

UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU
Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Cultura
Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, Ensino Médio e Profissionalizante

ANAIS DA 6ª MOSTRA INTEGRADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Volume 3 - Trabalhos da Categoria Pesquisa

BLUMENAU
2012

Ficha Catalográfica elaborada pela
Biblioteca Universitária da FURB

M915a

Mostra Integrada – Ensino – Pesquisa - Extensão (6 : 2012 : Blumenau, SC).
Anais [da] 6. Mostra integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão FURB /
comissão organizadora e executora PROPEX/PROEN. - Blumenau: FURB,
2012.

v. 3 (Pesquisa): 250 f.

Disponível em: <<http://www.furb.br/web/3435/mipe-mostra-integrada-de-ensino-pesquisa-e-extensao/edicoes-anteriores>>.

ISSN 2525-4723

1. Educação. 2. Educação - Finalidades e objetivos. 3. Ensino superior. 4.
Prática de ensino. I. Universidade Regional de Blumenau. Pró-Reitoria de
Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Cultura. Pró-Reitoria de Ensino de
Graduação, Ensino Médio e Profissionalizante. II. Título.

CDD 378

1,8-NAFTIRIDINAS – SÍNTESE E AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES TRIPANOCIDA E LEISHMANICIDA

Vinícius Schwamberger; Iêda Maria Begnini; Ricardo Andrade Rebelo; Adriana Demmer da Silva.

Muitas doenças que atingem grande parte do mundo, ainda hoje necessitam de investigações para obtenção de novos medicamentos, ou a melhoria dos que estão sendo comercializados. As doenças negligenciadas estão incluídas neste contexto, onde os fármacos para estas doenças ainda promovem efeitos colaterais graves, possuem custos elevados e requerem um tratamento em longo prazo. As 1,8-naftiridinas e as sulfonamidas são compostos que possuem uma grande variedade de atividades biológicas, como: antibacteriana, antimalárica, anti-inflamatória e anti-hipertensiva. Sendo assim, como parte de esforços no desenvolvimento de novos compostos visando o seu potencial biológico, este trabalho apresenta a síntese e caracterização de sulfonamidas 1,8-naftiridínicas. O procedimento utilizado para a síntese dos compostos utilizou o derivado metoximetilênico do ácido de Meldrum. A rota sintética envolveu reações clássicas da literatura, como acetilação, formação do aduto do ácido de Meldrum, termociclização, substituição nucleofílica, etc. Inicialmente esperava-se que o produto da reação da naftiridinona com iodeto de metila e óxido de prata em acetona fosse de O-alquilação, porém, dados espectrométricos e comparações com a literatura revelaram que o produto obtido foi de N-alquilação. Assim, obteve-se o composto N-(8-metil-5-oxo-5,8-diidro-1,8-naftiridin-2-il)acetamida em rendimento de 60%. Este foi hidrolisado em ácido sulfúrico 10% e em seguida reagiu com cloretos de benzenossulfonila, obtendo-se as sulfonamidas 1,8-naftiridínicas em rendimentos baixos (7%). Estas reações de formação de sulfonamidas deverão ser repetidas visando o aperfeiçoamento das sínteses e aumento do rendimento. Todos os compostos sintetizados foram caracterizados por técnicas espectrométricas de IV, RMN de ^1H e de ^{13}C , sendo que os dados obtidos condizem com as estruturas propostas. A avaliação das propriedades tripanocida e leishmanicida está sendo conduzida.

A ANTENA DIPOLO DE KOCH FRACTAL

Vivian Siffert Wildner; Marcelo Grafulha Vanti.

As antenas fractais podem ser utilizadas para telefonia celular, RFID, Wi-Fi, TV digital, entre outras aplicações. As antenas fractais podem ser multibanda, devido a característica de autossimilaridade, ou seja, a réplica da geometria em diferentes escalas, ou as fractais são compactas, devido a propriedade de preenchimento de espaço, como é o caso das antenas que utilizam curvas de Koch. Esse trabalho irá analisar, através de simulações e experimentos, o comportamento da antena dipolo de Koch fractal nas três primeiras iterações, com alturas totais iguais a 20 cm. Realizando simulações com o programa 4NEC2, os parâmetros de frequência de ressonância, impedância de entrada, relação de onda estacionária (SWR) e diagrama de irradiação são obtidos e comparados com aqueles do dipolo linear de mesma altura. A antena dipolo linear, K0, e as antenas resultantes para as duas primeiras iterações, K1 e K2, foram confeccionadas em fio de cobre, enquanto a antena resultante da terceira iteração, K3, foi gravada em cobre sobre placa de fibra de vidro devido a sua complexidade geométrica. Os resultados das medições em laboratório das antenas confeccionadas apresentam boa concordância com os resultados obtidos nas simulações. É possível verificar que conforme aumenta o número de iterações de Koch, a antena dipolo de Koch de mesma altura se torna ressonante em uma frequência menor e passa a apresentar mais frequências de ressonância em uma mesma faixa de frequência. Foi constatado que antenas baseadas em curvas de Koch fractais apresentam frequências de ressonância mais baixas que dipolos lineares de mesma extensão, e são, portanto, apropriadas para a miniaturização de antenas.

A OBSERVAÇÃO COMO BASE PARA APRENDIZAGENS SIGNIFICATIVAS E SUA PERSPECTIVA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Fernando de Candido Pereira; Lucia Sevegnani, Elcio Schuhmacher; Fabiana Fachini; Kátia Girardi Dallabona; Vaneila Bertoli.

Em busca do conhecimento interdisciplinar, significações e vivências, os mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGECIM) - FURB, professores de Biologia, Física, Química e Matemática, desenvolveram atividades relacionadas ao entendimento do que seja interdisciplinaridade, levando em conta que o conhecimento não finaliza na sala de aula, mas ultrapassa os limites do saber escolar e se fortalece na medida em que ganha amplitude da vida social, apresentando-se como uma possibilidade de reorganização do saber para a produção de um novo conhecimento. O objetivo do trabalho foi realizar atividades relacionadas ao tema Biodiversidade. Para o estudo interdisciplinar foi escolhida a região de Urubici por apresentar uma especificidade em relação ao clima, altitude, flora e formação rochosa. Ao longo do percurso foram feitas inúmeras paradas para observação, que tinham como foco diferentes temas: a agricultura e seus impactos ecológicos, as barragens de contenção de água para minimização das cheias, a ausência de mata ciliar na preservação dos rios, a evolução geológica e biológica dos campos naturais e da floresta com araucária, bem como sua ecologia, a observação noturna do céu – constelações, planetas, medidas de tempo tendo por base a velocidade da luz, a formação do universo, a relação do homem com a araucária, a proteção das águas (nascentes e cursos d' água), o registro da biodiversidade do planalto, produção de energia a partir da água, entre outros. Em cada um dos temas focos foram aventados os conceitos básicos envolvidos, os fatores intervenientes, o conhecimento científico que se tem e os impactos das tecnologias e do uso dos recursos naturais. A troca de saberes foi intensa e as perguntas realizadas pelo grupo foram motivadoras para que alguns participantes manifestassem interesse em desenvolver semelhantes estratégias de observação, não necessariamente com os mesmos focos, mas com seus alunos no ensino fundamental e médio. Percebeu-se também que nem sempre uma atividade criativa e motivadora precisa acontecer longe da escola, o pátio, os terrenos vizinhos, os parques naturais são importantes locais que a escola precisa levar os estudantes para que desenvolvam seu senso de observação no seu próprio contexto e estimulem aprendizagens significativas e sejam alfabetizados cientificamente, mas também sejam formados os cidadãos. Desta forma oportunizando a possibilidade da continuidade dessa estratégia de ensino, podendo ser aplicado em outros momentos, inclusive com estudantes de outros níveis de ensino e em outros contextos, como subsídios a suas práticas pedagógicas.

A UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA DE INVENTÁRIO DE FORMIGA CORTADEIRA NA REDUÇÃO DO USO DE FORMICIDA EM REFLORESTAMENTOS DE *Pinus spp.*

Raphaella Noêmia Dutra; Marcelo Diniz Vitorino; Adam Henry Marques Gonçalves; Patrícia Prade; Taise Cristina Plattau Arenhardt; Rafaela Tamara Marquardt; Liliam Cristiane Beal.

As formigas cortadeiras limitam o desenvolvimento adequado de um reflorestamento pois causam perdas diretas como a morte de mudas e a redução do crescimento de árvores e indiretas como a diminuição da resistência a ataques de outros insetos ou agentes patogênicos. Os danos são maiores em árvores até três anos de idade, sendo que um desfolhamento total retarda o crescimento, enquanto que dois ou três consecutivos, normalmente levam a morte. O projeto teve como objetivo gerar informações para diminuição no uso de iscas formicidas no controle de formigas cortadeiras e juntamente buscar meios alternativos de controle que consequentemente preservarão a biodiversidade do local. O levantamento foi feito nas áreas da empresa Irani Papel e Celulose. Em dezembro de 2010 foram amostrados 48 hectares, em fevereiro, maio, agosto e outubro de 2011 foram amostrados 46,53, 21,36, 52,72 e 36,11 ha respectivamente e já em abril de 2012 foram amostrados 37,57 ha. O inventário dentro dos talhões foi realizado através de amostragem por meio de parcelas de 20m x 50m (1000 m²), juntamente com caminhada do tipo transecto nas bordaduras (2000 m²). Cada formigueiro encontrado teve sua área determinada e o ponto de GPS marcado. Em laboratório as formigas foram montadas e seguiram para identificação das espécies. Para a eficiência do controle de formiga cortadeira por esta técnica foi inventariado 2% da área total do talhão e os dados coletados foram extrapolados para a área total do talhão. Após a obtenção destes dados foi calculada a quantia necessária de formicida para cada área. Foi constatada a presença apenas de formigas do gênero *Acromyrmex* (quenquéns) pertencentes a 4 espécies: *Acromyrmex aspersus*, *Acromyrmex crassispinus*, *Acromyrmex hispidus fallax* e *Acromyrmex subterraneus subterraneus*. Para adequação da quantidade de iscas formicidas utilizadas para o controle optou-se pela recomendação de 10 g/m². Nas áreas amostradas em dezembro de 2010, fevereiro, maio, agosto e outubro de 2011 e abril e julho de 2012 as aplicações resultaram em 310, 443, 0, 0, 158 e 55g/ha, estendendo-se para todos os talhões a quantia de 15, 20,63, 0, 0, 5,71 e 2,07kg de formicida respectivamente. O estudo constatou que o inventário de formigas possibilitou uma diminuição média de 92,5% de iscas formicidas aplicada no campo. A pesquisa contribuiu significativamente para o uso adequado das iscas que anteriormente era superestimada em 1,5 a 2 quilos por hectare, ocasionando um acúmulo do princípio ativo Sulfluramida no solo. Essa redução auxilia no processo de concessão da Certificação Florestal e recuperação da biodiversidade do solo.

AGREGAÇÃO DAS ESPÉCIES DA FLORESTA OMBRÓFILA DENSA EM SANTA CATARINA

Juliana Jaqueline Budag; Lauri Amândio Schorn; Tatiele Anete Bergamo Fenilli.

O padrão de distribuição espacial ou agregação é a forma com que cada espécie se arranja dentro da sua área de ocorrência, podendo este ser aleatória, uniforme ou agregada. Com o objetivo de conhecer a forma de distribuição espacial das 30 espécies de maior valor de importância em cada um dos quatro estádios sucessionais da Floresta Ombrófila Densa (FOD) em SC, o presente projeto utilizou dados provenientes de levantamentos de campo realizados pelo Inventário Florístico-Florestal do Estado de Santa Catarina (IFFSC). Foram utilizados dados de 202 unidades amostrais distribuídas sistematicamente a cada 10 km na Floresta Ombrófila Densa em Santa Catarina. Para o cálculo da agregação das espécies foram utilizados os índices de, Morisita, de McGuinness e Índice de Fracker e Briscle. Os cálculos foram realizados para as 30 espécies mais importantes nos estágios, secundário inicial, secundário médio, secundário avançado e floresta primária, nos estratos arbóreo/arbustivo e de regeneração. Para os três índices utilizados, mais de 90% das espécies apresentaram distribuição agregada ou com tendência à agregação. No estágio inicial, 3% das espécies apresentaram distribuição aleatória e na floresta primária 7% das espécies apresentaram essa distribuição, nos estratos arbóreo/arbustivo e de regeneração. A distribuição uniforme foi observada somente em 7% das espécies no estágio inicial no estrato arbóreo/arbustivo e em 7% na regeneração natural na floresta primária.

ANÁLISE AMBIENTAL INTEGRADA DOS FATORES FÍSICO-NATURAIS E ANTRÓPICOS DA LOCALIDADE DE PITINGA NA MICROBACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SAGRADO, MORRETES (PR), ZONA DE EDUCAÇÃO PARA O ECODESENVOLVIMENTO.

Caroline Krug Vieira; Juarês José Aumond; Cristiane Mansur de Moraes Souza.

A crescente interferência humana no meio ambiente, através dos processos socioeconômicos, o crescimento populacional, a urbanização, a industrialização e o aumento do consumo de recursos naturais e a interferência nos ciclos biogeoquímicos têm provocado forte impacto ambiental. As mudanças climáticas são fenômenos naturais, no entanto, as atividades humanas já estão contribuindo para a sua aceleração e os desastres provocados pelos eventos climáticos extremos são uma consequência. O planejamento ambiental tem se tornado imprescindível e para seu estudo há cada vez mais necessidade do conhecimento do meio físico nos diagnósticos socioambientais. O objetivo do presente trabalho é apresentar os resultados que contemplam o conhecimento científico e a sabedoria tradicional, com vistas à qualificação de membros comunitários para o desenvolvimento sustentável e conservação dos recursos naturais. A metodologia consistiu basicamente em duas vertentes: conhecimento científico e sabedoria tradicional. A vertente do conhecimento científico envolve a elaboração da cartografia das cartas temáticas, assim como a construção de maquete em escala 1:25.000 da micro-bacia hidrográfica. A vertente do conhecimento tradicional envolveu, por sua vez, a realização de caminhadas geoambientais. Na metodologia adotada, os dados levantados são definidos e descritos com a participação da comunidade local e não apenas pelo pesquisador. Foram identificadas na comunidade de Pitinga quatro Unidades de Paisagem. A primeira e a segunda Unidade foram classificadas como Unidades de alta vulnerabilidade ambiental a movimentos de massa (escorregamentos) sendo inadequada para a ocupação humana. Já a terceira Unidade possui uma ocupação territorial considerável e a cobertura vegetal é bem preservada, não deixando de apresentar certa vulnerabilidade ambiental e riscos a população. Na quarta Unidade, diferentemente das outras unidades, ocorre apenas os processos deposicionais de sedimentos mais finos, sendo constituída a base de sedimentos fluviais inconsolidados. Esta unidade é mais frequentemente submetida a inundações periódicas. É a unidade mais densamente ocupada, porém menor densidade, se comparada às áreas situadas a jusante de outras comunidades. Sua ocupação humana é caracterizada por residências pequenas, sítios e plantações de caráter de subsistência, e outras de maior escala, como cultivo de maracujá, pupunha, banana e plantas ornamentais. Os resultados parciais evidenciam que as áreas ocupadas à montante da microbacia correspondem àquelas de maior instabilidade do ponto de vista de movimentos de massa (escorregamento). O fato dessas áreas se situarem nas encostas da serra agrava ainda mais as possibilidades de escorregamentos, podendo gerar no futuro graves tragédias ambientais. A cartografia ambiental final servirá como ferramenta para orientar a ocupação do espaço com maior segurança pelas comunidades locais.

ANÁLISE COMPARATIVA DOS MATERIAIS PROJETADOS E EFETIVAMENTE UTILIZADOS NA ALVENARIA DE UMA OBRA DA CONSTRUÇÃO CIVIL: ESTUDO DE CASO

Ana Carolina Lopes Stein; Helio Flavio Vieira; Letícia Pasuch Pelegrini.

A construção civil ao longo dos anos nunca priorizou aspectos relacionados ao gerenciamento do fluxo de suprimentos. Sempre foram negligenciados aspectos produtivos como: qualidade dos materiais; transporte, movimentação e armazenagens de materiais; equipamentos de movimentação; qualificação da mão-de-obra; produtividade; treinamento; planejamento do layout canteiro; etc. Isso gerou problemas relacionados à ineficiência como retrabalhos, perdas, desperdícios, baixa qualidade, geração substancial de entulhos, cronogramas não cumpridos, etc. São aspectos relacionados à Logística pouco desenvolvida, ou seja, na negligência ao gerenciamento da cadeia de suprimentos e aos aspectos organizacionais dos canteiros de obras do setor construtivo. Fatores estes que se constituem no principal foco de preocupação de um processo logístico. Dentro desse contexto, o trabalho objetivou efetuar um estudo comparativo dos quantitativos de materiais projetados e os efetivamente utilizados no desenvolvimento da obra de um empreendimento previamente escolhido. O foco do trabalho foi restrito aos processos de execução da alvenaria de uma etapa do desenvolvimento da obra. Para isso, foi efetuado um acompanhamento in loco da obra-referência, buscando levantar formas: de transporte, de acondicionamento dos mesmos, recebimento, armazenamento, movimentação e equipamentos no canteiro e, finalmente, a quantificação dos materiais efetivamente aplicados na alvenaria da etapa em estudo. A perspectiva é que sejam percebidas imperfeições nos processos e, assim, propor sugestões que venham contribuir com a melhoria da eficiência, segundo os preceitos logísticos. Como resultado, o trabalho poderá se constituir num referencial teórico para empresa em estudo assim como para outras empresas similares, através da disseminação do resultado obtido. A pesquisa se define como tanto qualitativa como quantitativa e de proposição de planos, pois terá como objetivos analisar a situação, os processos desenvolvidos, quantificar os volumes empregados, buscar imperfeições, e apresentar sugestões para os problemas diagnosticados.

ANÁLISE DA APLICAÇÃO DO MOINHO DE BOLAS EM CURVAS DE DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA DE CATALISADORES PARA FCC OBTIDAS POR DIFRAÇÃO A LASER.

Arthur Spillere Cordeiro; Henry França Meier; Karina Klock da Costa; Rodrigo Koerich Decker; Oscar Lino Sgrott Júnior.

A moagem é uma operação unitária que têm como objetivo a redução da granulometria de materiais sólidos. No moinho de bolas o material é alimentado em um cilindro com haste horizontal na parede do tubo. Dentro do mesmo, há diversas bolas, que podem ter tamanho e composição variadas. Devido à força centrífuga, as bolas são projetadas a certa altura e caem sobre o material sólido. Este equipamento é muito utilizado na produção de pó, como cimento, silicatos, material refratário, fertilizantes, minérios ferrosos e não ferrosos, cerâmicas vítreas, entre outros. Para comparar o material alimentado com o moído, é necessário o uso de técnicas para identificação de tamanho de partículas, neste caso a difração a laser. Essas técnicas são usadas para fornecer um número único que indique o tamanho das partículas, na forma de diâmetro médio, para ser utilizado no dimensionamento de equipamentos e operações unitárias que fazem uso de sistemas particulados. No método de difração a laser o diâmetro da esfera equivalente produz uma propagação de luz semelhante à que esta sendo medida. O equipamento utilizado neste trabalho, Mastersizer 2000, possui sistema de detectores com luz vermelha, que detectam o espalhamento frontal, lateral e posterior. A fonte de luz vermelha é o Laser néon de Hélio, cujo comprimento de onda define a faixa de tamanho de partícula que o aparelho mede. Como resposta, o método apresenta uma curva de distribuição granulométrica, que pode ser traduzida de forma global em um diâmetro médio do material particulado. Acoplado ao equipamento de medição, foi utilizado Hydro2000MU para dispersão úmida do material particulado. Com intuito de reduzir a curva de distribuição granulométrica do sólido, obtendo um material mais fino, foi utilizado um moinho de bolas. Na realização dos experimentos foram utilizados catalisadores para FCC, material com composição complexa, utilizado no craqueamento catalítico do petróleo. A fim de determinar o tempo necessário de moagem para atingir o diâmetro de sauter estabelecido ($D[3,2]=5\mu\text{m}$), foram realizados diversos experimentos onde uma amostra de catalisador era coletada e analisada a cada 30 minutos, assim obtendo a evolução da moagem com o decorrer do tempo. Pôde-se notar que após um período de 6-7 horas de moagem, a granulometria do material tende a se estabilizar, reduzindo eficiência do processo de moagem. A partir dos resultados obtidos, foi possível concluir que o tempo ótimo de moagem ficou entre o intervalo de 3h30min e 4h, onde a curva do catalisador atingiu os parâmetros de $D[3,2]_{3h30min}=5,171\mu\text{m}$ e $D[3,2]_{4h}=4,864\mu\text{m}$. A técnica de identificação de tamanho de partículas por difração a laser se mostrou eficiente no acompanhamento do experimento, possibilitando chegar a um diâmetro médio pré-estabelecido, além de analisar o tempo necessário para que a moagem estabilize.

ANÁLISE DE REQUISITOS PARA MODELO DE COMPUTAÇÃO DISTRIBUÍDA APLICADO A SISTEMAS DE EMERGÊNCIA

Marcos Rodrigo Momo; Eduardo Gómez Sánchez; Dirceu Luis Severo.

O Centro de Operação do Sistema de Alerta – CEOPS/FURB, desenvolve atividades de monitoramento e previsão hidrometeorológico para a bacia hidrográfica do rio Itajaí. Neste trabalho se realiza uma análise dos principais requisitos que devem ser alcançados por um modelo de computação distribuída, para apoiar as atividades do CEOPS. As principais demandas do sistema de alerta, basicamente são de capacidade de processamento computacional e de flexibilidade para integrar ferramentas heterogêneas aplicados à previsão hidrometeorológica para o Vale do Itajaí. Mais especificamente os requisitos são: a) tempo de resposta – a capacidade de processamento final é importante para geração de informações antes da ocorrência do evento; b) disponibilidade – caso um determinado serviço mude sua localização, estado ou na presença de falha do hardware, o sistema deve ser capaz de gerenciar esta situação de forma transparente ao usuário; c) reserva de recursos – é desejável que um modelo para monitoramento e alerta atenda algum critério de qualidade de serviço. Através da reserva de recursos é possível garantir a realização de determinadas tarefas (COULOURIS, 2007); d) tempo real – as informações devem ser geradas pelo CEOPS em espaço de tempo adequado, para que os órgãos de defesa civil possam aplicar o plano de defesa. Baseado nisso, este requisito é no sentido de assegurar que o sistema irá cumprir o processamento de determinadas tarefas em cotas determinadas de tempo, considerando que a perda ocasional de um deadline é aceitável, ou seja, considerando um modelo baseado em soft real-time (TANENBAUM, 2001); e) flexibilidade – é a capacidade do sistema integrar ferramentas distintas aplicado ao monitoramento e alerta da bacia hidrográfica. Por exemplo, ferramentas baseadas em modelagem numérica para realizar simulação e previsão hidrológica e meteorológica; f) escalabilidade – as aplicações que demandam grande capacidade de processamento computacional têm alto grau de paralelização do código, desta forma o sistema deve ser capaz de escalar desde poucos recursos de computação até milhares; g) segurança – no caso do CEOPS há uma preocupação importante com relação à privacidade ao banco de dados hidrometeorológicos do Vale do Itajaí. Estes dados são de acesso restrito. A política de uso baseia-se em subsidiar pesquisas científicas. Baseado na análise dos requisitos mais importantes demandados pelo CEOPS, conclui-se que o modelo de computação distribuída baseada em Grid Computing pode atender de forma satisfatória as necessidades de um sistema de alerta, mais especificamente, o sistema de monitoramento e alerta do Vale do Itajaí.

ANÁLISE DO ESTÁGIO SUCESSIONAL E DA RECOMPOSIÇÃO DA FLORESTA NA CONTENÇÃO DE DESLIZAMENTOS NO BAIXO E MÉDIO VALE DO ITAJAÍ OCORRIDOS EM NOVEMBRO DE 2008

Danilo Libertini Lourenção; Jorge Alberto Muller; Julio Cesar Refosco; Tatiele B. Fenili; Henrique Knupfer Costa; Rafael Baldo; Werner Heidrich Neto.

Em novembro de 2008 o estado de Santa Catarina registrou uma de suas mais serias catástrofes decorrentes de eventos naturais. O relevo acidentado, solo argiloso e frágil, ausência de cobertura florestal e intensa pluviosidade foram os principais agentes causadores dos eventos de movimentação de solos. A ocupação irregular em áreas de risco foi evento agravante no caso das movimentações de solo ocorridas em áreas urbanizadas ou antropizadas. A dinâmica do relevo depende de variáveis endógenas como tipo de rochas e atividades geológicas, e variáveis exógenas como clima, atuação da fauna e flora, etc (Fernandes, 1996). Dentro desta dinâmica estão os processos de movimentação de solo, que envolvem o desprendimento e transporte de solo e materiais diversos. Os eventos de movimentação de solo que mais causaram danos e vítimas foram deslizamentos, desmoronamentos, solapamentos, corridas de lama e queda de blocos, registrados em vários municípios do Médio e Baixo Vale do Itajaí. O conceito de '\danos\' está ligado principalmente a perda de infraestrutura e prejuízo econômico e social. Importante destacar que este tipo de evento ocorre naturalmente e faz parte da dinâmica de formação do relevo. A partir de dados obtidos em campo e por sensoriamento remoto, se buscou identificar as relações entre composição do solo, cobertura florestal, inclinação das encostas, regeneração da floresta e eventos climáticos, para contextualizar e caracterizar áreas e situações de risco.

ANÁLISE DOS FATORES FÍSICO-NATURAIS DA MICROBACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SAGRADO DE CIMA, MORRETES, (PR), ZONA DE EDUCAÇÃO PARA O ECODESENVOLVIMENTO.

Larissa Holler; Juarês José Aumond; Cristiane Mansur.

A pesquisa-ação em curso na microbacia do Rio Sagrado tem sido catalisadora para a prática de interdisciplinaridade e também para a participação comunitária através da pesquisa e extensão, na busca de soluções dos problemas locais. O zoneamento geoambiental permite identificar as áreas mais vulneráveis à erosão; definir áreas a serem recuperadas ou de proteção ambiental; gerar informações que embasem o planejamento ambiental; e ainda permite a tomada de ações educativas e preventivas no planejamento de uso e ocupação do solo. Os desastres são fenômenos socioambientais que convertem a fragilidade natural em vulnerabilidade social e são reflexos da organização da sociedade (FRANK & SEVEGNANI, 2009). São determinados a partir da relação entre o homem e a natureza, ou seja, resultam das tentativas do homem dominar a natureza (KOBAYAMA et al., 2006). O estudo foi realizado na Micro-bacia do Rio Sagrado, zona rural do município de Morretes, PR. O local de estudo é considerado vulnerável ambientalmente devido às suas características morfológicas e climáticas como a declividade muito acentuada e altos índices pluviométricos. O presente trabalho teve como objetivo desenvolver estudos através da análise de cartas temáticas e da elaboração de transectos geoambientais, a fim de definir as zonas de vulnerabilidade ambiental bem como locais aptos ao uso e ocupação do solo. A partir dos transectos geoambientais foi possível desenvolver o mapa de geologia da região, o qual foi fundamental para a compreensão das unidades de paisagem da área em estudo. Pôde-se então dividir a região da Micro-bacia do Rio Sagrado em quatro grandes unidades de paisagem. A primeira unidade situada nas porções mais elevadas com declividade entre 45 e 90 graus, caracterizando uma área imprópria para o uso e ocupação do solo. A segunda grande unidade de paisagem corresponde à área de transição altitudinal, com declividade variando entre 20 e 45 graus. A terceira unidade de paisagem caracteriza-se por uma suavização da morfologia do terreno, com declividade inferior a 20 graus, caracterizando uma área propícia ao uso e ocupação do solo. A quarta unidade localiza-se na planície sedimentar quaternária, tratando-se de uma área de recepção de sedimentos mais finos provindos das unidades anteriores, tornando-a propícia à prática de agricultura mecanizada.

ARQUITETURA MODERNA EM BLUMENAU: INVENTÁRIO DO PATRIMÔNIO CONSTRUÍDO

Bárbara Hostert; Silvia Odebrecht.

Este artigo tem como objetivo a divulgação de parte do inventário do patrimônio construído da arquitetura moderna em Blumenau, SC, tendo como ponto focal o Bairro Ponta Aguda. Neste âmbito, foram identificadas e analisadas construções edificadas entre as décadas de 1950 e 1970. Para situar o conjunto edificado foi realizado o mapeamento urbano das construções tidas como relevantes manifestações da arquitetura moderna. A avaliação dos imóveis foi realizada através de uma análise do contexto técnico-científico, de caráter histórico, estético e funcional. Foi realizado um resgate de dados sobre as edificações, a ilustração por meio de fotos, e a elaboração de um diagnóstico técnico sobre elementos arquitetônicos referentes à arquitetura moderna. Neste contexto, foram inventariadas as seguintes obras: Residência Alfredo Wuensch, Residência Gerd Muller, Residência James Ziebarth, Residência Ralph Kaestner, Residência Otto Rolf Heinrich, Residência Walmor E. Belz, Edifício Fleischmann Vogel, Edifício Dona Elvira e o Edifício da antiga telefônica. A análise destas obras fez perceber o grau de influência da Arquitetura Moderna internacional e brasileira na modernidade de Blumenau, observou-se uma predominante influência de Le Corbusier, sendo possível encontrar 4 dos seus 5 pontos para uma nova arquitetura: a estrutura livre, fachadas livres, uso de pilares e janelas em fita. A horizontalidade era bem evidente, mesmo em edifícios, traços horizontais quebravam a verticalidade do edifício. Na maior parte das edificações o telhado era escondido por uma platibanda reta ou em formato de borboleta. O concreto foi o material mais usado, sendo encontrado muitas vezes na sua cor bruta, outros materiais foram usados, como os azulejos, característica própria da arquitetura moderna brasileira; em alguns casos aparece as pedras e tijolos a vista, características da nossa região, e os elementos vazados barrando a iluminação em excesso.

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA POR MEIO DA CARACTERIZAÇÃO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS CARBONIZADOS

Felipe Stori Jorge; Lorena Benathar Ballod Tavares; Tailor Machado Peruzzolo; Edson Alves de Lima.

Atualmente percebe-se na indústria a necessidade crescente de obtenção de energia através de fontes renováveis, porém com uma boa relação custo x benefício. Sob este princípio desenvolveram-se estudos a respeito da eficiência energética de diversos resíduos orgânicos carbonizados para sua posterior aplicação industrial como fonte combustível. Com este estudo buscou-se avaliar a caracterização do carvão obtido através de pirólise dos resíduos de bainha de pupunha, casca de pinhão e Pinus taeda da Embrapa Florestas (PR), e do lodo proveniente de uma indústria de papel e celulose de Rio Negrinho (SC). Os testes foram feitos em triplicata e determinado qual o mais indicado em termos de rendimento como fonte de energia térmica. Para obtenção do carvão por pirólise foram utilizados 100g de cada resíduo livre de umidade no cadinho do pirolisador e aquecidos numa curva gradual de 1,5°C/min até atingir a temperatura de 550°C. Após duas horas e posterior resfriamento, os carvões foram caracterizados quanto ao rendimento gravimétrico, umidade, cinzas e poder calorífico. O rendimento gravimétrico é utilizado para avaliar a porcentagem de conversão do produto in natura em carvão, licor (gases condensados) e gases, sendo o melhor produto aquele com maior rendimento em carvão. O teor de umidade foi determinado para verificar se as amostras apresentam teor nulo de umidade, considerado parâmetro para as demais análises. A disponibilidade do carbono pode ser determinada pela quantidade de carbono fixo disponível, o qual está relacionado diretamente com a eficiência da combustão. O teor de cinzas é utilizado para determinar o produto com o menor valor de matéria mineral, pois esta reduz a qualidade da combustão, diminuindo a quantidade de carbono fixo e baixando o poder calorífico. Através do poder calorífico mediu-se a capacidade de liberação de energia de cada resíduo. Concluiu-se que o carvão com melhores características foi o de Pinus taeda, pois apresentou rendimento gravimétrico satisfatório com teor de carvão em 30,08%, umidade nula, o menor teor de cinzas com 0,9%, maior teor de carbono fixo com 86,74% e poder calorífico de 32,355 MJ/Kg. Aliando a fatores de técnicas de cultivo bem estabelecidas juntamente com sua grande disponibilidade, o Pinus taeda, neste estudo, é o mais indicado em termos de eficiência energética como resíduo combustível industrial.

AVALIAÇÃO DA MATO-COMPETIÇÃO EM ÁREAS DE REFORMA DE *Pinus taeda* L.

Gabriel Corso Pellens; Tatiele Anete Bergamo Fenilli; Lauri Amandio Schorn.

A atividade florestal brasileira participa com 4% do produto interno bruto (PIB), proporcionando milhões de empregos, sendo considerada uma das principais atividades para responder aos desafios da economia. Entre as práticas de manejo florestal adotadas visando à alta produtividade, o controle de plantas daninhas é uma das mais efetuadas, principalmente nos primeiros anos da implantação. O projeto teve como objetivo avaliar o comportamento e a correlação entre o desenvolvimento das mudas de *Pinus taeda* e a mato-competição em áreas de reflorestamento ao longo de 24 meses, com a finalidade de poder realizar o manejo adequado da mato-competição e reduzir o uso de agroquímicos. Para o levantamento da mato-competição foram instaladas unidades experimentais, sendo 8 tratamentos, com 4 repetições cada, sendo: (testemunha sem controle, controle total da mato-competição e controle da mato-competição aos 2;4;6;8;10 e 12 meses após o plantio). As variáveis mensuradas e analisadas durante os levantamentos de campo foram, altura, diâmetro do colo das mudas de *Pinus taeda*, biomassa aérea e composição da mato-competição. Para o melhor entendimento da interação da mato-competição com as mudas de *Pinus*, foi realizado um estudo do banco de sementes, o que permite fazer a predição do potencial da vegetação infestante que se encontra dormente sob o solo, estabelecendo a partir disso, relações quantitativas entre a cultura implantada e a flora infestante. Para isso, foram realizadas coletas de solo através de amostragens aleatórias, em dois pontos por tratamento e repetição, totalizando 64 amostras de solo, com volume aproximado de cada coleta de 0,025 m³. Este solo foi homogeneizado, juntando duas amostras de cada unidade experimental, e disposto este solo em badejas plásticas ao ar livre, avaliando quali-quantitativamente as plântulas germinadas das amostras de solo, pelo período de 6 meses. Conclui-se a partir dos resultados preliminares que, ao final de 24 meses de avaliação, o tratamento 8 (controle total) obteve o melhor desenvolvimento quanto ao fator de produção, correlação entre diâmetro de colo e altura das mudas analisadas. No levantamento do banco de sementes, foram identificadas 33 espécies de 17 diferentes famílias botânicas. A espécie com maior frequência de germinação no experimento foi capim-gordura. Sendo assim, a análise da interação entre a cultura de interesse e da mato-competição, aliado ao levantamento do potencial do banco de sementes contido no solo, permite auxiliar nas tomadas de decisões das estratégias de manejo de plantas daninhas, visando maximizar a produção florestal levando em conta a sustentabilidade ambiental.

AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE ETANOL POR *Saccharomyces cerevisiae* JP1 NA PRESENÇA DE VANILINA

Thiago Neitzel; Lorena Benathar Ballod Tavares; Marilha Almeida Ortiz; Patrícia Raquel Silva; Washington Luiz Esteves Magalhaes.

A constante busca por tecnologias energéticas tem impulsionado pesquisas em diversas etapas no processamento de combustíveis e fontes de energia. Na produção de etanol proveniente de material lignocelulósico têm-se estudado fermentações alcoólicas na presença de compostos que podem inibir o crescimento microbiano das células responsáveis pelo consumo de glicose e consequente produção de etanol utilizando cepas de leveduras *Saccharomyces cerevisiae* de laboratório. Este estudo buscou conhecer o comportamento da cepa JP1, uma *Saccharomyces cerevisiae* utilizada em destilarias industriais, na presença de um aldeído aromático gerado na etapa de pré-tratamento da biomassa lignocelulolítica que possui propriedades antimicrobianas em determinadas concentrações. Testou-se duas concentrações de vanilina (TA = 0,5 g/L e TB = 2,0 g/L) em 100 mL de meio de fermentação a fim de avaliar seu potencial inibitório para a cepa, tomando como controle o meio de fermentação ausente do composto. O inóculo foi preparado pela adição de 1,0 g/L em meio YPD líquido com agitação a 150 rpm e 30°C durante 15h com posterior adição de 3mL (3% v/v) de inóculo a cada tratamento. As fermentações ocorreram sob mesmas condições do preparo de inóculo durante 25h com retiradas de amostras para determinação do crescimento celular, produção de etanol e variação de pH. Nos tempos iniciais e finais verificou-se a viabilidade celular e a concentração de glicose nos meios. Dentre as influências da vanilina na fermentação, pode-se citar a diminuição da cinética de multiplicação das células e na produção de etanol no TA e total inibição no TB. Os valores encontrados de velocidade específica máxima de crescimento e tempo de geração foram 1,5 e 19 vezes menor em relação ao controle nos TA e TB respectivamente. As concentrações celulares obtidas ao final das 25h foram próximas para o controle e o TA, porém a produção de etanol neste tratamento foi inferior. O consumo de glicose nos três tratamentos (A, B e controle) foi baixo para ambos, ao contrário do preparo de inóculo (88,2%). Realizou-se um teste adicionando peptona bacteriológica ao meio de fermentação, diferentemente dos meios testados, obtendo-se um maior consumo de glicose, acreditando-se assim, que o meio de fermentação não foi adequado para o desempenho desta cepa. Concluindo-se que o limite de toxicidade gerado pela vanilina para a cepa JP1 se encontra em concentrações menores que 0,5 g/L e possui propriedades antimicrobianas em concentrações maiores que 2,0 g/L e que os valores de rendimento maiores do que os permitidos pela estequiometria da reação se devem as limitações nutricionais do meio de fermentação, sendo os resultados de etanol e crescimento celular podem ter sido obtidos pela glicogenólise realizada pela JP1.

AVALIAÇÃO DAS PERDAS E DESPERDÍCIOS EM CANTEIRO DE OBRA DA CONSTRUÇÃO CIVIL: ESTUDO DE CASO

Evelyn Lanser; Hélio Flávio Vieira.

A construção civil, apesar do passar dos anos, sempre apresentou sérios problemas relacionados à ineficiência como retrabalhos, perdas, desperdícios, qualidade, geração substancial de resíduos e entulhos, entre outros. Sempre foram negligenciados aspectos importantes e fundamentais da produção como, por exemplo, a tecnologia aplicada, a qualificação da mão de obra, a produtividade, o treinamento da mão de obra, o planejamento do layout canteiro, etc. Aspectos estes originados na Logística, ou seja, no gerenciamento da cadeia de suprimentos e em aspectos organizacionais dos canteiros de obras do setor construtivo, principalmente do setor de edificações residenciais. Estes fatores se constituem no principal foco de preocupação de um processo logístico. Dentro de todo esse contexto, o trabalho tem como principal objetivo observar o dia a dia e avaliar toda a cadeia produtiva de um canteiro de obra residencial de múltiplos andares, de uma empresa construtora da região de Blumenau - SC, através de acompanhamento in loco, buscando observar imperfeições no seu fluxo de suprimentos e propor sugestões que venham a contribuir com a melhoria da eficiência operacional, segundo os preceitos da logística. Como resultado final, o trabalho poderá se constituir em um referencial teórico, não só para empresa em estudo, mas também para outras empresas do mesmo ramo e com características parecidas, através da disseminação do resultado obtido. A pesquisa se define como qualitativa e de proposição de planos, pois tem como objetivos analisar a situação do canteiro de obras, buscar as imperfeições e apresentar algumas sugestões para os problemas diagnosticados na pesquisa de campo.

AVALIAÇÃO DE CONFORTO AMBIENTAL EM EDIFICAÇÕES REPRESENTATIVAS DA ARQUITETURA MODERNA EM BLUMENAU – SC

ANGÉLICA CARDOSO; AMILCAR JOSÉ BOGO.

É indiscutível a relevância da Arquitetura Moderna no processo evolutivo da produção arquitetônica e na compreensão da arquitetura contemporânea, tanto em termos mundiais, nacionais, quanto regionais, o que torna seu estudo muito importante. Neste sentido, é necessário conhecer e interpretar os exemplares locais existentes, possibilitando melhor forma de compreensão desta produção arquitetônica, como sua qualidade como objeto edificado e sua relação com o espaço urbano. Esta pesquisa propõe a avaliação quali-quantitativa de conforto ambiental em edifícios representativos da Arquitetura Moderna no município de Blumenau, SC. E para este propósito estão sendo avaliadas desde 2011 edificações construídas num período de três (3) décadas (1950; 1960; 1970), englobando a abordagem ambiental, junto com o resgate de dados históricos, registro fotográfico atualizado, documentação técnica dos projetos, e descrição textual das principais características, pois irá contribuir não só no desenvolvimento científico e tecnológico do Estado de Santa Catarina em geral, com a intenção de agregar para a sempre necessária revisão da história da arquitetura brasileira, mas também a Região do Vale do Itajaí em particular ganhará muito, para respectiva apropriação dos resultados deste projeto pela comunidade blumenauense, despertando o interesse local pelas obras e preservação da Arquitetura Moderna. É indiscutível a relevância da Arquitetura Moderna no processo evolutivo da produção arquitetônica e na compreensão da arquitetura contemporânea, tanto em termos mundiais, nacionais, quanto regionais, o que torna seu estudo muito importante. Neste sentido, é necessário conhecer e interpretar os exemplares locais existentes, possibilitando melhor forma de compreensão desta produção arquitetônica, como sua qualidade como objeto edificado e sua relação com o espaço urbano. Esta pesquisa propõe a avaliação quali-quantitativa de conforto ambiental em edifícios representativos da Arquitetura Moderna no município de Blumenau, SC. E para este propósito estão sendo avaliadas desde 2011 edificações construídas num período de três (3) décadas (1950; 1960; 1970), englobando a abordagem ambiental, junto com o resgate de dados históricos, registro fotográfico atualizado, documentação técnica dos projetos, e descrição textual das principais características, pois irá contribuir não só no desenvolvimento científico e tecnológico do Estado de Santa Catarina em geral, com a intenção de agregar para a sempre necessária revisão da história da arquitetura brasileira, mas também a Região do Vale do Itajaí em particular ganhará muito, para respectiva apropriação dos resultados deste projeto pela comunidade blumenauense, despertando o interesse local pelas obras e preservação da Arquitetura Moderna.

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE SUPRESSORES DE SURTOS EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA CONSIDERANDO UMA RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO VARIÁVEL

Gustavo Kuhlmann; Thair Ibrahim Abdel Hamid Mustafa.

Este trabalho apresenta uma nova forma de se analisar sobretensões transitórias na rede de distribuição provocadas por descargas atmosféricas, esta metodologia visa considerar resistências de aterramento variáveis invés das fixas, propostas pelo modelo tradicional, fazendo assim a comparação dos resultados obtidos com a simulação no software ATP. A principal motivação para o desenvolvimento desta pesquisa é fato de que o modelo tradicional apresenta uma resistência de aterramento constante, porém esta resistência não é constante e varia de acordo com diversos fatores dependentes do meio em que o aterramento está instalado, esta diferença faz com que as sobretensões se comportem de maneira diferente do previsto pelo modelo tradicional. Sendo assim, ao considerar uma resistência de aterramento variável podemos obter informações mais precisas referentes ao comportamento de uma sobretensão causada na rede elétrica por uma descarga atmosférica. Em relação aos métodos a serem utilizados, o ATP é um software que possibilita a simulação de transitórios eletromagnéticos, estes, por sua vez, são variações súbitas de tensão e corrente que ocorrem no sistema elétrico e são provenientes de descargas atmosféricas, faltas nos sistemas, nas operações de energização de transformadores, de banco de capacitores e de manobras de dispositivos de proteção. Para o ATP será apresentada como foi feita a modelagem de equipamentos, unidades consumidoras e descargas atmosféricas para simulação. O TLM é um método numérico diferencial no domínio do tempo, explícito e incondicionalmente estável, que utiliza a analogia entre as equações de Maxwell, a teoria de linhas de transmissão e o princípio de Huygens. Geralmente, a duração de um transitório é muito pequena, mas de grande importância, uma vez que todos os equipamentos presentes num sistema elétrico poderão ser submetidos a grandes magnitudes de tensão e/ou corrente.

AVALIAÇÃO DO GRAU DE ESTERIFICAÇÃO NA REAÇÃO DO D,L-1-AMINO-2-PROPANOL COM ÁCIDOS ORGÂNICOS ALIFÁTICOS CATALISADA PELA LIPASE DE CANDIDA ANTARCTICA

Mayumi Nakashima Morsch; Paulo Cesar de Jesus.

A demanda por enzimas vem crescendo consideravelmente nos últimos anos devido aos diversos tipos de transformações que estas podem catalisar. A investigação do comportamento das enzimas como catalisadores quanto à atividade, estabilidade e seletividade, apresenta grande relevância para a sua aplicação industrial. Os álcoois e ácidos quirais são importantes intermediários e auxiliares quirais utilizados como blocos na síntese de uma grande variedade de compostos orgânicos com possível atividade biológica. Neste trabalho foi avaliado o desempenho da lipase de *Candida antarctica* B (CAL-B) na reação de esterificação do aminoálcool racêmico D,L-1-amino-2-propanol com diferentes ácidos orgânicos (ácido butanóico, hexanóico, octanóico e decanóico). Foi verificada a seletividade da enzima nas reações de esterificação com o grupo amino do aminoálcool não protegido (n.p.) e quando protegido com cloroformato de benzila (Cbz). As reações foram realizadas em um erlenmeyer de 125 mL, no qual se adicionou 0,1g da CAL-B, 25 mL de acetato de etila como solvente orgânico e quantidades equimolares de 0,01 mol.L⁻¹ de ácido orgânico e do aminoálcool D,L-1-amino-2-propanol. As reações foram realizadas em uma incubadora termostatizada com agitação orbital em 146 rpm, durante 8 dias a 37 °C. O progresso da reação foi acompanhado por cromatografia em camada delgada (ccd). Após o tempo de reação o solvente foi evaporado e os produtos foram isolados por cromatografia em coluna utilizando sílica gel 60 (70-230 mesh) e hexano:acetato de etila (15:1) como eluente. Não foi detectada a presença de produto de hidrólise do solvente. Os ésteres foram caracterizados por espectroscopia de I.V e RMN de ¹H. Os rendimentos dos ésteres obtidos nas reações de esterificação do aminoálcool foram os seguintes: para a reação com ácido butanóico obteve-se 20,92% (n.p.) e 2,13% com Cbz, com o ácido hexanóico obteve-se 22,00% (n.p.) e 24,80% com Cbz, com ácido octanóico obteve-se 45,04% (n.p.) e 38,12% com Cbz e com o ácido decanóico obteve-se 61,92% (n.p.) e 42,75% de rendimento com Cbz. A CAL-B mostrou ser efetiva para reações de esterificação de aminoálcoois. Determinação da rotação óptica deve ser realizada para comprovar a seletividade.

CALIBRAÇÃO E VERIFICAÇÃO DE SENSOR DE VELOCIDADE MEDIANTE ANÁLISE DE DADOS EXPERIMENTAIS DE DIFERENÇA DE PRESSÃO.

Rafaello Duarte Luciano; Henry França Meier; Oscar Lino Sgrott Júnior; Karina Klock da Costa; Vinicyus Rodolfo Wiggers; Rodrigo Koerich Decker.

No Laboratório de Verificação e Validação, localizado na FURB (LVV-FURB), existem unidades experimentais onde medidas com alta precisão da velocidade de escoamento do fluido são necessárias. Sabe-se que todos os sensores de medição de grandezas físicas possuem certo erro, sendo muitos os fatores que influenciam a confiabilidade dos mesmos e não existindo sensores absolutamente precisos. A calibração dos sensores tem como objetivo assegurar a reprodutibilidade dos resultados obtidos dentro dos padrões exigidos pelo processo. Normalmente, utiliza-se um instrumento padrão com resultados conhecidos ou padronizados, para comparar e relacionar com os obtidos através do instrumento a ser calibrado, realizando ajustes ou regulagens conforme necessário. O tubo de Pitot é um instrumento de medição de velocidade bastante simples e confiável, para velocidades entre 1 e 60 m/s, devido à compressibilidade dos fluidos. Este consiste basicamente em um tubo com furações nas seções laterais e frontal, disposto no centro da tubulação e alinhado contra o deslocamento do fluido, de forma que a furação na seção frontal receba a pressão estática e dinâmica (total), enquanto a furação lateral somente a estática. Dessa forma, pela diferença entre as pressões estática e total, obtém-se a pressão dinâmica e, conseqüentemente, pode-se calcular a velocidade do fluido no ponto em que o tubo se encontra, a partir do princípio de Bernoulli. O trabalho em questão objetiva realizar e verificar a calibração de um transmissor diferencial de pressão ligado a um tubo de Pitot. O transmissor envia ao computador uma corrente elétrica entre 4 e 20 mA associada à diferença de pressões obtida a partir de uma célula de carga dentro do transmissor. A corrente elétrica enviada é convertida para milímetros de coluna d'água (mmca), e, utilizando o princípio de Bernoulli, é calculada a velocidade. Para calibração utilizou-se o transmissor ligado ao manômetro de água e, pela comparação dos dados obtidos, foram realizados ajustes na célula de carga. Após realizar os trabalhos de calibração, iniciaram-se os de verificação, onde o transmissor de pressão diferencial e o manômetro de água foram ligados ao tubo de Pitot. Os dados obtidos pelo transmissor de pressão diferencial são utilizados pelo controlador da unidade experimental a fim de garantir a estabilidade da velocidade desejada. Com a velocidade do fluido constante, o manômetro de água é verificado a cada minuto durante dez minutos, para cada uma das velocidades testadas (8, 10, 12 e 14 m/s), assim tornando-se possível comprovar a eficácia da calibração do sensor de pressão diferencial. Procedeu-se então a comparação dos dados obtidos pelo transmissor com os obtidos pelo manômetro e concluiu-se que a calibração realizada obteve resultados satisfatórios, demonstrando que o método para verificação utilizado foi eficiente.

CRESCIMENTO DE MUDAS DE PINUS E EUCALIPTO SUBMETIDAS A DIFERENTES DOSAGENS DE CINZAS DE CALDEIRA

Angélica Tormen; Tatiele Anete Bergamo Fenilli; Gabriel Corso Pellens.

O plantio de espécies florestais para exploração comercial da madeira ocorre principalmente em áreas com baixa fertilidade do solo, o que requer o manejo da sua fertilidade. Tendo em vista a geração de cinza na combustão de biomassa florestal para produção energética, o problema do descarte desse resíduo e suas qualidades físicas e químicas, seu uso pode ser uma alternativa como fonte de nutrientes para as árvores, além da melhoria nas propriedades físicas do solo. Com o intuito de avaliar o efeito da cinza de biomassa florestal sobre o crescimento e desenvolvimento de mudas florestais de *Pinus taeda* e *Eucalyptus dunnii*, foi instalado um experimento em vasos com Latossolo, alocado em estufa localizada na empresa Imaribo/S.A., em Monte Carlo/SC. Foram avaliados seis tratamentos com diferentes dosagens de cinza de caldeira (testemunha, 5; 10; 15; 20 e 25 toneladas por hectare). O delineamento experimental utilizado foi inteiramente ao acaso, com 6 tratamentos e 5 repetições. Após seis meses do plantio foram avaliados o solo e as plantas. No solo foram avaliadas as alterações nas características químicas provocadas pela incorporação de cinza de caldeira e nas plantas os parâmetros determinados foram: diâmetro do colo, altura total da planta, biomassa aérea, radicular e total, além do incremento na altura e diâmetro das plantas. Através desta pesquisa observou-se que o uso de cinza de caldeira em plantios de *Pinus taeda* e *Eucalyptus dunnii* é uma boa alternativa, tanto para o crescimento das mudas, quanto para o problema de descarte desse resíduo. Nas duas espécies a massa seca da parte aérea foi maior conforme o aumento da dose da cinza de caldeira.

DESENVOLVIMENTO DE CIRCUITOS DE COMANDO DE CONVERSORES ESTÁTICOS UTILIZANDO CIRCUITOS INTEGRADOS PWM COMERCIAIS

Kassiano Reis Guimarães; Sérgio Vidal Garcia Oliveira.

O trabalho visa justamente no conhecimento da estrutura interna de alguns dos diferentes tipos de circuitos integrados PWM comerciais, a ponto de poder utilizá-los tanto para geração dos pulsos de comando dos interruptores dos conversores, quanto para a implementação de Leis de controle em malha fechada (Proporcional, Integral e Derivativa), quanto para que quando uma aplicação necessitar de tais funcionalidades, o engenheiro de desenvolvimento possa implementá-las. Os objetivos visam o estudo dos atuais CIs PWMs disponíveis no mercado que se adaptem às demandas das técnicas de controle aplicáveis aos conversores estáticos, desenvolvendo placas de circuitos eletrônicos de comando e controle para acionamento de conversores estáticos e a formação científica inicial de recursos humanos especialistas no uso de ferramentas de projeto que auxiliem no desenvolvimento das pesquisas na área de Eletrônica de Potência. O projeto visa trabalhar com três CIs o TL494, UC3825 e UC3842. Este trabalho pode servir como uma introdução aos circuitos integrados PWM para as pessoas que tem interesse em eletrônica de potência. É importante salientar que apesar de apenas serem apresentados três CIs de controle PWM, no mercado pode ser encontrada uma numerosa quantidade de componentes (e fabricantes) com esta finalidade, incorporando ou não as funções apresentadas no decorrer do trabalho e várias outras em um único CI.

EMPREGO DO QUESTIONÁRIO KANO MODIFICADO COMO FERRAMENTA PARA O DESENVOLVIMENTO DE BARRAS DE CEREAIS

Alessandra Costa; Lorena Benathar Ballod Tavares; Caroline Spiess; Antonio Carlos Tavares.

Em um ambiente de crescente concorrência, o desenvolvimento de novos produtos surge como uma alternativa para a diferenciação e crescimento das empresas. Dentro dessa perspectiva, identificar o comportamento do consumidor é de importância estratégica no que diz respeito a adequar os produtos às suas necessidades e anseios. Portanto, teve-se como objetivo aplicar o Modelo Kano Modificado para levantar informações sobre os consumidores de barras de cereais, visando determinar os atributos-chave para o desenvolvimento de novos produtos alimentícios do tipo barra. A pesquisa foi realizada com 244 estudantes de graduação e pós-graduação, os quais responderam um questionário modificado do Modelo Kano, proposto por Tontini e Sant'ana. Dos respondentes, 90% são consumidores de barras de cereais, dentre os quais, 35% consomem ocasionalmente (menos de uma vez por mês) e 27% consomem algumas vezes por semana. Nove atributos foram estudados, os quais foram classificados como atrativos (preço), obrigatórios (textura), unidimensionais (valor calórico, teor de fibras, teor de proteínas e presença de ingredientes naturais) e neutros (sabor, cobertura de chocolate e tamanho dos ingredientes). Observou-se, portanto, que o preço baixo é um ponto chave para a satisfação dos consumidores e que a textura crocante é um requisito obrigatório. Os atributos unidimensionais trazem satisfação proporcional ao seu desempenho e seu aperfeiçoamento pode ser uma fonte de vantagem competitiva. Os atributos neutros não resultam em qualquer satisfação ou insatisfação do consumidor. Também foi constatado que o sabor e o valor nutricional são aspectos mais importantes para os consumidores na escolha das barras de cereais. Portanto, o Modelo Kano Modificado mostrou-se uma ferramenta útil para identificar o quanto determinadas características influenciam a qualidade percebida e a satisfação do consumidor de barras de cereais, informações essenciais para o desenvolvimento de produtos.

ESTERIFICAÇÃO DA D,L-LEUCINA COM ÁLCOOIS ALIFÁTICOS CATALISADA POR DIFERENTES LIPASES IMOBILIZADAS EM CRISOTILA

Júnia Costa Raulino; Paulo Cesar de Jesus; Renato Wendhausen Júnior.

Aminoácidos opticamente ativos têm sido utilizados como intermediários na síntese de antibióticos e outros compostos que apresentam atividade biológica, no combate a diferentes doenças. Métodos biológicos têm sido utilizados na preparação e separação de aminoácidos que são precursores de moléculas mais complexas. Destaca-se como catalisador as lipases que são enzimas hidrolíticas que catalisam reações de hidrólise, esterificação, transesterificação, amidação, síntese de peptídeos e a formação de lactonas macrocíclicas. São catalisadores seletivos e quando imobilizadas em suportes sólidos, como crisotila, têm demonstrado boa atividade catalítica em meio orgânico. Neste trabalho, foram utilizadas as lipases de *Mucor javanicus* (MJL), *Rhizopus oryzae* (ROL) e *Candida rugosa* (CRL) imobilizadas em crisotila e também a lipase de *Candida antarctica* (CAL) imobilizada em resina iônica, na resolução enantiosseletiva da D,L-leucina, via esterificação com álcoois alifáticos (etanol, propanol-1, butanol-1, pentanol-1, hexanol-1, octanol-1 e decanol-1). Em um erlenmeyer de 125 mL foram adicionados relações molares de álcool e D,L-leucina, e 1g de crisotila contendo 140 mg de lipase imobilizada (CRL, MJL e ROL) ou 100 mg de CAL, em solvente orgânico. As reações foram realizadas entre 8 e 10 dias e acompanhadas por cromatografia em cada delgada, sendo que os produtos foram caracterizados por espectroscopia de infravermelho. As reações foram realizadas em quantidades molares de álcool e D,L-leucina, diluídas em 20 mL de solvente orgânico a 37°C, sob agitação orbital entre 140 e 150 rpm. Os melhores rendimentos obtidos foram com etanol e MJL com 14,3% e com CAL 48%. Para o butanol teve-se rendimento de 30% com MJL, 14% com ROL e 46% com CRL. Para os demais alcoóis foram observados formação de produtos por cromatografia em camada delgada, porém em quantidades relativamente pequenas que não possibilitaram o isolamento. As lipases imobilizadas em crisotila mostraram catalisar as reações de esterificação com os álcoois alifáticos de cadeia pequena. O problema da solubilidade da D,L-leucina foi um dos fatores dos baixos rendimentos obtidos.

ESTUDO COMPARATIVO DOS MATERIAIS PROJETADOS E EFETIVAMENTE UTILIZADOS NUMA OBRA DA CONSTRUÇÃO CIVIL: ESTUDO DE CASO

NAYARA FONTANIVE; HELIO FLAVIO VIERIA.

O setor da construção civil ao longo dos anos nunca priorizou aspectos relacionados ao gerenciamento do fluxo de suprimentos. Sempre foram negligenciados aspectos fundamentais da produção como: tecnologia aplicada; qualidade dos materiais; transporte, movimentação e armazenagens de materiais; equipamentos de movimentação; qualificação da mão-de-obra; produtividade; treinamento; planejamento do layout canteiro; etc. Com isso, sempre apresentou sérios problemas relacionados à ineficiência como retrabalhos, perdas, desperdícios, baixa qualidade, geração substancial de entulhos, cronogramas não cumpridos, etc. Estes aspectos têm origem na Logística pouco desenvolvida. Dentro desse contexto, o trabalho teve como objetivo efetuar o estudo comparativo dos quantitativos de materiais projetados e os efetivamente utilizados em um canteiro de obras. Basicamente, o foco do trabalho foi restrito a um item da execução do empreendimento, ou seja, nos processos desenvolvidos na execução da alvenaria. Para isso, foi efetuado um acompanhamento in loco de uma obra, buscando levantar formas: de acondicionamentos, recebimento, armazenamento, movimentação no canteiro, equipamentos de movimentação e, finalmente, quantificar os materiais efetivamente aplicados na alvenaria da obra. Através das observações, foram percebidas imperfeições e sugeridas melhorias, com perspectiva da melhoria da eficiência operacional, segundo os preceitos logísticos. A pesquisa se define como tanto qualitativa como quantitativa e de proposição de planos, pois terá como objetivos analisar a situação, os processos desenvolvidos, quantificar os volumes empregados, buscar imperfeições, e apresentar sugestões para os problemas diagnosticados na pesquisa de campo.

ESTUDO DA CINÉTICA DE DEGRADAÇÃO DO CORANTE AMARELO PF-3R CATALISADO POR HIDRÓXIDO DE SÓDIO COMBINADO COM PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO

Luana Leal; Paulo Cesar de Jesus; Camila Nicolodelli.

A indústria têxtil tornou-se um dos maiores setores econômicos da região Sul, com o aumento da produção verificou-se a necessidade de melhor tratar os corantes encontrados em seus efluentes. A descoloração e degradação dos resíduos líquidos vertentes das fábricas, por meio de catalisadores químicos, têm proporcionado análises e soluções para a proteção do meio ambiente. Neste trabalho foi realizado o estudo da cinética de degradação do corante Amarelo PF-3R proveniente da indústria têxtil, pelo uso de hidróxido de sódio (NaOH) combinado com peróxido de hidrogênio (H₂O₂). Foram avaliados os parâmetros cinéticos como energia de ativação (E_a), entalpia de ativação (ΔH[#]), energia de Gibbs de ativação (ΔG[#]) e entropia de ativação (ΔS[#]). Em um reator encamisado com agitação magnética foram adicionados 15 mL de corante (0,025 g/L), 10mL de H₂O₂ 30% e 1mL de NaOH mol.L⁻¹. Alíquotas da solução foram retiradas em tempos pré-determinados e realizado a leitura da absorbância no UV-visível em 415nm (Imáx do Amarelo PF-3R). A descoloração da solução de corante foi avaliada nas temperaturas de 30, 40, 50, 60 e 70°C. A eficiência da descoloração e possível degradação para 0,025g/L de corante, NaOH mol.L⁻¹ e H₂O₂ 30% foi de 11,34% (30°C), 17% (40°C), 26,9% (50°C), 75,66% (60°C) e 83,09% (70°C). As cinéticas seguiram modelo de primeira ordem, apresentando as constantes de velocidade de 6,93x10⁻³ min⁻¹ com r² ≥ 0,9951 (30°C), 9,69x10⁻³ min⁻¹ com r² ≥ 0,9971 (40°C), 9,66x10⁻³ min⁻¹ com r² ≥ 0,9958 (50°C), 1,93x10⁻² min⁻¹ com r² ≥ 0,9793 (60°C) e 2,29x10⁻² min⁻¹ com r² ≥ 0,9919 (70°C). O valor obtido para a E_a foi de 26,499 kJmol⁻¹ (r² = 0,9537), ΔH[#] de 23,816 kJmol⁻¹ (r² = 0,9440), ΔG[#]médio de 11,255 kJ.mol⁻¹ e ΔS[#]médio de 101,0758 J.molK⁻¹. Utilizando peróxido ou base isolados não apresentou degradação, mostrando a necessidade de estarem combinados. Estudos realizados variando a concentração de H₂O₂ em 3, 0,3, e 0,03% apresentaram degradação lenta. O método se mostrou viável para a degradação do Amarelo PF-3R com NaOH combinado com peróxido de hidrogênio apenas com concentração de 30% de H₂O₂.

ESTUDO DA CINÉTICA DE DESCOLORAÇÃO E DEGRADAÇÃO DO CORANTE AMARELO CREPÚSCULO CATALISADA PELA PEROXIDASE DA RAIZ FORTE

Tamely Cristine Floriani; Paulo Cesar de Jesus; Flávia Letícia Moissa; Jürgen Andreaus.

A busca pela máxima redução de agentes poluentes provenientes do setor industrial é crescente, principalmente quando se trata de efluente industrial contendo corantes. O não tratamento ou o tratamento inadequado podem acarretar sérios problemas ambientais. São inúmeros os estudos para remoção de cor e tratamento destes efluentes, havendo lugar de destaque para os processos de oxidação avançados (POA's) e métodos biológicos utilizando microrganismos e enzimas oxidativas. O presente trabalho tem por objetivo avaliar a cinética de descoloração do corante Amarelo Crepúsculo pelo uso da peroxidase da raiz forte (PeO 906), fornecida pela Toyobo do Brasil, combinada com peróxido de hidrogênio (H₂O₂). Em um Erlenmeyer foram adicionados 25mL de solução do corante com concentração 0,01g.L⁻¹, 3mg de PeO 906 e 1mL de H₂O₂ (30%, 3% e 0,3%). Os experimentos foram realizados em banho termostaticado tipo dubnoff com agitação pendular, onde alíquotas foram retiradas em tempos pré-determinados e realizada a leitura de absorbância em um espectrofotômetro UV-visível Varian® Cary 50 Bio, em 485nm (Imáx do Amarelo Crepúsculo). Experimentos controle foram realizados utilizando somente H₂O₂ ou PeO 906 e corante. Os estudos foram realizados nas temperaturas de 30 a 70°C. O tempo observado para o decréscimo da absorbância foi de 300min. O melhor resultado de descoloração do corante ocorreu na presença de H₂O₂ 30% a 70oC com 71% de descoloração. Nas demais condições de temperatura e concentração de H₂O₂ a descoloração foi muito lenta, sendo de 4% (30°C), 11% (40°C), 18% (50°C) e 32% (60°C). O comportamento da curva cinética mostrou ser de primeira ordem. A constante de velocidade encontrada para o Amarelo Crepúsculo com 3mg de PeO 906, 1mL de H₂O₂ 30% e temperatura de 70oC foi de 1,985x10⁻² min⁻¹ (r²=0,9800), com tempo de meia vida de 35min. O valor obtido para a Ea foi de 29,824 kJ.mol⁻¹ (r² = 0,9837), ΔH# de 26,746 kJ.mol⁻¹ (r² = 0,9481), ΔG#médio de 11,18 kJ.mol⁻¹ e ΔS#médio de 31,381 J.mol⁻¹.K⁻¹. O processo mostrou ser viável para descoloração e possível degradação do corante Amarelo Crepúsculo. (PIPe/FURB; Toyobo; FAPESC; INCT Catálise)

ESTUDO DA INFLUÊNCIA DO SOLVENTES VERDE NMMO NAS ATIVIDADES CELULOLÍTICAS EM DIFERENTES SUBSTRATOS

Nadine Zandoná Rafagnim; Jürgen Andreus; Djonatam Francisco Rucik.

A crescente demanda por biocombustíveis tem incentivado os pesquisadores a procurar novas formas de aumentar e acelerar a hidrólise de biomassa por enzimas. Um passo decisivo na conversão de biomassa em biocombustíveis é o pré-tratamento, onde hemicelulose e lignina têm de ser parcialmente quebradas e separadas da celulose para facilitar o acesso das celulasas ao substrato. Para essa finalidade, solventes verdes, como líquidos iônicos e NMMO (N-metilmorfolina-N-óxido) podem ser utilizados. Esses solventes quebram a estrutura cristalina da celulose, dissolvendo parte da biomassa, de modo que a celulose possa ser recuperada por precipitação em um estado mais amorfo, possibilitando a aceleração de sua hidrólise enzimática. No entanto, fazendo-se o pré-tratamento com esses solventes, adiciona-se também uma nova etapa ao processo, que é a lavagem para sua remoção antes da hidrólise, o que acarreta em um aumento no tempo de processamento. Assim, a hidrólise de modo simultâneo ou subsequente nas misturas solventes verdes/água é de interesse, pois eliminaria essa etapa. Recentemente, líquidos iônicos e celulasas resistentes a líquidos iônicos biocompatíveis foram relatados. No presente trabalho, a atividade hidrolítica de um Kit de Biomassa de celulase em diferentes substratos lignocelulósicos e celulósicos foi estudada em misturas NMMO/água. Experiências de hidrólise (60 min, 50 ° C) com e sem agitação mecânica (150 rpm) foram realizadas com um kit comercial multienzimático (Novozymes), preparado com 90,2% de enzima NS50013 (celulase) e 4,8% de enzima NS50010 (β -glucosidase), utilizando 50 mg de substrato (papel de filtro Whatman N ° 1, fibras de algodão, bagaço de cana-de-açúcar pré-tratado com H₂SO₄ (< 32 mesh) em mistura de NMMO/água. O substrato sólido foi adicionado a 1,0 ml NMMO (50%) ou água destilada e 0,5 ml de enzima. Quando o NMMO 50% foi usado, o tampão de acetato tipicamente usado (0,1 a 4 M) não regulou o pH para 5, então a solução foi ajustada com ácido acético 4M. Antes da adição do reagente DNS, 0,5 mL de solução de NaOH 4M tiveram de ser adicionados, caso contrário, a adição de reagente causou precipitação. Para comparação, as hidrólises também foram realizadas em solução aquosa, ajustando-se o pH com tampão de acetato 1M. As celulasas permaneceram ativas na presença do NMMO, no entanto, em contraste com resultados recentemente publicados, a atividade foi muito menor em NMMO que em meio aquoso e dependeu do substrato celulósico. A maior atividade relativa em NMMO foi observada na fibra de algodão. Agitação mecânica aumentou a atividade das enzimas de forma significativa.

ESTUDO DA REGENERAÇÃO NATURAL EM UMA ZONA DE AMORTECIMENTO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL JOÃO JOSÉ THEODORO DA COSTA NETO, NO MUNICÍPIO DE LAGES, SC.

Laio Zimmermann Oliveira; André Luís de Gasper.

A Floresta Ombrófila Mista, ao longo da história, foi alvo de diversas formas de degradação que a reduziu, fragmentou e descaracterizou sua estrutura e composição. Diante da escassez de informações sobre a regeneração natural de áreas de FOM, o presente estudo tem o objetivo de analisar a composição e estrutura da regeneração natural no Parque Natural Municipal João José Theodoro da Costa Neto no município de Lages, SC. A área estuda situa-se na zona de amortecimento incorporada ao Parque no início do ano de 2010, a qual possuía um plantio de *Pinus* que sofreu corte raso. O presente estudo foi realizado no mês de Julho de 2012. Para a análise da regeneração natural foi instalada uma parcela permanente de 30 m x 10 m (300 m²) orientada no sentido norte-sul em direção à borda da floresta. A parcela foi dividida em 2 sub-unidades, onde uma sub-unidade de 20 m x 10 m foi dedicada a amostragem dos indivíduos com altura ≥ 10 cm e a outra sub-unidade de 10 m x 10 m foi dedicada a amostragem dos indivíduos com altura $\geq 1,5$ m presentes na borda da floresta. Todos os indivíduos amostrados foram plaquetados. Foram amostrados, em toda a parcela, 345 indivíduos de 63 espécies distribuídas em 23 famílias. Na sub-unidade de 20 m x 10 m foram encontradas 45 espécies distribuídas em 17 famílias. As famílias com maior número de espécies foram Asteraceae (19), Solanaceae (3), Melastomataceae (3) e Lauraceae (3). As espécies mais frequentes, em ordem decrescente, foram Não Identificada, *Sebastiania commersoniana* (Baillon) Smith. & Downs, *Clethra scabra* Pers., *Baccharis uncinella* DC., *Pinus taeda* L. e *Solanum variabile* Mart. Na sub-unidade de 10 m x 10 m foram encontradas 26 espécies distribuídas em 15 famílias. A família Myrtaceae apresentou a maior diversidade de espécies (7) e indivíduos (27). Foi constatada a presença de 6 novas famílias nesta sub-unidade, sendo estas Bignoniaceae, Canellaceae, Loganiaceae, Protaceae, Rubiaceae e Salicaceae. A espécie *Casearia decandra* Jacq. mostrou-se a mais frequente no estrato inferior da floresta. No estrato médio a espécie mais frequente é *Eugenia* sp. No estrato superior as espécies *Myrsine lorentziana* (Mez) Arechav. e *Clethra scabra* Pers. possuem maior frequência. O estudo apontou uma grande diversidade de famílias e espécies, tornando possível conhecer as com potencial para a restauração de áreas degradadas. A abundância de asteráceas e solanáceas proporcionam a produção de biomassa, a atração de polinizadores e herbivoria; estes fatores são essenciais para a restauração do ambiente estudado. A presença de espécies com dispersão zoocória aponta a participação da fauna nos processos sucessionais da regeneração da vegetação estudada. A espécie *Pinus taeda* L. mostrou-se abundante e necessita de controle da sua população.

ESTUDO DE CASO: ACESSIBILIDADE NA RUA XV DE NOVEMBRO EM BLUMENAU/SC A PARTIR DA APLICAÇÃO DA NBR 9050:2004

Anderson Buss; Keila Tyciana Peixer.

A temática da acessibilidade é item fundamental para permitir o pleno acesso de todos à cidade e aos espaços públicos, independente de suas habilidades. As pessoas não terão dificuldade alguma de acesso e circulação se os espaços não lhes impuserem barreiras. Este estudo de caso buscou analisar a acessibilidade na Rua XV de Novembro na cidade de Blumenau/SC a partir da aplicação da NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, em especial no que se refere aos espaços e mobiliário. O trabalho concentrou-se em analisar a aplicação dos parâmetros e exigências da Norma, verificando se o espaço urbano ao longo da Rua XV de Novembro atende aos parâmetros de acessibilidade fixados pela Norma. Considerando que a Norma Técnica já é objeto de estudo amplamente discutido e aprofundado no momento da sua elaboração, não foram questionados os itens e parâmetros técnicos definidos de seu conteúdo, apenas sua aplicação. O trabalho desenvolvido foi de natureza exploratória e descritiva, utilizando-se de pesquisas qualitativas para a elaboração deste estudo de caso, que iniciou com a revisão bibliográfica, em especial com o estudo da NBR 9050:2004. A partir da revisão bibliográfica foi elaborado o Formulário de Levantamento Técnico de Dados e definidas as necessidades de medições para a análise das condições de acessibilidade espacial. Em seguida foram feitas visitas exploratórias para coleta de dados e na etapa final os dados foram analisados e interpretados considerando-se as conformidades e inconformidades do espaço construído. A pesquisa constata que o espaço público ao longo da Rua XV de Novembro é um espaço que permite parcialmente a acessibilidade, não apresentando grandes obstáculos à passagem e à circulação das pessoas, porém não contempla a totalidade dos itens previstos na NBR 9050:2004, principalmente nos quesitos referentes aos dispositivos para pessoas com deficiência visual.

ESTUDO DE PARÂMETROS PROCESSUAIS NA HIDRÓLISE DE RESÍDUOS LIGNOCELULÓSICOS PARA PRODUÇÃO DE BIOETANOL 2G

Caroline Gamba; Jürgen Andraeus; André Ricardo Withoef; Nadine Zandoná Rafagnim; Filipe Hobi Bordon Sosa; Flavia Rubia de Souza de França; Djonatam Francisco Rubik; Rosângela Vieira Cassenote; Rita de Cássia Siqueira Curto Valle.

O cenário atual de energias renováveis mostra um gradual crescimento em termos de eficiência energética e sustentabilidade. Reaproveitamento de resíduos para produção de energia se enquadra em ambos e o presente trabalho é baseado na utilização do resíduo da fiação do algodão “Piolho de Algodão Sujo”, material majoritariamente celulósico para ser hidrolisado por enzimas sendo convertido principalmente em açúcares fermentáveis para produzir etanol de segunda geração (2G). O resíduo (1 g), cedido pela Hantex Resíduos Têxteis (Gaspar, SC), foi primeiramente submetido à esterilização por autoclave, e em seguida colocado em um meio reacional a 50°C contendo tampão acetato pH 5, uma mistura enzimática e com volume final de 150 mL. As soluções enzimáticas cedidas pela Novozymes Latin America (Araucária, PR), foram celulase, β -glicosidase e um complexo multienzimático formado por celulase, hemicelulase, xilanase, arabinase. Considerando a constituição do material lignocelulósico a ser hidrolisado, foram propostas, através de um planejamento estatístico sete misturas a fim de obter um rendimento maior de açúcares redutores, que foram comparados com uma proporção de mistura indicada pelo fabricante. O acompanhamento cinético da hidrólise foi feito observando-se a formação de açúcares redutores e glicose através dos métodos ácido 3,5-dinitrosalicílico (DNS) e glucose oxidase-peroxidase (GOD-POD), respectivamente. A comparação entre as misturas foi feita inclusive nas suas diferentes atividades enzimáticas, como atividade total em papel filtro (FPase), xilanase, CMCase, juntamente com o teor de proteína nas misturas. Para FPase a melhor mistura foi a #8 (sugerida pelo fabricante), com 120,3 FPU.mL⁻¹, seguida pela mistura #7, e #6 com 108,5 FPU.mL⁻¹ e 107,3 FPU.mL⁻¹ respectivamente. As demais atividades também resultaram em melhores resultados para mistura 8. No decorrer do experimento de hidrólise, as análises de açúcares redutores totais foram feitas num decorrer de 72 horas e mostraram uma eficiência maior para a mistura enzimática #3 com 29,1% do material inicial convertido em açúcares redutores como glicose, arabinose e xilose. A mistura #8 teve o segundo melhor resultado convertendo 20,3% do resíduo. Quando analisada somente a formação de glicose em solução o melhor resultado após 72 horas foi a mistura #5 com 17,1% de conversão total, seguida da #8 com 16,2%. O melhor resultado da mistura indicada pelo fabricante era esperada, pois a formulação foi feita baseando-se em substratos padrão, como o papel de filtro Whatman utilizando a atividade FPase. Porém para resíduos de diferentes constituições misturas alternativas foram validadas para uma melhor conversão. No caso da conversão em açúcares totais, a mistura #3 foi mais eficiente que a sugerida pelo fabricante e para hidrolisar somente o monômero de glicose a mistura #5 mostrou melhores resultados. Os resultados de conversão foram satisfatórios levando-se em consideração que não foi utilizado nenhum tipo de pré-tratamento para o resíduo recebido da indústria têxtil.

ESTUDO DO CRESCIMENTO MICELIAL DE LENTINULA EDODES PARA DESENVOLVIMENTO DE EMBALAGEM BIODEGRADÁVEL

Zaira Chiodini Pedri; Lorena Benathar Ballo d Tavares; Lívia Maria dos Santos Lozano; Cristiane Vieira Helm; Washington L. E. Magalhães.

A agroindústria e a indústria florestal geram inúmeras fontes de biomassa que não são satisfatoriamente e/ou adequadamente aproveitadas, transformando-se em material de descarte que são passivos ambientais. Essas biomassas são compostas por celulose, hemicelulose e lignina e são utilizadas como substrato para o crescimento de fungos basidiomicetos. O objetivo deste trabalho foi estudar a atividade enzimática da avicelase por *Lentinula edodes*, a fim de relacionar o crescimento micelial e a fonte de nitrogênio nessa biomassa para obtenção da embalagem biodegradável. Neste contexto, utilizou-se *Lentinula edodes* EF 50 cultivado com 30g de serragem de *Eucalyptus benthamii* e 6g de farelo de mandioca suplementado com diferentes misturas de fontes de nitrogênio. As misturas utilizadas foram constituídas de farelo de soja, sulfato de amônia e nitrato de potássio. O planejamento experimental foi efetuado pelo método de misturas com três repetições no ponto central, considerando sete tratamentos de iguais concentrações de nitrogênio. Foram realizadas análises físico-químicas de atividade de água, teor de umidade, e valor de pH, e atividade enzimática de avicelase e análise visual da densidade micelial por 30 dias. Os resultados foram obtidos através do software Statistica 7.0, analisando os gráficos de superfície de resposta para cada tratamento. O teor de umidade foi reduzido em aproximadamente 25% e a atividade de água apresentou redução de 0,999 para 0,961. Para os valores de pH iniciais das misturas foram de 4,2 a 5,8, demonstrando os menores valores para sulfato de amônia e nitrato de potássio. Observou-se variação de pH aproximada de 42% para as misturas com farelo de soja. De acordo com os dados estatísticos, a atividade enzimática de avicelase apresentou maiores concentrações no tratamento com soja e no tempo de 9 dias de cultivo, porém a maior densidade micelial visual do *Lentinula edodes* foi observado no tempo de 30 dias de cultivo, no tratamento com soja. Pode-se constatar que houve a formação de uma estrutura compacta do fungo com a matriz celulósica, caracterizando um modelo de bioprocesso para a embalagem biodegradável. Concluiu-se que o delineamento de misturas foi adequado para relacionar a atividade enzimática da avicelase com as diferentes fontes de nitrogênio, a fim de observar o crescimento micelial do *Lentinula edodes* na biomassa lignocelulósica e assimilar a um material biodegradável.

ESTUDO DO EFEITO ANTIOXIDANTE DE FOLHAS E FRUTOS DE RHEEDIA GARDNERIANA

Kayane Mondadori Leal; Edesio Luiz Simionatto; Dilamara Riva Scharf; Rafael Gerber Neves.

A pesquisa em produtos naturais apresenta um grande potencial para a descoberta de novas substâncias químicas bioativas, devido à enorme diversidade de compostos químicos que as plantas desenvolveram durante milhões de anos. A espécie *Rheedia gardneriana*, popularmente conhecida como bacupari possui ampla distribuição em território nacional. Suas folhas são utilizadas pela população por sua ação diurética, antiinflamatória e alívio de dores estomacais. Estudos desenvolvidos com esta espécie mostraram resultados promissores como: atividade antiinflamatória, antioxidante e antibacteriana. O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial antioxidante de folhas e frutos de *R. gardneriana*, devido ao grande interesse atual no estudo de compostos antioxidantes em função das descobertas sobre o efeito dos radicais livres no organismo. Espécies oxidantes produzem no organismo uma série de patologias, incluindo câncer, doenças hepáticas, aterosclerose e envelhecimento (CHISOLM e STEINBERG, 2000). A capacidade antioxidante foi avaliada através da determinação da ação sequestradora do radical livre DPPH (1,1 difenilpicrilhidrazil), um radical livre de forte coloração violeta que se reduz e é descolorado à medida que capta hidrogênio de compostos fenólicos presentes nos extratos. O resultado foi expresso em IC₅₀, concentração necessária para causar 50% de redução do DPPH, e também por determinação do potencial redutor, utilizando uma solução de FeCl₃ 0,1 M e uma solução de ferricianeto de potássio 0,0008 M (BRIGHENTE, I.M.C., et al, 2010). Folhas e frutos foram secos em estufa e após obteve-se os diferentes extratos: hexânico, acetato de etila, etanólico e metanólico. Os extratos etanólico dos frutos maduros e verdes foram mais ativos quando comparados com o extrato metanólico das folhas, na avaliação do potencial redutor. Para o ensaio de inibição de radical livre DPPH, a melhor atividade foi observada no extrato hexânico dos frutos verdes. O extrato em acetato de etila dos frutos maduros apresentou uma atividade semelhante ao extrato hexânico e o extrato metanólico das folhas foi o menos ativo. Pode-se observar que os frutos possuem uma atividade antioxidante mais elevada que as folhas de *R. gardneriana*.

ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DO AMBIENTE EMPREENDEDOR MÓBILE

Willian Cadornin; Oscar Dalfovo; Airan Arinê Possamai.

Nesse trabalho é apresentada e desenvolvida uma aplicação nas nuvens para dispositivos móveis. Os principais objetivos dessa ferramenta são auxiliar o ensino do empreendedorismo em instituições de nível superior, bem como auxiliar pequenos empresários e empreendedores interessados em desenvolver e formalizar o plano de negócio para a sua empresa. Para o desenvolvimento deste aplicativo foram utilizados conceitos de usabilidade, ergonomia e Responsive Web Design, focando a melhor experiência do usuário com a ferramenta e fazendo com que quando o usuário mude o seu ambiente de visualização do aplicativo, o site se adapte automaticamente acomodando-se para a resolução de tamanho da imagem. Isso faz com que o aplicativo tenha a tecnologia para responder automaticamente às preferências do usuário. Utilizou-se a linguagem JavaScript e HTML 5 para desenvolvimento da camada de visão e PHP como linguagem de servidor. O banco de dados utilizado foi o MySQL. A ideia do trabalho surgiu na disciplina de empreendedorismo em informática da Universidade Regional de Blumenau, a qual tem como objetivo criar uma empresa simulada, onde é montado um plano de negócio. Já com a possibilidade de acessar o sistema de qualquer computador através da versão web, o objetivo agora foi desenvolver o sistema para ser acessado de plataforma mobile, atendendo a crescente demanda de usuários de aparelhos móveis, além de possibilitar levar o seu plano de negócio para qualquer lugar. Após a ferramenta pronta, aplicou-se um questionário de qualidade de software a um grupo de usuários para avaliar a qualidade, eficiência e usabilidade da ferramenta elaborada. Como resultado, a aplicação mostrou-se confiável, usável, funcional e eficiente para os usuários.

ESTUDOS EXPERIMENTAIS DE FRACIONAMENTO DO BIO-OLEO OBTIDO POR CRAQUEAMENTO TÉRMICO DE RESÍDUOS GORDUROSOS

Maria Eduarda Jacques Moreira da Costa; António André Chivanga Barros.

A separação dos produtos oriundos do craqueamento térmico de resíduos gordurosos tem sido um grande desafio para o grupo de pesquisa Modelagem, Simulação, Controle e Otimização de Processos do Departamento de Engenharia Química, pois, desde a instalação do reator pirolítico, em escala de bancada, tem-se buscado desenvolver operações e processos de purificação capazes de garantir a qualidade dos produtos obtidos. Entre as diversas estratégias desenvolvidas, até então, destaca-se a destilação simples realizado em um balão de destilação, com o envolvimento de etapas sucessivas de destilação para a obtenção de um biocombustível com características similares aos combustíveis fósseis. Avanços nos procedimentos subsequentes foram feitos, como o fracionamento em uma pequena coluna de recheios cuja limitação relaciona-se as condições do projeto da coluna, principalmente aquelas do limite térmico de operação. Contudo, a qualidade dos produtos resultantes nunca sintetizaram os anseios do grupo e dos produtos obtidos. Por isto, com base nos recursos oriundos de projetos de pesquisa, construiu-se uma coluna de destilação fracionada de aço inoxidável, com pratos perfurados, como equipamento mais adequado para se atender as demandas destes processos. Neste contexto, este artigo apresenta os resultados de experimentos preliminares de fracionamento da mistura de etanol-água que objetivou avaliar a performance operacional deste equipamento industrial e explorar suas características de operação, destacando-se a pressão, temperatura e carga térmica como parâmetros necessários para procedimentos subsequentes de fracionamento dos produtos do craqueamento térmico de resíduos gordurosos.

EXPANSÃO DA PRODUTIVIDADE EM BIOETANOL DE SEGUNDA GERAÇÃO UTILIZANDO MICRORGANISMOS IMOBILIZADOS EM FIBRAS DE CRISOTILA

MatheusRover Barbieri; Renato Wendhausen Junior.

A produção nacional de etanol gerou 27,5 bilhões de litros na safra 2009/2010, destacando o Brasil como líder na obtenção e uso deste biocombustível. A elevada produção nacional, no entanto, é obtida apenas da fermentação do caldo de cana de açúcar, o qual não poderá futuramente atender a arrojada meta de 100 bilhões de litros prevista para 2025, tanto por conta da prevista demanda de exportação, quanto para atender a crescente frota nacional dos carros flex. Desta forma, matérias primas alternativas como a celulose e o amido contidas nos resíduos agroindustriais, têm sido pesquisadas como possíveis fontes para alcançar essa meta. Entretanto, a degradação destas matérias primas leva em boa parte a formação de açúcares como: D-xilose; L-arabinose; D-galactose, os quais não são facilmente fermentáveis como a sacarose, presente no caldo de cana de açúcar. Projetos anteriores a esse prospectaram microrganismos do solo, denominados por LPCF001, capazes de fermentar alguns destes açúcares a Bioetanol. Os microrganismos prospectados do solo, três dias após terem semeados e esgotados em placas de petri, foram inoculados em meio de cultura YMA, sem ágar (50 mL) e deixados na incubadora. Passados dois dias, 10 mL do meio YMA, sem ágar, de 50 mL foram colocados em 300 mL de meio YMA, também sem ágar. Cinco dias depois, todo este volume foi centrifugado, obtendo-se uma determinada massa de células que foram colocadas em uma solução de água e glicose (15%), com volume de 150 mL e 1g de crisotila para imobilização das células, sendo, após isso, colocadas na incubadora por 10 dias. Filtrou-se a crisotila, guardando-a em uma placa de petri e o sobrenadante foi armazenado em um frasco de 150 mL. A crisotila filtrada adquiriu tom róseo, evidenciando a presença de microrganismos e no mesmo processo, porém usando como açúcar a xilose, obteve-se 3% em etanol. A imobilização das células em crisotila tem demonstrado grande capacidade de otimizar tais processos, pois acelera os processos metabólicos dos biocatalisadores e permite seu uso em biorreatores contínuos.

EXPERIMENTAÇÃO FÍSICA EM PRATOS PERFURADOS DE DESTILAÇÃO

Luíza Streck; Dirceu Noriler; Henry França Meier.

Os mecanismos fenomenológicos que ocorrem em colunas de destilação são alvo de estudo para o aprimoramento e melhor compreensão deste processo industrial amplamente utilizado. A otimização da destilação está em conseguir chegar à máxima transferência de massa e calor, para haver maior separação dos componentes envolvidos. Diversos estudos sustentam a ideia de faixas de operação, mistura perfeita, número de pratos e intensidade de borbulhamento como critérios. De acordo com Kister (1992) a hidrodinâmica de um prato é consequência dos processos físicos envolvidos como os limites operacionais, limites de eficiência, perda de carga ao longo da coluna e a altura de líquido claro. Para Caldas et al. (2007) quando uma coluna opera de forma estável evita-se os valores de máximos e mínimos das vazões de líquido e de gás. Pela quantidade e complexidade destes fenômenos, o objetivo deste trabalho é desenvolver uma metodologia de obtenção de dados experimentais de perda de carga envolvida e principalmente experimentos gás-líquido para estudo da hidrodinâmica numa coluna de destilação. Os experimentos de destilação a frio são feitos no Laboratório de Verificação e Validação do Departamento de Engenharia Química da FURB. A coleta de dados será realizada por observação de faixas métricas, e por dados obtidos no software Softllucion. Os resultados mostram a dependência ou independência de alguns fenômenos com as velocidades ou vazões empregadas. Também contribui com dados, análises e interpretações de alguns mecanismos fenomenológicos para posteriores estudos.

EXTRAÇÃO, PURIFICAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS ANTOCIÂNICOS A PARTIR DE RESÍDUO VINÍCOLA DA UVA NIÁGARA BORDÔ

Jaqueline Jansen; José Alexandre Borges Valle; Rita de Cássia Siqueira Curto Valle; Lucile Cecília Peruzzo; Luis Antonio Lourenço; Rayane Ribeiro do Amaral.

As antocianinas, pigmentos naturais de origem vegetal, são responsáveis pela coloração de diversas frutas, flores e vegetais, sendo empregadas como substituintes dos corantes sintéticos, trazendo benefícios, devido ao seu poder antioxidante, anticancerígeno e antiviral. Porém, apresentam-se sensíveis a luz, oxigênio, acidez e presença de metais. A metodologia adotada para extração depende da finalidade do corante, natureza dos compostos e fonte utilizada. Além disso, torna-se necessário implementar técnicas de purificação para identificar e quantificar os compostos de interesse, sem interferentes. Dessa forma, a partir de resíduos de vinho da Uva Niágara Bordô, buscou-se otimizar o procedimento de extração de antocianinas deste resíduo e avaliar a identificação e purificação destas. O resíduo foi submetido à extração com solução alcoólica acidificada numa proporção de 1:1,5 (m:v), por 24 horas ao abrigo da luz e foi filtrado à vácuo. Uma alíquota do extrato foi diluída e o teor de antocianinas quantificado por método espectrofotométrico. A absorvância foi lida em espectrofotômetro UV-VIS, efetuando-se as leituras no comprimento de onda máximo. Utilizou-se a metodologia de superfície de resposta (MSR) para determinar as condições ótimas de extração, empregando delineamento composto central rotacional (DCCR), considerando temperatura, concentração de solvente e concentração de HCl. O desenho experimental e a análise estatística foram realizados no software Statística 7.0 (StatSoft®). O extrato foi concentrado por meio de evaporador rotatório, para a purificação. Desta forma, empregou-se a técnica de extração líquido-líquido (ELL) para remoção dos compostos fenólicos indesejáveis. Em uma coluna de vidro foram adicionados 2 mL de extrato antociânico, sendo este eluído com água acidificada (0,02% HCl v/v), e posteriormente com etanol acidificado (0,02% HCl v/v). As frações coletadas foram analisadas por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) para verificar a eficiência do processo. A partir dos cromatogramas obtidos, foram propostas as possíveis identidades das antocianinas presentes nas amostras, utilizando o método de Goiffon. As superfícies de resposta obtidas indicaram etanol 72% (v/v) e HCl 1,9 N como o melhor solvente extrator, a 10°C, extraíndo $75,14 \pm 4,27$ mg cyn-3-glu/100 g de resíduo, nestas condições. A extração líquido-líquido mostrou redução significativa dos compostos fenólicos indesejáveis, mantendo a quantidade de antocianinas. A partir do cromatograma obtido, dos estudos encontrados na literatura e da ordem de eluição das antocianinas e do fator de separação, presumiu-se as presenças de 4 antocianinas no extrato analisado: delphinidina-3-glicosídeo, cianidina-3-glicosídeo, petunidina-3-galactosídeo e malvidina-3,5-diglicosídeo. Desta forma, observa-se que o teor de antocianinas encontrado nos resíduos vinícolas indica que o mesmo pode ser empregado como fonte alternativa destes pigmentos. Agradecimentos: PIBIC/CNPq

GESTÃO MUNICIPAL DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE: ANÁLISE E MONITORAMENTO AO LONGO DOS CURSOS D'ÁGUA NA BACIA DO RIO ITAJAÍ

Fernanda Pereira; João Francisco Noll.

As Áreas de Preservação Permanente (APP), de acordo com o Código Florestal Brasileiro, são áreas “cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”. O artigo apresenta uma análise comparativa e evolutiva das gestões municipais das Áreas de Preservação Permanente –APP– de municípios localizados ao longo de cursos d’água na bacia hidrográfica do rio Itajaí, com o objetivo de abordar os limites e os desafios da integração das políticas urbanas e políticas hídricas. A ocupação das áreas de preservação permanente – APP – na bacia do Itajaí remete a um contexto econômico-cultural das populações e do seu entendimento da importância desses ambientes para o equilíbrio ecológico, principalmente dos recursos hídricos. Comparativamente analisaram-se as gestões municipais de uso e ocupação do solo ao longo dos cursos de água nos sete municípios com mais de 50 mil habitantes na área de atuação do Comitê do Itajaí, categorizando diferentes formas de gestão existentes, definindo os municípios com condições mais favoráveis e os com as mais precárias, e identificando regiões com diferentes condições de gestão. Esses municípios foram classificados conforme suas condições da gestão municipal das APP, de acordo com a existência da áreas de preservação permanente, mencionando-se a nomenclatura da legislação municipal, a regulamentação e a descrição dessa lei. A partir destes dados foi possível fazer a análise comparativa das cidades. Na qual se pode concluir que os municípios possuem dificuldades em cumprirem as exigências verticais, principalmente no caso do Código Florestal Brasileiro (Lei 4771/65).

IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DE CONTROLE SOLAR EM EDIFICAÇÕES EM BLUMENAU – SC

Caroline Cristina Hoffmann; Amílcar José Bogo.

Neste trabalho são apresentados os resultados da identificação e análise das estratégias de controle solar num conjunto de edificações em Blumenau SC, cidade localizada no sul do Brasil em clima mesotérmico-úmido com verões quentes. O controle solar é uma das principais estratégias arquitetônicas de condicionamento térmico natural visando melhores condições ambientais internas, com objetivo de limitar os ganhos de calor solar excessivos, reduzir o ofuscamento, reduzir a degradação dos materiais, reduzir o consumo de energia em condicionamento artificial de ar, assim como permitir o aproveitamento das vistas externas da edificação. A amostra edilícia avaliada englobou um conjunto de edificações na cidade que dispõem de elementos de controle solar projetados para este fim ou não, em diversas tipologias de uso. A partir de um levantamento de dados de campo foi realizada a caracterização arquitetônica das edificações, visando análise e diagnóstico da eficiência do controle solar com base no método do mascaramento de aberturas com uso do programa Suntool, identificando aspectos positivos e negativos. Com este trabalho, foi possível realizar uma avaliação crítica quanto a temática do controle solar numa amostra representativa de edificações na cidade, possibilitando o reconhecimento de erros e acertos edilícios, visando posterior realimentação do processo projetual de arquitetura.

IMPLEMENTAÇÃO DE GRADADOR CONTROLADO POR CICLOS INTEIROS

Luiz Carlos Gili; Adriano Péres; Cleiton Gili; Laio Oriel Seman.

Este trabalho apresenta a análise do gradador monofásico aplicado ao controle de temperatura de chuveiros elétricos por ciclos inteiros. O chuveiro elétrico consiste de uma resistência elétrica normalmente feita por fio que ao ser percorrido por uma corrente elétrica aquece a água que a circunda. Resistências elétricas são cargas lineares que não distorcem a forma de onda da corrente elétrica, tampouco defasam tensão e corrente. Entretanto, ao ser controlado eletronicamente através de gradador, o sistema eletrônico distorce a forma de onda da corrente que circula na resistência, provocando a redução do fator de potência do equipamento e interferências eletromagnéticas que podem interferir em sistemas de comunicação ou outros equipamentos eletrônicos. A variação eletrônica da resistência elétrica é obtida com o uso de um gradador, o qual é um circuito bastante simples, formado por dois tiristores conectados em antiparalelo ou um triac. O gradador baseia-se no princípio de se comandar o tiristor em um ângulo de rede tal que se ajuste o valor da tensão eficaz aplicada a resistência de carga. O tiristor somente entra em condução após se aplicar corrente em seu terminal de gatilho, assim, pode-se ajustar o valor equivalente da resistência vista pela fonte. Percebe-se que a tensão aplicada à resistência do chuveiro não é senoidal, mas sim uma parte recortada da senoide da rede. A corrente na rede fica recortada e, dessa forma, geram-se componentes harmônicas de corrente que resultarão em distorção harmônica. Se há distorção harmônica, então haverá queda no fator de potência. Isso é um resultado ruim e não deveria ser aceito, já que a resistência do chuveiro é uma carga linear, porém com a inclusão dos tiristores torna-se uma carga não linear. Pode-se utilizar o gradador acionado por ciclos inteiros. Tal estratégia de controle é baseada em se controlar o número de ciclos inteiros de uma senoide, que se vai aplicar a carga em relação a um número fixo de ciclos considerados na análise. A grande vantagem do controle por ciclos inteiros é a não existência de distorção harmônica na corrente de carga e o fator de potência torna-se unitário sempre, assim, a característica linear da carga fica mantida, mesmo utilizando-se o gradador. O controle por ciclos inteiros é especialmente vantajoso quando utilizado para fins de aquecimento, não sendo aconselhável para variação de luminosidade em lâmpadas, tampouco para acionamento de cargas indutivas. Esta característica mostra que o gradador pode continuar a ser utilizado. O sistema elétrico brasileiro é amplo, diversificado e complexo em tipos de cargas existentes, sendo equivalente ao dos principais países industrializados do mundo. Na presença de distorção harmônica aumentam-se as perdas do sistema, reduz-se a potência disponível de transformadores, reduz-se a vida útil de equipamentos, entre outros malefícios.

INFLUÊNCIA DE COMPOSTOS DO PRÉ-TRATAMENTO DE BIOMASSA FLORESTAL NO CRESCIMENTO DE *Saccharomyces cerevisiae* JP1

Marilha Almeida Ortiz; Lorena B.B. Tavares; Thiago Neitzel; Patricia Raquel Silva; Washington L. E. Magalhães.

Para a utilização de materiais lignocelulósicos há necessidade de aplicar a etapa de pré-tratamento. O pré-tratamento tem com seu principal objetivo fazer a remoção da hemicelulose e da lignina, assim reduzindo a cristalinidade da celulose. Nesta etapa ocorre a formação de compostos que podem inibir o crescimento das leveduras na fase posterior de fermentação. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da concentração de ácido acético, ácido vanílico, vanilina e ácido 4-hidroxibenzoico em meio sintético com aproximadamente 4% de glicose sobre a multiplicação da levedura industrial *Saccharomyces cerevisiae* JP1. Foram adicionadas diferentes concentrações (g/L) de ácido vanílico e ácido 4-hidroxibenzoico (0,1; 0,5; 1,0), vanilina (0,1; 0,5; 1,0; 1,5) e ácido acético (0,5; 3,5 e 6,5). O tempo de cultivo foi de 22 h a 30 °C e 150 rpm com 3% (v/v) de inóculo inicial preparado em meio YPD (g/L = glicose, 20; extrato de levedura, 10; e peptona, 20). O pH do meio foi determinado por potenciometria e a concentração das leveduras foi analisada por espectrofotometria, mediante uma curva de calibração que correlaciona densidade óptica com massa seca de leveduras. A concentração de glicose foi determinada pelo kit enzimático colorimétrico GOD-POD. A adição dos compostos reduziu o pH inicial do meio, no entanto, a variação foi menor ao longo do cultivo da levedura, indicando um possível efeito tamponante. O fator de conversão de glicose em células (Y_x/s) diminuiu pelo aumento das concentrações de cada composto, exceto para o 4-hidroxibenzoico, cuja produtividade volumétrica em células (g leveduras formadas/L.h) não foi alterada pelo aumento da concentração do composto. O grau de inibição do crescimento das leveduras (variação da concentração de leveduras com inibição/variação da concentração de leveduras sem inibição) foi menos afetado nos meios a 1,0 g/L contendo ácido vanílico (17%) e 4-hidroxibenzoico (26%) se comparada a vanilina (58%). No entanto, a levedura foi capaz de contornar a toxicidade da vanilina após 13 horas, e no final do cultivo a concentração era similar a do controle, fato que já era esperado. A inibição total do crescimento ocorreu somente com ácido acético acima de 3,5 g/L. Portanto, compostos fenólicos e ácidos orgânicos provenientes do pré-tratamento da biomassa lignocelulósica como os aqui estudados, dependendo da concentração, podem ser considerados potenciais agentes antimicrobianos da fermentação alcoólica, podendo comprometer o rendimento em etanol.

KIT PARA GERAÇÃO DE PWM ATRÁVES DE SOFTWARE LIVRE COM CONEXÃO USB

Laio Oriel Seman; Romeu Hausmann; Luiz Carlos Gili; Cleiton Gili.

O escasso tempo disponível em sala de aula faz com que aulas de teor experimental sejam muitas vezes deixadas de lado por serem consideradas “secundárias”. Tal prática pode comprometer o aprendizado do aluno, principalmente em disciplinas envolvendo eletrônica, onde a visualização de um projeto físico engrandece o entendimento da disciplina. Este trabalho visa a elaboração de um kit didático que possa trazer praticidade e auxiliar o professor na tarefa de demonstrar o funcionamento de conversores aos seus alunos, embora possa não ser a solução ideal e definitiva para o problema, tem a acrescentar para ao menos amenizar a situação. Porém, ao preparar um kit muitas perguntas são lançadas em sua construção. Qual material utilizar? Quais os limites desse kit? Até onde o usuário pode interagir com ele mudando suas características iniciais? Qual sua facilidade de uso? É através da tentativa de responder essas perguntas que o kit vai tomando sua forma inicial, seus componentes são selecionados, as ferramentas de trabalho escolhidas, suas funções definidas e um escopo inicial de todo o projeto é traçado. Definindo uma área onde o kit pretender atuar, já é possível limitar seu foco e compreender suas necessidades. A área desejada, foi a dos conversores CC-CC, que são conversores eletrônicos de tensão que geralmente realizam a conversão aplicando tensão contínua pulsada em um indutor ou transformador com determinada frequência de modo a fazer com que o fluxo de corrente gere energia magnética armazenada que é então aproveitada em uma saída. Mas ao se ter escolhido uma área, ainda mais perguntas surgem. O que é preciso para controlar um conversor? De que forma isso será feito? Quantas topologias serão abordadas? Já de posse de muitas perguntas, é importante tentar responder algumas, antes que o trabalho entre no esquecimento por possuir muitas dificuldades e ainda nenhum caminho concreto a ser seguido. Numa primeira análise, é importante salientar que o controle básico dos conversores se dá através de modulação por largura de pulso, mais conhecida pela sigla em inglês PWM (pulse-width modulation), onde através do controle de um ou mais transistores funcionando como chaves (regiões de corte e saturação), a potência é transferida a carga de uma maneira mais eficiente sem a costumeira queda de tensão por recursos resistivos. Para gerar esses pulsos, foi escolhido um microcontrolador da Microchip, modelo PIC 18F4550. A escolha se deu principalmente pelo seu baixo custo, e pelos seus módulos especiais de PWM, com registradores internos pré-definidos para controle de topologias half-bridge e full-bridge que despertaram grande interesse para o desenvolvimento do kit. O microcontrolador escolhido também conta com total integração com USB (Universal Serial Bus), uma interface de comunicação amplamente difundida no mercado, e disponível em basicamente todos os computadores lançados de 10 anos para cá.

LEVANTAMENTO DA DISTRIBUIÇÃO E ABUNDÂNCIA DE ESPÉCIES ARBÓREAS EXÓTICAS EM SANTA CATARINA

Diego Knoch Sampaio; Alexander Christian Vibrans; Débora Vanessa Lingner; João Paulo de Maçaneiro; Leila Meyer.

A investigação das espécies de plantas exóticas é importante devido ao seu potencial de invadir comunidades vegetais nativas e alterar significativamente até mesmo paisagens inteiras, com importantes consequências ecológicas e econômicas. Objetivo do presente trabalho foi a avaliar a ocorrência das espécies arbóreas exóticas no estado de Santa Catarina, a partir dos levantamentos do Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina (IFFSC). Foram levantadas 440 unidades amostrais em áreas cobertas por remanescentes florestais com, no mínimo, dez metros de altura, 15 anos de idade, em estágio médio ou avançado de regeneração. Além destas, foram implantadas 60 unidades amostrais em vegetação nativa pioneira e em estágio inicial de regeneração. As unidades amostrais foram distribuídas sistematicamente em todo território catarinense nas interseções de uma grade de 10 x 10km. Cada unidade amostral teve área amostral de 4.000m², constituída por quatro subunidades, com área de 1.000m² cada, medindo 20m x 50m e destinada ao levantamento de todos os indivíduos com DAP (diâmetro à altura do peito) maior ou igual a 10cm. Unidades amostrais implantadas em reflorestamentos não foram consideradas neste trabalho. No total foram encontradas 13 espécies arbóreas exóticas na vegetação nativa. *Hovenia dulcis* foi a espécie com maior número de indivíduos amostrados e esteve presente em 62 Unidades Amostrais, com 690 indivíduos. Pertencentes ao gênero *Pinus*, foram encontrados 188 indivíduos, além de 203 indivíduos do gênero *Eucalyptus*. *Persea americana* teve 23 indivíduos amostrados, *Citrus x limon* 17 e o restante das espécies contou com menos de 10 indivíduos cada uma (*Citrus reticulata*, *Coffea arábica*, *Eriobotrya japônica*, *Magnolia champaca*, *Melia azedarach*, *Morus nigra*, *Psidium guajava*, *Syzygium jambos*). Entre as espécies citadas, *Hovenia dulcis*, conhecida popularmente como uva-do-japão, foi a única espécie encontrada frequentemente e com considerável abundância dentro dos remanescentes de florestas nativas, sobretudo na Floresta Estacional Decidual. Espécie com abundante frutificação e dispersão zoocórica, introduzida com fins ornamentais e para produção de lenha na segunda metade do século XX, ela ameaça a flora nativa devido a seu potencial de se estabelecer nos remanescentes florestais degradados e semi-abertos da Floresta Estacional Decidual. Nesta região fitoecológica, ela já é, atualmente, a décima primeira espécie mais importante, considerando o valor de importância, índice composto por abundância, dominância e frequência relativas. As demais espécies arbóreas exóticas não apresentaram características de espécies invasoras, pois foram encontradas apenas muito esporadicamente dentro dos remanescentes da floresta nativa.

MACROFAUNA EDÁFICA EM DIFERENTES COBERTURAS FLORESTAIS E DECLIVIDADES NA REGIÃO DE BRUSQUE/SC

Jorge Angelo Galliani Junior; Tatiele Anete Bergamo Fenilli.

As áreas reflorestadas com eucalipto no Estado de Santa Catarina apresentam relevo inclinado, estando sujeitas a erosão do solo, transportando além das partículas do solo em suspensão, nutrientes, matéria-orgânica, sementes, insumos agrícolas, causando o empobrecimento do solo e afetando a macrofauna responsável pela decomposição da matéria orgânica e na estruturação do solo. O presente trabalho teve por objetivo caracterizar a macrofauna edáfica em diferentes coberturas florestais (eucalipto e floresta nativa) estabelecidas em áreas com declividades diferentes. As coletas foram realizadas através de amostras de solo de 25x25x10cm em cada área selecionada. Nas amostras foram avaliados os índices de diversidade e riqueza. Com os resultados foi possível concluir que a vegetação e declividade influenciam na macrofauna do solo. Solo sob eucalipto em declividades diferentes apresentou maior diversidade, porém muitos indivíduos em apenas algumas ordens. Já mata nativa apresentou uma distribuição mais homogênea dos indivíduos em menor número de ordens. Na área com eucalipto, a declividade influenciou na diversidade, onde quanto maior a inclinação do terreno, menor foi o índice de diversidade de Shannon.

MONITORAMENTO DE REATOR ANAERÓBIO DE MANTA DE LODO (UASB) EM ESCALA LABORATORIAL NO TRATAMENTO DE EFLUENTE TÊXTIL COM VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA DE LODOS PROVENIENTES DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE EFLUENTE

Aline Till; Adilson Pinheiro; DANIELI SCHNEIDERS; JOEL DIAS DA SILVA.

Blumenau é considerada a capital do pólo têxtil catarinense, tido como o segundo maior do mundo, com bem mais de 120 grandes empresas e um total de 339 unidades. A indústria têxtil representa um importante setor da economia brasileira e mundial, tendo experimentado considerável crescimento nos últimos anos. Como consequência, essa indústria tem aumentado a produção de efluentes, sendo um potencial contribuinte à degradação do ambiente. O lodo é um produto semi-sólido que tem origem nos tratamentos primários e secundários das ETE's de águas residuárias destas unidades. Os lodos têxteis são de composição variável e normalmente possuem teores elevados de matéria orgânica, nitrogênio, fósforo e micronutrientes. O interesse pela produção de compostos orgânicos a partir de lodos industriais tem crescido como alternativa tanto de redução do volume quanto de obtenção de um produto a ser utilizado em solos agrícolas. Embora os resíduos estejam sendo acondicionados corretamente, sua minimização representa benefícios econômicos e ambientais, tanto para as empresas quanto para a sociedade. Dentre os benefícios gerados pela utilização adequada do lodo residual pode-se citar a produção de energia elétrica. Várias técnicas de aproveitamento de biomassa estão em fase de desenvolvimento e aplicação. Dentre as tecnologias de utilização da biomassa em conversão energética estão os processos termoquímicos (como a combustão direta e gaseificação) e os biológicos (digestão anaeróbia), que podem ser monitorados em reatores, como o escolhido para o projeto. O reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente e Manta de Lodo, em inglês Upflow Anaerobic Sludge Blanket (UASB), tem se mostrado especialmente eficiente. Do ponto de vista energético, a utilização de reatores anaeróbios resulta em disponibilidade de energia considerável na estação de tratamento em decorrência da produção de biogás. Tornam-se importantes então, os estudos da dinâmica de reatores anaeróbios do tipo UASB, desde a escolha do inóculo para o início das atividades, bem como sua partida e monitoramento, seja em escala laboratorial ou em escala real.

MONTAGEM E OPERAÇÃO DE FILTRO LENTO DE ÁGUA DE CHUVA

Julia Carballo Dominguez; Adilson Pinheiro; José Alexandre Borges Valle; Ivone Gohr Pinheiro; Thinara Machado.

A água da chuva quando armazenada e tratada pode ter uma utilização mais nobre. Assim, é apresentado neste trabalho o processo de montagem e operação de um filtro de areia tendo em vista o tratamento de água de chuva e a sua utilização no ensino de engenharia. A água de chuva é captada e armazenada em uma casa modelo localizada no Campus II da FURB. O tratamento dessa água de chuva foi realizado em uma instalação piloto de filtração ao lado do reservatório de 5000 litros embaixo da casa modelo. A unidade piloto, montada em um suporte metálico, consiste de um filtro, piezômetros e bomba peristáltica. O filtro é de tubo de PVC rígido, cilíndrico, com uma seção transversal circular de 0,2 m e uma altura de 1,65 m. No fundo do tubo foi colocado um CAP e no fundo deste foi soldado um adaptador de caixa d'água de 25 mm, ao qual foi conectada uma mangueira que controla a carga hidráulica no filtro que é constante, sendo o fluxo de água de chuva descendente. A 4 cm do fundo do CAP foi colocada uma placa de acrílico com orifícios circulares com função de sustentar o material filtrante. Ao longo do tubo de PVC existem saídas laterais nos dois lados, em um, elas seguem para o piezômetro e no outro são coletadas para avaliação dos parâmetros cor, turbidez e pH. A camada suporte constitui-se de brita 1, brita 0, areia de piscina e areia média, com 7 cm de altura cada. A camada de material filtrante foi 60 cm de altura de areia proveniente da cidade de Araquari, com diâmetro superficial médio de 0,18 mm. As camadas foram ensacadas por uma manta geotêxtil. Para a caracterização da areia foi utilizado o ensaio de distribuição granulométrica através de peneiras padronizadas. O valor do diâmetro efetivo da areia da camada filtrante foi de 0,24 mm e o coeficiente de desuniformidade foi de 1,5, abaixo de 5 conforme sugerido na literatura. Após testes com vazões diferentes, observou-se que 1,6 L.h-1 é a que proporciona uma melhor qualidade do filtrado. Após as leituras, os valores de pH, turbidez e cor na entrada do filtro foram 5,69; 1 e 9 respectivamente. Na saída do filtro o valor desses parâmetros baixaram de 7,96; 11 e 160 para 7,33; 2 e 28, respectivamente, no decorrer dos testes. Após análise dos resultados, conclui-se que é necessário mais tempo para que o sistema se estabilize, visto que valores de cor e turbidez ainda estão diminuindo. Como eles apresentaram um valor acima do padrão de potabilidade, sugere-se a análise de sólidos suspensos totais para verificar a origem destes valores. Agradecimento: PIBIC/CNPq.

NOVAS ALTERNATIVAS EM TRATAMENTOS DE RESÍDUOS MAJORITÁRIOS PROVENIENTES DE LABORATÓRIOS DIDÁTICOS INTEGRANDO SISTEMAS REDUTIVOS E OXIDATIVOS

Mayke César Wippel; Geovani Zanella; Sheila Mayra Duque; Giovana Aparecida Vieira; Jürgen Andreaus.

Uma das ameaças à sobrevivência da humanidade nos próximos séculos é a contaminação química das águas. Essas substâncias químicas, foram desenvolvidas para controlar doenças, aumentaram a produção de alimentos e a expectativa de vida das pessoas, principalmente após a 2ª Guerra Mundial. Entretanto, tornaram-se uma ameaça à saúde pública e a biodiversidade, colocando em risco os sistemas de suporte à vida, incluído a biodiversidade do planeta quando não possuem tratamentos. O presente estudo teve como objetivo avaliar o emprego de processos de precipitação/neutralização, redutivos e de oxidação avançada em resíduos recalitrantes provenientes de laboratórios didáticos com enfoque em análises de degradação de resíduos e testes de toxicidade frente à bioindicadores como *Artêmia salina* e *Raphanus sativus*. Na metodologia foi empregada a lã de aço da Marca Assolan para os tratamentos redutivos e a degradação fotocatalítica foi realizada num reator de vidro de 250 mL de capacidade, equipado com refrigeração por água e sistema de agitação magnética para tratamento oxidativo. Amostras de 200 mL a pH 4,0 ajustadas foram colocadas no reator, sendo adicionadas de 20 mg de TiO₂ (Degussa P25) e irradiadas com uma lâmpada a vapor de mercúrio de 125 W inserida na solução por meio de um bulbo de vidro Pyrex. Alíquotas foram tomadas em tempos pré - determinados como 30; 60; 90; 120; 150 e 180 min, filtradas em membrana de acetato de celulose (0,45 µm) e submetidas às medidas analíticas. Foram caracterizados diversos resíduos da prestação de serviços como umectante e Na₂EDTA, resíduos de purga, contendo hipoclorito de sódio e fosfatos. Esses resíduos foram tratados através da neutralização e precipitação com barrilha incluindo a filtração e acerto do pH final para descarte, totalizando 50 litros. Sendo obtidos 90% de eficiência neste tratamento. Os efluentes têxteis e corantes em meio aquosos, totalizando 20 litros, foram tratados pelo método redutivo com Assolan por uma hora. Obtendo a eficiência acima de 90% de descoloração. Foram realizados experimentos com 23 litros de DNS com as diluições em 10%; 25% e 50%. A maior redução da coloração foi em solução diluída a 10% com 75% de eficiência após o tratamento por uma hora com UV/TiO₂. Seguida pela diluição de 25% com 68% e finalmente, a diluição de 50% com a redução a 42%. Quanto à avaliação da taxa de toxicidade foram utilizados bioindicadores diferenciados onde os melhores resultados foram com as sementes de *Raphanus sativus* em soluções diluídas de DNS. Apesar das diluições ainda existe certa toxicidade na solução de DNS, principalmente após 48 horas com *Artemia salina*. Necessitando dessa forma estudos complementares.

O EFEITO DA MINIMIZAÇÃO EM RESÍDUOS CELULÓSICOS PELA UTILIZAÇÃO DE CARICA PAPAYA L.

Camila Andrea Ramos; Geovani Zanella; Jurgen Andreaus.

A questão ecológica tem sido enfatizada no nosso cotidiano. Reaproveitar resíduos sólidos como os da compostagem é uma alternativa limpa e economicamente viável. Fatores como temperatura e volume são observados e usados para medir a eficiência do processo. O principal objetivo da pesquisa foi promover a minimização dos resíduos de maravalha contaminada oriundos do Biotério Central com Carica papaya L. Foram implantadas três composteiras em escala piloto, no Campus 5 da FURB. Para tanto, foram necessárias três lixeiras de 75 litros com tampa utilizando as folhas, caules e frutos verdes do mamoeiro em camadas. A primeira composteira adicionou-se resíduos de maravalha contaminada com urina, fezes e ração; Já a segunda, era somente da maravalha limpa autoclavada (controle) e a terceira, era constituída de maravalha contaminada (sem tampa). A lixeira I montada no dia 10 de Março tinha camadas de maravalha contaminada e outras de mamão verde, obtendo o volume total de 50 cm e o peso de 19 kg, com temperatura de 27,6 °C. A lixeira II foi montada na mesma data, sendo colocada uma camada de maravalha seca não contaminada e outra de mamão, até preencher o volume total de 50 cm e atingir o peso de 14 kg, possuía a temperatura de 28,6 °C. A lixeira III foi montada no dia 08 de Abril, esta era aberta e foi protegida com uma tela para impedir a entrada de insetos, a mesma possuía camadas de maravalha contaminada seguidas de mamão verde até o volume de 50 cm, o peso de 20 kg e temperatura de 24,3°C. No decorrer dos três meses subsequentes as composteiras foram remexidas para ocorrer à circulação de ar, permitindo a biodegradação aeróbica. Quando necessário as lixeiras eram umedecidas para o controle da umidade e temperatura. A temperatura das lixeiras permaneceu sempre estável variando de acordo com a temperatura ambiente (15,7°C a 29,8 °C). O volume da maravalha, atingindo os objetivos da pesquisa significativamente, ou seja, na lixeira I ocorreu a redução 40%, a lixeira II em 50% e na lixeira III a redução foi de 40%. Apesar de ser acrescentado, durante os três meses, o caule, folha e fruto de mamão verde, o peso médio final foi de 15 kg. Foram realizados testes preliminares na maravalha contaminada no Laboratório de Parasitologia resultando na ausência de parasitas como cistos de protozoários e ovos de helmintos. A composteira tem mostrado resultados promissores, o odor característico do composto (devido à presença de urina) diminuiu após 30 dias, mostrando um aspecto de adubo que posteriormente poderá ser utilizado nos canteiros da Universidade.

OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE FARINHA DE ENDOSPERMA E DE CASCA DE PINHÃO

Alessandra Costa; Lorena Benathar Ballod Tavares; Priscila Emanuela Teske; Cristiane Vieira Helm.

A comercialização do pinhão é considerada uma importante fonte de renda e alimento para diversas famílias, tanto no Paraná como em Santa Catarina. Para incentivar o cultivo sustentável da Araucária, considerada rara e ameaçada de extinção, técnicas de industrialização do pinhão devem ser desenvolvidas, visando tornar o seu mercado mais atraente, a semelhança do que ocorre na região Amazônica com a castanha do Brasil. Diante disso, esta pesquisa teve por objetivo: (1) estudar uma forma de processamento e conservação do pinhão com seu aproveitamento integral, por meio da obtenção de farinhas de casca e endosperma; e (2) caracterizar esses produtos quanto às suas propriedades físico-químicas. Para obter as farinhas, a casca e o endosperma foram secos em estufa a 70°C e foram determinadas as curvas de umidade e atividade de água (aw) do processo, visando determinar o tempo necessário para atingir condições adequadas de conservação. Após secos, os materiais foram triturados. O endosperma e a casca, tanto na condição in natura como secos, foram caracterizados quanto a pH, sólidos solúveis totais (SST), acidez total titulável (ATT), aw, umidade, cinzas, lipídios, proteínas, fibras alimentares, carboidratos e valor calórico. Na farinha de endosperma seco também foi determinado o teor de amido resistente (AR). A partir das curvas de secagem determinou-se o tempo adequado para o processo, sendo 4h para o endosperma e 3h para a casca, garantindo assim baixa umidade (menor que 6%) e aw (menor que 0,300) após a moagem. Com relação à composição (determinada em base seca), destaca-se que a casca do pinhão é rica em fibras (aproximadamente 90 g/100g) e que o endosperma é rico em carboidratos, alcançando 80 g/100g na farinha do material seco. Constatou-se ainda que a farinha de endosperma seco possui valores consideráveis de AR (12,58 g/100g), fração do amido que proporciona efeitos comparáveis aos da fibra alimentar. Portanto, comprovou-se o alto valor nutricional das farinhas obtidas, as quais podem ser utilizadas como fontes de fibras em preparações alimentícias. Além disso, o processamento empregado para a obtenção das farinhas proporcionou condições que contribuem para uma maior conservação desses produtos, permitindo o consumo de pinhão também em outras épocas do ano.

OCORRÊNCIA DE DESREGULADORES ENDÓCRINOS EM UMA PARCELA EXPERIMENTAL DE PASTAGEM SOB APLICAÇÃO DE ÁGUA RESIDUÁRIA DE SUÍNOcultura

Júlia Carballo Dominguez; Adílson Pinheiro; Thiago Caique Alves; Marcos Rivail; Paola Coelho.

A suinocultura é a atividade rural predominante no oeste catarinense. Por ser o maior produtor, e exportador de carne suína do país, a suinocultura gera um grande desenvolvimento nessa região. Em todos os segmentos de sua cadeia produtiva existem potenciais impactos ambientais, principalmente nos recursos hídricos. Comumente, antibióticos e hormônios são administrados nesses animais a fim de melhorar a sua produção, sendo promotores de crescimento e/ou agindo na profilaxia de doenças. Como é comum a utilização desses rejeitos como esterco, e partes desses farmacos são eliminados ainda ativos nos dejetos dos animais, podendo assim afetar a qualidade das águas superficiais, solos e alimentos, o objetivo deste trabalho é observar a ocorrência de 9 desreguladores endócrinos no escoamento superficial de uma área experimental de pastagem. A metodologia compreende a realização de simulação de chuvas em uma parcela experimental implantada na pastagem, localizada no município de Concórdia. A parcela foi estabelecida através do isolamento da área, pela fixação de chapas de aço, onde foi aplicada a água residuária de suinocultura. Sobre esta parcela, foi instalado um simulador de chuva, localizado a 2,7 m acima da superfície do solo, utilizando um bico aspersor do tipo Veejet 80-70, sendo operado com uma pressão constante, aferida por meio de um manômetro. Foram feitas 7 coletas num período de 75 minutos de simulação, sendo que a precipitação simulada foi de 82 mm . h-1. As amostras foram coletadas e transportadas até o laboratório segundo Standard Methods e analisadas em cromatografia líquida de alta eficiência, onde foram encontradas ocorrências de Estradiol (E2) e 17- α -etinilestradiol (EE2) com valores mais significativos, na ordem de $\mu\text{g/L}$, mas com pouca frequência, já a série das ciclinas teve ocorrências com valores na ordem de ng/L , porém com uma frequência mais alta. Com os resultados pode-se observar que há ocorrência de Desreguladores endócrinos no escoamento superficial da parcela de estudo, levando a observar este tipo de passivo ambiental com mais atenção. Estes fármacos e hormônios, podem contaminar rios, podendo ser consumidos por seres humanos, causando infertilidade masculina, obesidade infantil, e câncer. E causando efeitos nos próprios animais como os peixes, causando a feminização de espécies.

PRODUÇÃO DO BIODIESEL POR CATALISE HETEROGÊNEO USANDO REATOR DE LEITO FIXO

Luiza Floriani Peyerl; António André Chivanga Barros.

O interesse por combustíveis obtidos a partir de fontes renováveis, biocombustíveis, tem aumentado significativamente, nos últimos anos, devido à instabilidade político-econômica do mercado petrolífero e, sobretudo, ao apelo ambiental concernente ao aumento dos níveis de emissões gasosas provenientes da combustão de fontes não renováveis. Por isto, várias rotas de produção de biocombustíveis são estudadas hoje, entretanto, nem todas apresentam desempenho ambiental viável. Podem-se destacar aquelas rotas relacionadas com a transesterificação supercrítica, catálise enzimática, catálise homogênea e catálise heterogênea. A reação de transesterificação é a mais utilizada e consiste na quebra da estrutura molecular do triglicerídeo e a troca de grupos alquila entre o álcool e o éster. Para o presente trabalho foram implementadas reações de transesterificação com catálise heterogênea, utilizando-se um reator com recirculação, em escala de bancada. Para os ensaios realizados, foi utilizado o óleo vegetal, como matéria prima, o álcool metílico, como reagente e o CaO comercial como catalisador da reação. A definição dos melhores parâmetros de reação e de maior grau de conversão do óleo em biodiesel constituiu-se no foco da pesquisa. Para isto, foi desenvolvido o planejamento experimental que abrangeu três variáveis, destacando-se a concentração do catalisador, o tempo de reação e a razão molar de metanol. As condições operacionais exploradas envolveram a temperatura da reação de 65 graus Celsius, vazão da mistura óleo/reagente de 169,73 cm³/s, correspondente a pressão de operação de 4 bar, e a massa do óleo de 2205 gramas. Foram realizados 11 ensaios experimentos que resultaram em conversões do óleo em biodiesel de até 99,545%. As melhores variáveis do processo envolveram tempo de reação máximo de 75 minutos, massa de catalisador correspondente a 3%, em relação à massa de óleo, na relação molar de 6;1 do balanço estequiométrico do metanol.

PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM ANALISADOR DE ENERGIA COM INTERFACE VIA COMPUTADOR

Luiz Carlos Gili; Cleiton Gili; Laio O. Seman.

Quando tratamos do consumo energético de algum eletrodoméstico, tudo o que podemos imaginar é uma relação entre o quanto tempo ele ficou ligado e quanto a conta de energia elétrica ficou mais cara. Porém é difícil quantizar de maneira adequada a potência ativa e reativa relacionada a ele, algo que já é um fator importante no setor industrial. Mas e se pudessemos saber exatamente quanto cada aparelho está gastando? De uma forma simples, prática, e portátil? Essa é a proposta do analisador de energia, que ao ser ligado em um equipamento elétrico, traz através de uma interface simplificada todas as informações energéticas pertinentes. O usuário poderá saber qual a tensão média e eficaz no dispositivo, assim como da corrente. E ainda mais importante, terá um aspecto geral da energia sendo consumida. Outro ponto interessante, está nas formas de onda de corrente e tensão que são capturadas e disponibilizadas ao usuário, assim ficando perceptível imperfeições na rede de energia elétrica como as harmônicas. Através da transformada rápida de fourier (FFT), também estarão disponíveis as frequências das harmônicas existentes no sistema. Composto por um conjunto hardware/firmware/software, o analisador de energia faz uso de um microcontrolador PIC modelo P18F2550 que faz a conversão analógica-digital (ADC) da rede, passando por placas específicas onde o ganho do conversor é definido. Todos os dados agrupados no microcontrolador durante um período de 0,016 s (60 Hz) são transmitidos ao computador hospedeiro do software através da comunicação USB (universal serial bus), para que todos os cálculos possam ser executados e disponibilizados ao usuário através de um visualizador simples, de fácil entendimento.

QUALIDADE DO BIODIESEL OBTIDO DE ÓLEOS E GORDURAS PROVENIENTES DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Angela Marchi Krause; Edesio Luiz Simionatto; Daniela Moser; Dilamara Riva Scharf.

O biodiesel é constituído por alquilésteres derivados de ácidos graxos que apresentam menor viscosidade que os seus óleos ou gorduras de origem. Pode ser produzido a partir de diversas oleaginosas, tais como: mamona, amendoim, girassol e soja, além de matérias-primas alternativas, como gordura animal, óleos de frituras e gorduras residuais. Somado ao fato do biodiesel ser uma fonte de energia renovável, ele ainda libera em sua queima uma quantidade menor de dióxido de carbono quando comparado aos combustíveis fósseis. Os parâmetros que atestam a qualidade do biodiesel são definidos pela ANP na resolução 07/2008. Um dos problemas do biodiesel é a sua estabilidade no processo de armazenamento. Em função disso, se faz necessário avaliar alguns parâmetros da qualidade do biodiesel através dos ensaios de índice de acidez e de iodo, oxidação, teor de ésteres e viscosidade quando armazenados em diferentes materiais. A produção do biodiesel foi feita através da transesterificação dos óleos de fritura e virgem (SOYA). A mistura reacional foi catalisada com hidróxido de potássio e o álcool utilizado foi o metanol num reator batelada. Após a reação, que durou 2 horas, foi deixado o produto em repouso por 24h e retirou-se o glicerol depositado no fundo do reator com auxílio de uma válvula. Separado glicerol do biodiesel, lavou-se o biodiesel com ácido clorídrico e água até o produto atingir pH 7-8 para secagem em estufa a 110oC. Os biodieseis, incluindo o de caixa de gordura, foram armazenados em três tipos de embalagens: plástico vidro e embalagem metálica (folha-de-flandres/aço-base). A partir dos dados obtidos nas análises, foi observado que os três tipos de biodieseis seguem uma mesma trajetória. De um modo geral, a embalagem que proporcionou a menor variação nas características do biodiesel do óleo de soja virgem e fritura foi o vidro, e nas amostras de caixa de gordura foi o vidro fechado (com gás nitrogênio). A maior alteração foi observada na embalagem metálica. Um parâmetro importante para definir a qualidade do biodiesel é o teor de ésteres, o qual deve apresentar um valor mínimo de 96,5%. Todas as amostras utilizadas nessa pesquisa atenderam esta especificação. Foi possível perceber que é de suma importância a escolha da embalagem para o armazenamento correto do biodiesel, de forma a minimizar a degradação, aumentando a durabilidade e atividade do mesmo.

QUANTIFICAÇÃO DE BIOMASSA EPÍGEA E CARBONO DOS REMANESCENTES FLORESTAIS DE SANTA CATARINA A PARTIR DE DADOS DO IFFSC

Luana Silveira e Silva Schlei; Alexander Christian Vibrans; João Paulo de Maçaneiro; Paolo Moser; Débora Vanessa Lingner.

A quantificação da biomassa e carbono constitui um importante aspecto para caracterização estrutural dos ecossistemas florestas. O objetivo deste trabalho é quantificar o peso seco total e o estoque de carbono contido nos remanescentes florestais de Santa Catarina a partir de dados de campo do Projeto Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina (IFFSC). Os dados foram obtidos em 440 unidades amostrais implantadas pelo Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina (IFFSC), cada uma com 4.000 m², totalizando uma área amostral de 176 ha. Foram medidos todos os indivíduos com DAP \geq 10 cm. Para as estimativas do peso seco total das árvores foram utilizadas equações ajustadas por outros autores. A partir de comparações feitas entre as características estruturais das florestas catarinenses com as outras florestas, selecionou-se um conjunto de modelos que mostraram ser mais adequados para aplicação nas regiões fitoecológicas de Santa Catarina. Considerou-se que o peso seco contém aproximadamente 50% de carbono. Para a Floresta Estacional Decidual a equação mais adequada foi: $\log PS = -0,88239023 + 2,40959057 \log d$, para a Floresta Ombrófila Mista $PS = 0,317 d^2 + 0,009 (d^2 Ht)$ e para a Floresta Ombrófila Densa: $PS = 25,87071 + 0,02909 d^2 - 0,21382 h^2 + 0,03189 (d^2 h)$. A Floresta Estacional Decidual apresentou peso seco e estoque de carbono médios de $135,92 \pm 13,11$ e $67,96 \pm 6,56$ Mg.ha⁻¹, a Floresta Ombrófila Mista $133,89 \pm 10,7$ e $66,95 \pm 5,35$ Mg.ha⁻¹ e a Floresta Ombrófila Densa $137,99 \pm 7,97$ e $69 \pm 3,99$ Mg.ha⁻¹ respectivamente. Para as três regiões fitoecológicas a concentração do peso seco e carbono se mostrou mais expressivo nos indivíduos entre as classes com 5 a 35 cm de DAP, onde foram constatados para a Floresta Estacional Decidual um peso seco total de 1.980,8 Mg (51,37%), Floresta Ombrófila Mista 4.704,4 Mg (63,15%) e Floresta Ombrófila Densa 6.340,3 Mg (64,84%) respectivamente.

RADIO DEFINIDO POR SOFTWARE

Marcelo Roberto Gadotti; Paulo Roberto Brandt.

Tradicionalmente os receptores e transceptores de radiocomunicação são equipamentos constituídos por inúmeros componentes eletrônicos, os quais formam circuitos sintonizados, etapas de frequência intermediária, detectores, amplificadores de baixa frequência, etc..., ou seja, são constituídos por "hardware". Posteriormente, na década de 1980 e 1990 se introduziram microprocessadores nestes equipamentos, para o controle de funções internas e para incluir novos recursos (relógios, telas informativas, programações, etc...). Também se introduziu a possibilidade de controlar os equipamentos de radio a partir de um computador, por meio de interfaces e portas de comunicação. Neste caso, usando o software adequado, é possível controlar a partir do computador numerosas funções do equipamento de radio, igual, ou melhor, que diretamente dos controles do próprio equipamento. Também na década de 1990 se iniciou a introdução dos modernos equipamentos de radio com chips DSP ou "Processadores Digitais de Sinal", os quais permitem mediante técnicas digitais construir filtros de passagem de banda e de supressão de ruídos, entre outras possibilidades, muito eficazes, e ainda melhores que os construídos tradicionalmente com circuitos analógicos. Sempre que se tratar de equipamentos de radio construídos inteiramente com componentes eletrônicos, nos termos da informática, se definiriam como "rádios de hardware". Porém desde princípios da década de 2000 radioamadores como Gerald Youngblood, AC5OG, estão investigando e desenvolvendo um novo conceito de equipamentos de radiocomunicação, os equipamentos de radio desenvolvidos por programa ou "rádios de software", no SDR (Software Defined Radio), a parte de hardware (circuito) é mínima, e a maior parte das funções que definem um equipamento de radio são efetuadas por software (programas) em um PC ou outro tipo de computador, dotado de placa de som (requisito necessário).

REDUÇÃO NA QUANTIDADE DE ISCAS FORMICIDAS ATRAVÉS DO MÉTODO DE AMOSTRAGEM DE COLÔNIAS DE FORMIGA CORTADEIRA

Taise Cristina Plattau Arenhardt; Marcelo Diniz Vitorino; Raphaela Noêmia Dutra; Adam Henry Marques Gonçalves.

As formigas cortadeiras representam o maior problema relacionado a pragas em reflorestamentos e, quando não controladas, retardam o desenvolvimento e podem causar a morte da planta. A maioria das empresas do setor florestal brasileiro não adotam sistemas de amostragem de formigas cortadeiras aplicando quantidades padronizadas de isca formicida antes do plantio. Este trabalho teve como objetivo reduzir os custos de controle e o impacto ambiental decorrente de aplicações sucessivas de inseticidas, através da amostragem de formigueiros como subsídio para a determinação da quantidade de formicida. O levantamento foi feito nas áreas da empresa Renova Florestal em áreas com plantio de pinus. A empresa adota um manejo com rotação de 30 anos o que ocasiona o desenvolvimento de uma maior quantidade de serrapilheira. Após a colheita, os resíduos vegetais são postos em leiras nas bordas dos talhões e, por essa razão, as colônias utilizam as leiras como fonte de proteção para os ninhos, não sendo possível fazer a amostragem nessas áreas pela dificuldade de acesso aos formigueiros. Desta forma, a metodologia utilizada foi a realização de amostragem em áreas já plantadas com indivíduos entre 6 meses e 1 ano, onde 3% das áreas foram amostradas, através de transectos de 50 m x 10 m (500 m²) e parcelas de 50 m x 20 m (1.000 m²). No total foram amostrados 24.500 m² de um total de 80,30 ha, ou seja, 3,05 % da área total. As espécies encontradas foram *Acromyrmex crassispinus* e *Acromyrmex aspersus* (Hymenoptera: Formicidae). De acordo com os levantamentos realizados a quantidade de isca formicida recomendada foi de, em média, 60 g/ha contra 800 g/ha que era o padrão utilizado pela empresa, uma redução de 92,5% na quantidade de isca aplicada para o controle de formiga cortadeira. Espera-se com a metodologia proposta que a quantidade de formicida se aplicada de forma correta, ou seja, com a utilização de EPI's principalmente luvas, evitando dias úmidos e não colocando o formicida dentro das colônias, obtenha um dano máximo de até 5% de mudas atacadas.

REMOÇÃO DE CORANTE DISPERSO NÃO FIXADO DE FIBRAS DE POLIÉSTER ATRAVÉS DE TRATAMENTO ENZIMÁTICO E ELETROQUÍMICO

Riani Luisa Salvio; Mauro Scharf; Jürgen Andreus; Aldo Dillon; Fernanda Bettin.

Tratamentos microbiais anaeróbicos e aeróbicos combinados têm sido sugeridos para aprimorar a degradação de corantes têxteis em efluentes. A laccase é uma oxidase que contém cobre (p-diphenol: oxygen oxidoreductase, EC 1.10.3.2) e catalisa a oxidação de vários compostos aromáticos com a concomitante redução de oxigênio molecular para água. Sabe-se que ela é capaz de degradar corantes trifenilmetano, índigo, azo e antraquinônicos. A laccase é uma glicoproteína dimérica ou tetramérica que geralmente contém quatro átomos de cobre por monômero ligado a três sítios redox: T1, T2 e um par de Cu T3. Esse estudo investiga o comportamento redox da laccase, obtida de *Pleurotus sajor-caju* PS-2001, através da voltametria cíclica com o uso de eletrodos de Pt, Au e GCE vs Ag/AgCl, e o seu uso na degradação de corantes têxteis. As medidas foram realizadas em soluções do corante azul Procion HERD tamponadas em pH 5 e laccase, com e sem adição do mediador HBT (1-Hydroxybenzotriazole). As soluções foram mantidas a temperatura constante de 30°C, retirando-se uma amostra para as respectivas análises a cada trinta minutos. Foram realizadas, também a cada 30 minutos, medidas no UV/Vísivel. Após quatro horas, tanto as soluções sem e com o mediador HBT apresentaram uma diminuição das absorvâncias das soluções que continham o corante, indicando a degradação do mesmo. Sem a adição do mediador, a absorvância no ponto máximo reduziu de 0,804 para 0,329 e com o mediador, de 0,827 para 0,333, correspondendo, respectivamente, a 59,1% e a 59,7% de degradação do corante.

REUSO DE SOLUÇÕES DE CORANTES REATIVOS PROCIÓN POS TRATAMENTO ENZIMÁTICO

Getska Eduarda Motter dos Santos; Ivonete Oliveira Barcellos; Luana Marcele Chiarello.

Nas últimas décadas, a consciência ambiental vem sendo cobrada pela sociedade e órgãos governamentais, devido ao fato das indústrias têxteis usarem grandes quantidades de corantes para tingir seus produtos. E com isto, é produzido um volume notável de água tinta, estas empresas em um futuro breve terão que se adequarem as exigências. Desta forma, esse trabalho busca uma nova alternativa para ser empregada no tratamento dos efluentes gerados pelas indústrias, através de enzimas capazes de promover a biodegradação de corantes têxteis. Inicialmente foram realizados testes, para escolher a melhor condição de tratamento em bancada das soluções aquosas de corante azul. Os tingimentos foram realizados em triplicata, de acordo com a receita do fabricante do corante, em máquina de tingimento por aquecimento infravermelho. Foi feito um tingimento inicial com 1 % de corante. Antes do tratamento enzimático do resíduo deste 1º tingimento, foi eliminado o carbonato e ajustado o PH para 6 (pH ótimo da enzima). O tratamento foi realizado nas melhores condições identificadas nos testes das soluções aquosas como segue: 0,02 g.L⁻¹ de enzima e 0,03 % (v/v) de peróxido de hidrogênio em banho metabólico orbital durante 24 horas a 50 °C e sem a eliminação do peróxido de hidrogênio pós-tratamento. O resíduo deste tingimento do 1º ciclo passou novamente pela eliminação do carbonato e ajuste do PH para ser então, novamente tratado com enzima e peróxido, e reutilizado nas mesmas diluições para tingir o 2º ciclo de reuso. E assim sucessivamente até completar 10 ciclos de reuso do resíduo de tingimento. Dentre as diluições realizadas (70, 80 e 90%) a melhor diluição do resíduo tinto com mistura de álcalis sem eliminação do peróxido, ou seja, a diluição que apresentou o menor valor de ΔE , foi a de 90 % diluído. Sendo assim, esta mesma diluição foi aplicada em todos os ciclos de reuso. Para avaliar a qualidade dos tingimentos com reutilização do resíduo tratado, foi realizado ensaio de solidez à lavagem nos tecidos tintos com água tratada e o padrão como comparativo. Os resultados obtidos dos ensaios de solidez foram excelentes, pois os valores ficaram entre 4/5 e 5, o que significa que a solidez é mantida em todos os ciclos de reuso. O tratamento enzimático empregando peroxidase da raiz forte mostrou eficiência pela capacidade de descoloração do resíduo de tingimento ser próxima a 100 % para os 10 ciclos. As porcentagens de esgotamento dos tingimentos permaneceram próximas aos resultados do padrão. Constatou-se nos resultados uma diferença relativamente pequena em relação a K/S (0,31 unidades) nos tecidos tintos comparados ao padrão. Já com relação ao ΔE , os valores dos 10 ciclos encontram-se dentro dos limites aceitáveis ($\Delta E < 1,1$) para processos industriais.

SECAGEM DRÁSTICA COMO METODOLOGIA PARA DEFINIÇÃO DE PROGRAMAS DE SECAGEM PARA MADEIRA DE EUCALIPTO.

Cláudia Mariana Kirchheim da Silva; Jackson Roberto Eleotério; Kerling Fabiane Hornburg; Tania Regina Bagattoli.

A madeira de Eucalyptus é considerada de difícil e lenta secagem. Formam-se elevados gradientes de umidade e de tensões no interior da madeira, resultado da sua impermeabilidade. Uma das formas de minimizar os defeitos da madeira serrada é conduzindo a secagem através de um programa de secagem adequado às características de cada espécie. Na definição do programa de secagem, busca-se o equilíbrio entre as taxas de secagem, relacionadas com a produtividade do sistema, com a intensidade dos defeitos de secagem e com a redução no valor da madeira. Um dos vários métodos existentes, e eficaz, é a secagem drástica, pois esta leva em consideração aspectos importantes e influentes na retirada de água da madeira como os efeitos das características físicas da madeira, a intensidade de defeitos e a quantificação das taxas de perda de umidade, possibilitando também o agrupamento entre diferentes espécies em um mesmo programa. O método se baseia na idéia de que pequenas amostras de madeira, quando expostas aos efeitos de secagem drástica em estufa a 100° C, proporcionam um comportamento semelhante na secagem convencional. O método foi baseado nas recomendações e metodologias apresentadas em Jankowsky (2009). Sendo assim, este trabalho teve como objetivo elaborar programas de secagem para as diferentes espécies de eucalipto, por meio da secagem drástica de pequenas amostras. O método resultou na elaboração de programas de secagem umidade-temperatura com temperaturas e potenciais de secagem moderados. A relação inversa entre a massa específica básica e o teor de umidade inicial foi comprovada para os cinco eucaliptos avaliados.

SÍNTESE E AVALIAÇÃO TRIPANOCIDA E LEISHMANICIDA DE DERIVADOS DE 1,8-NAFTIRIDINAS VIA ACOPLAMENTO SUZUKI

Everton Ehlert; Iêda Maria Beghini; Ricardo Andrade Rebelo; Mário Steindel.

As doenças parasitárias, como a leishmaniose e a doença de Chagas, também consideradas negligenciadas, são responsáveis por consideráveis taxas de morbidade e mortalidade humana em países em desenvolvimento. A limitação do arsenal quimioterápico disponível para tratamento dessas doenças, associada à baixa eficácia e os elevados efeitos colaterais dos medicamentos utilizados na clínica, fazem da pesquisa de novos agentes antiparasitários um dos caminhos mais viáveis para minimizar estes problemas em médio prazo. Considerando a importância da doença de Chagas e das leishmanioses no contexto da saúde pública, a busca de novas moléculas ativas contra estes parasitos é altamente relevante. Devido ao amplo espectro de propriedades biológicas de 1,8-naftiridinas, este trabalho considera a síntese, caracterização e avaliação das propriedades leishmanicida e tripanocida *in vitro* de derivados de 1,8-naftiridinas substituídas. A síntese das 1,8-naftiridinas substituídas envolveu a preparação do ácido de Meldrum e da 2-acetamido-6-aminopiridina, para a formação do aduto do ácido de Meldrum, que seguido da termólise em éter difenílico formou a naftiridinona desejada. Após cloração da naftiridinona com POCl_3 obteve-se a 2-acetamido-5-cloro-1,8-naftiridina, que participou de reações de acoplamento Suzuki com o ácido fenilborônico e o ácido 4-metoxifenilborônico, resultando na 2-acetamido-5-fenil-1,8-naftiridina e 2-acetamido-5-(4-metoxifenil)-1,8-naftiridina, em rendimentos de 60% e 85%, respectivamente. Os compostos foram purificados por lavagem com etanol a quente para o 2-acetamido-5-fenil-1,8-naftiridina e por recristalização em acetato de etila para o 2-acetamido-5-(4-metoxifenil)-1,8-naftiridina. A rota sintética utilizada para a síntese destes compostos foi eficaz, apresentando bons rendimentos. O composto 2-acetamido-5-(4-metoxifenil)-1,8-naftiridina foi caracterizado por técnicas espectrométricas e suas propriedades leishmanicida e tripanocida foram avaliadas, sendo que este não apresentou qualquer atividade antiprotozoária. O composto 2-acetamido-5-fenil-1,8-naftiridina foi caracterizado apenas por espectrometria de IV, sendo que os dados condizem com a estrutura proposta. As análises de RMN ^1H e de ^{13}C e as propriedades biológicas serão conduzidas posteriormente.

USO DE MARCADORES MOLECULARES PARA DETERMINAÇÃO DE PROTEÍNAS FÚNGICAS HIDROLÍTICAS EM BIOMASSA FLORESTAL DE USO ENERGÉTICO

Vitória Arend Castamann; Lorena Benathar Ballod Tavares; Juliane Andressa Chicatto; Cristiane Vieira Helm.

Marcadores bioquímicos, como a eletroforese, processo no qual consiste a migração de moléculas ionizadas de acordo com suas cargas elétricas e pesos moleculares em campo elétrico, vem sendo utilizados na seleção de fungos Basidiomicetos de podridão branca. Tais organismos caracterizam-se por sua capacidade de degradar a lignina, hemicelulose e celulose por serem produtores de enzimas (coquetel de celulases) para sacarificação de biomassa para a produção de bioetanol. Diante desses fatores, utilizaram-se três isolados de *Letinula edodes* (EF 50, 49 e 52) como agentes de transformação. Para determinação do melhor meio de cultivo foram avaliados, através dos níveis das variáveis independentes utilizadas em ordem crescente (-1, 0, +1), os efeitos da alteração dos teores iniciais de nitrogênio (sulfato de amônia com concentrações de 0,1g/L, 2,5g/L e 5,0g/L, respectivamente) e de carbono (bagaço de cana com concentrações de 2g/L, 15g/L e 30g/L, respectivamente) como indutores na produção de xilanases e celulases. Foi realizado um planejamento fatorial 2², com 3 repetições no ponto central. Através de gráficos de superfície de resposta foi feita a análise dos dados obtidos em cultivo submerso, o qual foi realizado em frascos de erlenmeyers de 250 mL com 150 mL de meio de cultivo sintético, a 25°C por 7 dias, em agitador orbital a 150 rpm. O teor de proteínas totais foi determinado através do método de Bradford. As atividades de xilanases foram determinadas pela quantidade de açúcares redutores liberados, a partir de xilana “birchwood” (Sigma), as celulases endo β -1,4 glucanase e exo β -1,4 glucanase foram determinadas por espectrofotometria pelo método DNS e a β -celobiohidrolase pelo kit GOD-POD de glicose. Os resultados obtidos mostraram que a produção das enzimas hidrolíticas foi estimulada pela presença de alta concentração de bagaço de cana (30 g/L), caracterizando-o como agente indutor devido à relação de proporcionalidade demonstrada. Por sua vez, o sulfato de amônio atuou como redutor da síntese de enzimas, sendo as baixas concentrações (0,1 g/L) indicadas para o sistema de produção das enzimas em estudo. Quanto às linhagens, a EF 52 mostrou maior atividade para xilanase, endo β -1,4 glucanase e β -celobiohidrolase com valores da ordem de 1 UI/L. O proteoma relativo ao secretoma da linhagem selecionada foi analisado por meio de eletroforese unidimensional (SDS-PAGE) fazendo uso de tampão para extração de proteínas e dosagem das amostras com concentração de 40 μ g de proteína para 100 μ l. Os resultados obtidos na leitura do gel não foram válidos, uma vez que as bandas de corrida das amostras não foram visualizadas, indicando que o procedimento de extração das proteínas enzimáticas não está adequado. Diante disso, torna-se necessária a realização de novos procedimentos para atendimento a demanda de análise proteômica de extratos fúngicos hidrolíticos.

USO DE RESÍDUOS DOS SETORES FLORESTAIS NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE PAU FERRO (*Caesalpinia ferrea*) E, DIFERENTES AMBIENTES E RECIPIENTES.

Stefanie Cristina de Souza; Tatiele Anete Bergamo Fenilli.

Nos vários setores da indústria florestal são gerados resíduos, como lodo orgânico, cinza de caldeira, resíduo celulósico, lama de cal, cascas, maravalhas, costaneiras e serragem, etc. A utilização desses resíduos como insumo no processo de produção florestal além de repor os nutrientes retirados na colheita da madeira, resolve o problema do descarte. O projeto teve como objetivo avaliar o efeito dos resíduos da indústria florestal (serragem, casca de pinus spp) em diferentes proporções na emergência e no crescimento de mudas de Pau Ferro (*Caesalpinia ferrea*), além do ambiente e dos diferentes recipientes. A pesquisa foi realizada no Horto Florestal do Departamento de Engenharia Florestal - FURB. No decorrer do trabalho, foi avaliado o efeito de dois ambientes, sendo eles: pleno sol e ambiente protegido com sombrite (50%); foram avaliados ainda as diferentes misturas de quatro substratos contendo terra, serragem, casca de arroz, casca de pinus e matéria orgânica em diferentes proporções; e ainda três recipientes, tubete plástico grande (6x14 cm) e pequeno (3,2x12 cm) além do saco de polietileno (11x17,5 cm). O delineamento utilizado foi de blocos casualizados em esquema de parcelas subdivididas, com 15 repetições, onde foram testados, os ambientes, os recipientes e as diferentes composições de substratos. Após 90 dias da semeadura foram avaliados os parâmetros: diâmetro do colo, altura total da planta e produção de biomassa do sistema radicial, da parte aérea e total e ainda a razão entre a produção de biomassa do sistema radicial e da parte aérea. Com os resultados foi possível verificar que para o melhor desenvolvimento das mudas de Pau Ferro (*Caesalpinia férrea*), o uso do substrato 1 (30% de casca de arroz, 20% de matéria-orgânica e 50% de terra), recipientes maiores e sombra foram os tratamentos que apresentaram maior altura, diâmetro do coleto e massa seca total das plantas. Já para germinação, o melhor substrato foi o 3 (30% de casca de pinus spp., 20% de matéria orgânica, 50% de terra e 450 gramas de adubo NPK), recipientes maiores e sombrite 50%.

UTILIZAÇÃO DE REDES NEURAIS PARA MODELAGEM DO COMPORTAMENTO DE ISOLADORES.

André Henschel Reiner; Luiz Henrique Meyer, Luiz Alberto Koehl.

O estudo trata da análise dos isoladores para as diversas condições climáticas do estado de Santa Catarina, Brasil. Os isoladores de estudo são do tipo cerâmicos classe 25kV do formato pilar, sendo estes instalados na localidade litorânea de SC, na cidade de Itajaí e submetidos a tensão nominal. Uma estação de monitoramento permite o registro simultâneo de corrente de fuga e das condições atmosféricas, tais como a umidade, temperatura e pressão atmosférica. O objetivo deste trabalho é tratar esses sinais meio da função de regressão neural, modelar o comportamento do isolador. A ferramenta utilizada é o Matlab, por meio da função Neural Time Series (Função Neural Serial no Tempo), o funcionamento desta ferramenta se baseia na arquitetura perceptron multicamadas, pelo método de treinamento tipo backpropagation. O algoritmo utilizado pelo sistema foi o de Levenberg Marquardt, método otimizado que reduz o tempo de convergência. Para a criação do modelo serão utilizados os dados já coletados em campo como entrada do sistema. Com base nisso, será possível criar um sistema de correlação com a saída (corrente de fuga do isolador). Na modelagem do sistema, no instante que não se possui informações suficientes para construir um modelo físico, as redes neurais permitem o desenvolvimento de um modelo matemático a partir da relação entre as saídas e as entradas. Com a utilização da Ferramenta Ntstool do Matlab, será possível criar uma função de RNA (rede neural artificial), operando com base nas conectividade e no peso das conexões, por isso são conhecidos como processamento distribuído e paralelo (PDP). O cálculo dos pesos sinápticos não representa um problema matemático, todavia com dados de entrada limitados, ocorrem discrepâncias que serão comparadas. Com os resultados da pesquisa, deseja-se comparar os modelos para cada região, diferenciando-os pelo comportamento da corrente de fuga e utilizada a câmara de névoa salina para aperfeiçoar a rede neural, introduzindo no sistema informações referentes as condições iniciais dos isoladores. Com base no modelo desenvolvido é possível determinar a corrente de fuga nos sistemas isolantes, e sua criticidade, com base nas condições atmosféricas.

A AGENDA DA TERCEIRA IDADE NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DA FURB

Fabiane Krumreich Siefert; Marilda Angioni.

Este resumo resulta de pesquisa sobre a agenda da terceira idade nos cursos de graduação da FURB. A pesquisa teve por objetivo geral conhecer a agenda da terceira idade nas grades curriculares e nas produções acadêmicas dos cursos de graduação da FURB no período de 2005 a 2010. Os objetivos específicos foram: 1. Mapear as grades curriculares e ementas das disciplinas dos cursos de graduação da FURB. 2. Levantar as produções acadêmicas dos cursos de graduação relacionadas à temática do envelhecimento. 3. Verificar os objetos de pesquisa das produções acadêmicas. 4. Identificar a agenda relativa à terceira idade presente nas produções acadêmicas. Os métodos de pesquisa priorizados foram o estudo bibliográfico e o documental. No estudo documental, foi objeto de análise: 1) o Plano Político-Pedagógico (PPP) da Graduação da FURB; 2) as grades curriculares e as ementas das disciplinas dos cursos de graduação da FURB. Das ementas, foram destacados os temas pertinentes ao processo de envelhecimento e à terceira idade e organizados por área de conhecimento; 3) as produções acadêmicas relacionadas à temática do envelhecimento, aí compreendidos os trabalhos de conclusão de curso (TCC's), disponíveis na Biblioteca Universitária, buscados a partir das seguintes palavras-chave: idoso, envelhecimento, terceira idade e de termos relacionados; e 4) os projetos de iniciação científica e respectivos relatórios e/ou artigos de pesquisa, consultados na Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Cultura. Da pesquisa, obtivemos os seguintes resultados. Foram identificadas e analisadas 43 ementas por currículo e destas foram destacadas aquelas ementas e respectivas disciplinas que abordam a temática da terceira idade. Do total de 43 ementas por currículo analisadas, foram identificadas 22 ementas de disciplina que não citam a temática do idoso, 15 ementas de disciplina que abordam genericamente, e apenas 09 ementas que abordam a temática relacionada ao idoso. Estas ementas integram disciplinas trabalhadas somente no CCHC e no CCS. O levantamento realizado na Biblioteca Universitária identificou 25 (vinte e cinco) TCC's produzidos pelos seguintes cursos, em ordem de importância: Psicologia, Fisioterapia, Enfermagem, Serviço Social, Educação Física, Odontologia, Farmácia. Por fim, no período estudado, foram submetidos somente dois (02) projetos de iniciação científica sobre a temática, oriundos do curso de Odontologia, os quais resultaram dois (02) artigos. Os dados coletados mostram que a ausência de orientação formal sobre a terceira idade no PPP se reflete na produção dos docentes e no perfil dos cursos. 2 Centros, 06 cursos, 13 docentes orientadores sobre o tema, mas sem um fio condutor comum, 02 pesquisas e ausência de grupo de pesquisa sobre o envelhecimento ou tema correlato é um quadro que pode explicar o alheamento da questão da terceira idade na FURB, em que pese a existência do Programa de Atualização Permanente, destinado à terceira idade.

A CONTRIBUIÇÃO DO PROJETO IDOSO EMPREENDEDOR NO PROJETO DE VIDA DO IDOSO

Josiane dos Santos Hoepers; Marilda Angioni.

Este resumo visa comunicar pesquisa sobre a contribuição do Projeto Idoso Empreendedor, realizado pelo SESC, para o projeto de vida dos idosos. Os objetivos específicos foram: 1) identificar o perfil dos participantes; 2) conhecer a motivação para a participação no projeto e 3) levantar a contribuição Projeto Idoso Empreendedor para os idosos participantes. A pesquisa foi realizada na Unidade Operacional do SESC em Blumenau. O universo foram os idosos participantes do projeto em 2011. A metodologia foi qualitativa e a técnica e o instrumento para a coleta de dados foram, respectivamente, entrevista e questionário, bem como registros de diários de campo. As idades dos participantes variam de 58 anos a 76 anos, 90% dos respondentes são do sexo feminino e 83% estão aposentados. 3% cursaram o ensino fundamental; 63% o ensino médio e 14% o ensino superior. 62% buscaram o projeto para aprender a mexer no computador, 24 % querem construir novas amizades e 13% procuravam se ocupar/sair de casa. A motivação em aprender informática está relacionada a manter-se ativo, a estabelecer amizades ou laços de convivência e a melhorar o relacionamento com a família e com amigos. A contribuição do Projeto aos idosos se reflete na melhoria da auto-estima e na comunicação com familiares e amigos. O conjunto de entrevistas mostra que o idoso após inserir-se em um grupo percebe a importância, resgata suas habilidades, fortalece sua imagem socialmente, retoma o projeto de vida muitas vezes chaveado dentro do lar. O Projeto Idoso Empreendedor tem atingido seu objetivo, resgatando a cidadania do idoso, que no decorrer no processo reconhece que pode aprender e ensinar.

A DIMENSÃO ESTILÍSTICA DOS GÊNEROS DISCURSIVOS NA COMPREENSÃO DE PROFESSORES DE LÍNGUA PORTUGUESA

Belisa dos Santos; Otilia Lizete de Oliveira Martins Heinig.

O presente trabalho é uma pesquisa de mestrado em andamento, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado em Educação, da Universidade Regional de Blumenau (FURB-SC), e que faz parte da linha de pesquisa Linguagem e Educação. Tem-se como objetivo geral da pesquisa compreender os sentidos sobre a dimensão estilística dos gêneros discursivos que circulam entre os professores de Língua Portuguesa. A fim de auxiliar nesse objetivo, demarcaram-se três objetivos específicos: mapear atividades de análise linguística que circulam em sala de aula; analisar materiais utilizados pelo professor para o trabalho com a análise linguística; e depreender as implicações históricas e sociais do ensino de gêneros discursivos com foco na dimensão estilística. Para isso, decidiu-se selecionar sujeitos que sejam professores de Língua Portuguesa e que estejam realizando sequências didáticas com gêneros discursivos em suas aulas. Delimitou-se, então, a opção por sujeitos que estejam realizando sequências para as Olimpíadas de Língua Portuguesa. Dessa maneira, algumas aulas serão observadas e serão feitas entrevistas com os professores buscando suas compreensões a respeito da dimensão estilística. Com esse corpus, far-se-á posteriormente a análise dos dados, com embasamento na teoria enunciativa do Círculo de Bakhtin. Almeja-se, assim, compreender quais são os sentidos atribuídos à dimensão estilística dos gêneros discursivos durante essas práticas de sequência didática nas aulas de Língua Portuguesa, a fim de proporcionar uma reflexão a respeito da individualidade na produção de cada aluno e na adequação ao estilo de cada gênero, tendo em vista que, certas vezes, privilegia-se o conteúdo e a forma dos gêneros e homogeneíza-se o estilo às regras da gramática normativa. Em uma das primeiras etapas da pesquisa, assistiu-se à última formação para as Olimpíadas de Língua Portuguesa oferecida aos professores pela Gerência de Educação de Blumenau (GERED). Nesse momento, foi possível observar que a dimensão estilística é citada, mas a principal preocupação concerne às dificuldades de escrita e leitura dos alunos e do pouco contato que alguns deles têm com gêneros discursivos específicos.

A ESTREITA RELAÇÃO ENTRE A PUBLICIDADE E AS IMPLICAÇÕES DO BULLYING NO COTIDIANO INFANTIL

Ticiane Elisa Mafra; Catarina Gewehr; Thalita Bruck; Rosemeri Laurindo.

Recentemente, muito tem-se problematizado sobre a questão do Bullying escolar. Todos os dias surgem novos e lamentáveis casos de violência com troca de agressões físicas e/ou morais entre crianças e adolescentes. Sabe-se que o problema não é tão recente quanto parece, e nem tão incomum quanto deveria; e pode ainda, ser mais complexo do que desejaríamos. O presente trabalho trata-se de um estudo qualitativo sobre Bullying com foco nos principais motivos da prática de agressões entre crianças. Buscou-se compreender a estreita relação entre o discurso publicitário e as implicações do Bullying. Problematicou-se a influência que a publicidade revela na construção da personalidade do indivíduo com estratégias que inserem valores simbólicos em bens materiais. Verificou-se, através de estudos anteriores, que as crianças como receptoras acreditam que a posse de determinados produtos pode agregar valores simbólicos na sua personalidade, assim como beleza, popularidade ou reputação. Como escopo metodológico utilizou-se a análise de conteúdo de maneira a interpretar saberes distintos e já constituídos, para então permitir discussão mais aprofundada e conclusões fundamentadas sobre o tema. Trabalhou-se com estudos no âmbito da Educação, Psicologia e Sociologia buscando interfaces problematizadas com a publicidade. Compreende-se que a comparação entre pares comum nas escolas e a consideração dos valores simbólicos presentes na publicidade, pode ser uma das causas do Bullying. Entende-se a própria publicidade como prática de Bullying contras as crianças e contra a sociedade, nomeando-a como "Bullying Publicitário". Conclui-se que a força da palavra pode ter grande poder sobre a construção da personalidade de um indivíduo, e por este motivo defende-se a autorregulamentação da publicidade. Defende-se ainda, que a iniciativa única de autorregulamentar a publicidade trataria de uma parte deste problema social, sendo que deve-se considerar também a urgência de políticas públicas para a educação através de programas de iniciação para a mídia, para o consumo e para as práticas de respeito às diferenças sociais entre pares.

A GESTÃO DO TRABALHO CONSIDERANDO A ESCOLHA ESTRATÉGICA DA ORGANIZAÇÃO E A PERSPECTIVA DA TEORIA CONTINGENTE

Marina Stela Canani; Carlos Eduardo Facin Lavarda; Rosália Lavarda.

A análise micro-organizacional do trabalho consiste num tema de extrema relevância para o bom entendimento do que ocorre na organização assim como a melhor maneira de administrá-la. Considerando as características dos diferentes tipos de trabalho que podem ser encontrados nas organizações, por um lado e o processo de formação da estratégia por outro, o objetivo deste estudo é identificar os distintos tipos de trabalho e, a seguir, verificar como a organização apresenta os componentes do desenho e da estratégia na gestão do mesmo. Para atender a este objetivo foi realizada uma pesquisa qualitativa, por meio do estudo de casos múltiplos. Os casos foram selecionados de forma intencional, não aleatória (EISENHARDT, 1989). As técnicas de coleta de dados foram entrevistas semi-estruturadas, análise de documentos e observação direta. A análise dos dados baseou-se na análise pattern-matching (PÉREZ-AGUIAR, 1999) e análise narrativa (GODOI et al, 2006). A partir da análise do terceiro caso estudado encontrou-se que mesmo que as características de cada tipo de trabalho estejam presentes em cada um dos casos, a forma de administrá-los não foi encontrada segundo a proposição teórica estabelecida. Parece necessário atribuir novas categorias de análise a serem pesquisadas que expliquem a variação dos níveis de racionalidade e participação no processo de formação da estratégia e a variação na gestão do trabalho, a partir do comparativo dos casos analisados. Os diferentes tipos de trabalho encontrados são consequência de como a organização configura seu ambiente e sua tecnologia, implicando no modo pelo qual são utilizadas as diferentes variáveis de desenho (formalização e centralização) e de estratégia (racionalidade e participação).

A HOMOSSEXUALIDADE NOS TEXTOS TEATRAIS DE GREGORY HAERTEL

Sidney Michael Dietrich; Olívia Camboim Romano.

Esta comunicação consiste na socialização da pesquisa em andamento desenvolvida inicialmente na disciplina: Projeto de Pesquisa em Artes intitulada “A Homossexualidade retratada nos textos dramáticos de Gregory Haertel”, ministrada pela Prof. Me. Olívia Camboim Romano. Este trabalho orientado pela mesma Prof.^a busca analisar como a temática “homossexualidade” foi exposta nos textos teatrais do autor paranaense radicado em Blumenau Gregory Haertel. Em “Figo”, o personagem é um homem que convida o público para entrar em sua casa, e logo avisa que está aguardando um homem, em “A Parte Doente”, nos é mostrado três mundos paralelos, que ao mesmo tempo se cruzam. Um médico, um professor e uma mulher. E dos cânceres de cada um, que vai devorando-os de dentro para fora, e em “Volúpia”, o leitor é convidado a entrar no cabaré ‘Volúpia’ e o que se vê são personagens que estão em situações limites em seus relacionamentos. A pesquisa tem o objetivo de traçar um parâmetro sobre como a homossexualidade está sendo discutida no teatro blumenauense. A coleta de dados está sendo efetuada por meio de pesquisa histórica e em obras dramáticas, para que se possa analisar como essa temática foi e está sendo tratada pela sociedade de modo geral, assim como entrevistas com artistas envolvidos nos projetos de montagem para o palco dos textos de Haertel. Este projeto justifica-se, dentre outras questões, pela verificação de que na bibliografia especializada sobre teatro, os estudos específicos sobre homossexualidade na dramaturgia são insuficientes. Portanto, a pesquisa contribuirá com a produção de conhecimento sobre dramaturgia blumenauense. O projeto pretende, dentre outras questões, contribuir com a melhoria da Educação Básica de Blumenau e região, fornecendo subsídios para a qualificação de processos de ensino-aprendizagem em Teatro.

A ILUMINAÇÃO SOLAR NO TEATRO: A MAIS ANTIGA SOLUÇÃO E A MAIS NOVA POSSIBILIDADE

Timóteo Elias; Olívia Camboim Romano.

Este trabalho é fruto da pesquisa em andamento intitulada “O Teatro à luz do sol: um estudo sobre as possíveis correspondências entre a tradição teatral ocidental e a produção cênica atual brasileira em espaços abertos não especializados”. Esse estudo busca estabelecer equivalências entre as estratégias de iluminação teatral utilizadas nos principais períodos da história ocidental ao ar livre, em espaços abertos e semiabertos, antes da invenção da lâmpada incandescente comum (1879) – com a realização de espetáculos cênicos brasileiros em espaços abertos não especializados, tais como pátios de escolas, praças, entre outros. Além disso, reflete sobre as possibilidades dramáticas e semiológicas da luz do sol em espetáculos teatrais apresentados ao ar livre no período diurno, pois se entende que a luz participa como construtora de sentido no espetáculo. O trabalho foi elaborado a partir de entrevistas e depoimentos de iluminadores e diretores teatrais contemporâneos residentes no Brasil, como Alessandro de Souza Pinto, Ivo Godois e Roberto Murphy, e de bibliografias que apresentem informações sobre a iluminação teatral, como os trabalhos de Roberto Gil Camargo e Cibele Forjaz Simões. A elaboração deste estudo justifica-se, dentre outras questões, pela verificação de que na bibliografia especializada sobre teatro, os estudos específicos sobre iluminação teatral são insuficientes. E de acordo com a análise e interpretação dos dados a partir do confronto entre a literatura existente sobre o assunto e os relatos dos iluminadores e diretores para estabelecer relações e cruzamentos entre os dados, é possível constatar que, exceto por algumas exceções, os espetáculos apresentados em espaços abertos que usufruem da luz solar não o fazem com o auxílio de um profissional em iluminação, e a grande maioria nem sequer concebe um pensamento estratégico sobre o uso da luz natural. O uso das possibilidades de iluminação teatral possíveis, a partir da utilização da luz solar, é negligenciado por falta de estudos específicos para instrução dos profissionais que concebem espetáculos em espaços abertos não especializados. Portanto, esse estudo contribuirá com a produção de conhecimento sobre a iluminação cênica e sua história, tanto quanto um levantamento de possibilidades e soluções que possam contribuir com a qualidade dos espetáculos cênicos apresentados em espaços não especializados, sobretudo os realizados nas escolas públicas de Educação Básica de Blumenau e região; assim como o estímulo de realizações de espetáculos teatrais em espaços abertos desprovidos de energia elétrica necessária.

A IMPRENSA DE FÁBRICA E A CULTURA POLÍTICA DOS TRABALHADORES NO GOLPE CIVIL-MILITAR DE 1964.

Thayla Walzburger Melo; Cristina Ferreira; Kelly Moreira Moinho.

O golpe civil-militar de 1964 é retratado pela imprensa nacional, predominantemente, como a “retomada da democracia” no Brasil. Em Blumenau ocorrem situações convergentes com este posicionamento, além da insistência na questão do restabelecimento da “tradição democrática e cristã” em detrimento das ideais comunistas. Os trabalhadores são o alvo predileto das falas institucionalizadas veiculadas pela imprensa, com o objetivo de incitá-los à manutenção da ordem democrática, bem como imputar uma clara recusa às “falsas doutrinas do perigo comunista”. A motivação deste estudo está na problematização do discurso recorrente, que remete a uma espécie de aceitação passiva por parte da população, em relação aos eventos que regem a política nacional com a implantação do regime ditatorial no Brasil. A dimensão teórica envolve o conceito de Culturas políticas com o objetivo de compreender as ações dos trabalhadores urbanos de Blumenau, a partir de dados que não estão inscritos somente em jornais de grande circulação, mas também nos periódicos alternativos, de fábrica e/ou associativos, mediante a valorização dos pormenores mais negligenciados da documentação. A imprensa geral carrega em si discursos oficiais repletos de elementos contraditórios e enfatiza a predominância das questões de ordem para a cidade, com uma insistência em relações de harmonia e reforço da ausência de conflitos classistas ou de natureza política e social no entorno do Golpe civil-militar de 1964. Em contrapartida, alguns jornais alternativos referenciam eventos que fogem a esta regra de ordem: 1) o enquadramento no ato institucional no. 1 de indivíduos considerados comunistas pela polícia, com destaque para o vereador municipal José Ferreira, agente do Ministério do Trabalho em Blumenau e importante liderança política do PTB municipal que atua decisivamente em defesa dos direitos trabalhistas na cidade; 2) denúncias públicas de trabalhadores em jornais de posicionamento comunista (Folha Catarinense), para referenciar o descumprimento de direitos trabalhistas em algumas indústrias têxteis de Blumenau, que forçam o funcionário, quando de sua contratação, a assinar uma espécie de declaração na qual está sujeito a executar todo tipo de serviço, em qualquer seção e horário designado pela fábrica. Por isso, é um equívoco considerar que os trabalhadores estão alheios à movimentação política apenas porque os discursos reforçam este parecer. Ao contrário, suas ações, ligadas à militância ou não, demonstram uma escolha que está longe de representar ausência de posicionamento político frente aos mandos e desmandos do regime autoritário instituído a partir do golpe civil-militar de 1964. Eles estão envolvidos em um campo de lutas para garantir a representação de seus interesses e, as reações de lideranças partidárias consideradas de “esquerda”, aliadas às de trabalhadores, remetem a uma participação em um jogo político que envolve negociações e conquista de direitos trabalhistas, com ou sem repressão.

A LEITURA E A ESCRITA NAS ENGENHARIAS: PRÁTICAS NO MUNDO PROFISSIONAL

Thais de Souza Schlichting; Otilia Lizete de Oliveira Martins Heinig.

O presente trabalho é parte integrante de um projeto maior, denominado “Padrões e funcionamentos de letramento acadêmico em cursos brasileiros e portugueses de graduação: o caso das engenharias”, desenvolvido em parceria entre a Universidade Regional de Blumenau (Furb) e a Universidade do Minho. Temos por objetivos compreender como se dá a relação entre leitura e escrita na vida profissional dos engenheiros formados e atuantes em sua área de formação e identificar os gêneros discursivo/textuais que qualificam essa atuação. Para isso, foi desenvolvida uma pesquisa de cunho qualitativo, na qual se entrevistaram egressos de diferentes épocas do curso de Engenharia Civil e procedeu-se à análise a fim de identificar os gêneros textuais/discursivos, suas tecnologias e funções que caracterizam a atuação na área da Engenharia. A partir dos dados coletados, procedeu-se à transcrição das entrevistas a com base nas convenções de Marcuschi (1986) realizou-se uma análise interpretativista, inserida na área da educação com interface com a linguagem, embasa pelos Novos Estudos do Letramento e a teoria enunciativa do Círculo de Bakhtin. Percebeu-se que, embora os cursos de engenharia sejam voltados para as áreas exatas, as práticas de leitura e escrita são fundamentais na atuação profissional dos engenheiros. Depreendeu-se, também, com base nos relatos que, muitas vezes, os egressos não se sentem proficientes nos usos da leitura e escrita, pois não se sentem preparados para atuarem no seu campo profissional. A relação entre leitura e escrita nas Engenharias é percebida, especialmente, quando o profissional já está no mundo do trabalho, é quando começa a ser cobrado em relação a essas habilidades. Isso leva ao discurso da falta de um respaldo e os sujeitos entrevistados atribuem à universidade a responsabilidade por formação acadêmica mais significativa a partir da qual os egressos possam atuar no mundo do trabalho.

A MEMÓRIA E O TRASLADO DOS RESTOS MORTAIS DO “IMORTAL”: O IMPERADOR D. PEDRO I VOLTA AO BRASIL EM 1972

Evander Ruthieri Saturno da Silva; Cristina Ferreira.

A intenção central desta pesquisa é problematizar as representações imagéticas de heróis nacionais, produzidas durante a Ditadura Militar brasileira (1964-1985), em termos de eventos comemorativos, nas suas formas simbólica ou alegórica e escrita ou iconográfica. A expressão batalhas de memória, difundida por Michel Pollak, torna-se representativa, pois fomenta a discussão acerca das disputas entre diversos grupos políticos que reivindicam um passado comum e legítimo ao país, com a construção de imagens positivas em torno de certas personagens históricas e a evocação de sentimentos patrióticos. Estas ações também visam construir uma narrativa que justifique a contemporaneidade ditatorial, posta como desvinculada das formas de governo entendidas como populistas, além de buscar transmitir a ideia de recuperação de princípios “democráticos e cristãos”. As fontes analisadas nesta pesquisa histórica referenciam representações imagéticas, veiculadas majoritariamente pelos meios de comunicação impressos (revistas, coleções bibliográficas, livros didáticos, etc.) que, ao lidarem com a coletividade e um público ampliado, buscam transmitir versões do passado pautadas em figuras heroicas e momentos ilustres, tais como os festejos da independência do Brasil, no dia 7 de setembro. Apesar de largamente utilizada pelas Forças Armadas, a data cresce em importância dentre os esforços de visibilidade do regime militar, devido ao apoio de instituições de salvaguarda da memória nacional, como o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB), particularmente no ano de 1972, quando se comemora o sesquicentenário da Independência do Brasil. Nesta conjuntura, a figura do monarca D. Pedro I, representante da “unificação do país”, fica evidenciada nos anais da história pátria após um acordo diplomático luso-brasileiro e a chegada de parte do corpo do imperador ao Brasil, com exceção do coração, deixado por ele em testamento à cidade do Porto. Em geral, até este período, a imagem de D. Pedro I era divulgada como a de um monarca com um reinado conturbado, vida pessoal repleta de casos amorosos extraconjugais e, ao partir para Portugal em batalha, responsável por deixar o país nas mãos de uma criança. A estratégia do regime militar brasileiro em conduzir D. Pedro I à virtude, por meio da reelaboração positiva de sua figura, está relacionada às suas façanhas militares realizadas no comando do exército liberal em Portugal a partir de 1828, quando luta contra o governo absolutista de seu irmão, D. Miguel. A representação imagética do traslado ao Brasil de seus restos mortais, em abril de 1972, no governo do General Médici, demonstram a simbologia constitutiva dos lugares de memória (expressão de Pierre Nora), altamente expressiva junto às políticas de Estado autoritário, sedenta por atos comemorativos envoltos em cerimoniais capazes de mobilizar o país inteiro e, por conseguinte, legitimada por intermédio da peregrinação dos restos mortais do imperador pelas capitais brasileiras.

A PESQUISA ETNOGRÁFICA EM RELAÇÃO AOS SABERES VIVENCIAIS & ESCOLARES DE IDOSOS QUE FREQUENTAM A EJA

FLÁVIA PERUZZO; CELSO KRAEMER; CARLOS ROBERTO SCHWABENLAND.

A pesquisa etnográfica como uma abordagem de investigação participante e/ou qualitativa, tem como pretensão trazer presente reflexões acerca dos saberes cotidianos, as vivências e os conhecimentos escolares dos idosos que frequentam a EJA nas comunidades da zona rural do município de Concórdia - SC. Este estudo tem como referenciais metodológicos a pesquisa etnográfica e bibliográfica que permite o adentramento nas experiências culturais e vivenciais destes idosos. Nosso país possui um crescente contingente de idosos com idade superior a 60 anos. Com o fenômeno da longevidade, existe uma preocupação social em proporcionar a esse segmento da população, melhor qualidade de vida, sendo a educação um dos supostos componentes desta melhora. No intuito de compartilhar estudos e perspectivas para a educação com idosos e, por ter uma aproximação histórica com esta modalidade de ensino é que me propus a esta pesquisa. Ao contar experiências vividas e seus saberes acumulados, os Idosos em um processo natural de rememoração, estarão refletindo sobre suas histórias de vida, configurando-se como uma possibilidade de superação do silenciamento histórico. Neste sentido, a contribuição desta pesquisa está na ampliação das intervenções metodológicas e pedagógicas destinadas à EJA para idosos; neste caso, fundamentada na concepção dialógica de educação como instrumento de identificação e emancipação desta parcela significativa e emergente da educação – Os Idosos.

ACERVO ARQUITETÔNICO EGON BELZ - PARTE I

Ana Lúcia Abrão Latrônico; Silvia Odebrecht.

Este trabalho apresenta um estudo sobre a vida e a obra de Egon Belz, aprofundando-se na análise de suas obras, com o objetivo de mostrar a importância deste arquiteto para a história da arquitetura da região de Blumenau. Foi objetivo ainda, organizar seu acervo profissional para usá-lo como material de estudo e analisar algumas de suas obras. Primeiramente foi realizada a revisão bibliográfica sobre a vida do arquiteto, utilizando-se entrevistas realizadas com Belz, e suas publicações, para entender seu pensamento sobre a arquitetura e sobre Blumenau. Isto ajudou na compreensão de como o arquiteto auxiliou no desenvolvimento do modernismo na cidade, quando a região ainda era acostumada com a arquitetura herdada dos imigrantes alemães. Posteriormente, foi feito um levantamento do seu acervo arquitetônico, que classificou seus projetos cronologicamente e tematicamente (residenciais, igrejas, edifícios, interiores, esportivos, comerciais/industriais, detalhamentos, acadêmicos e diversos), e quatro obras foram escolhidas e analisadas. Verificou-se que a maioria dos projetos de Belz é residencial, totalizando 33% do seu acervo. Destas obras, as residências de Nilton de Andrade, Manoel Wilson Almeida, Elvis Schlegel e Leopoldo Schmalz foram detalhadamente analisadas, observando critérios como morfologia, funcionalidade, técnica construtiva, conforto ambiental, espacialidade e uso da vegetação. Concluiu-se que estas residências possuem características em comum, como setorização e linguagem arquitetônica, combinando a arquitetura vernacular com o modernismo. Este atributo pode ser considerado uma das maiores contribuições do arquiteto para a arquitetura da região. De acordo com o objetivo inicial, esta pesquisa sintetiza um importante material para futuros estudos sobre a arquitetura moderna e sua evolução e influências na região de Blumenau.

AMBIENTE DE INOVAÇÃO: DELINEAMENTO E CARACTERIZAÇÃO EM SERVIÇOS

Leila Patricia Cipriani; Denise Del Prá Netto Machado; Mariana Neumann.

A inovação no contexto organizacional pretende acompanhar mudanças externas ao âmbito de uma corporação, que deve adaptar-se, em vista de manter-se competitivamente ativa no mercado. Diante dessa necessidade, este trabalho propôs investigar os principais indicativos integrantes de um ambiente de inovação em serviços de empresas contábeis na cidade de Blumenau, Santa Catarina. Estas dimensões estão conectadas com o desenvolvimento de possibilidades criativas, buscando a adequação dos serviços prestados em uma empresa para atender a crescente demanda mercadológica e seus consumidores. Os serviços de contabilidade devem permitir a seus clientes uma visão geral da situação financeira e econômica, argumento fundamental para tomada de decisões (IUDICIBUS, 2000). O objetivo desta pesquisa é identificar as dimensões do ambiente propício de inovações na percepção dos funcionários de escritórios contábeis. O instrumento de coleta de dados engloba 10 dimensões que caracterizam um ambiente inovador, estas se encontram descritas nos estudos de Van de Ven, Angle; Poole, (1989) e são elas: Resultados; Processos; Recursos; Liderança; Autonomia; Relacionamento interno ao grupo de inovação; Relacionamento externo ao grupo de inovação; Dependência de recursos externos; Formalização e Efetividade do relacionamento. O questionário utilizado foi adaptado do modelo proposto pelo MIS, mantendo os mesmos construtos, mas excluindo questões que não faziam parte da realidade dos colaboradores sujeitos sociais da pesquisa. O questionário foi aplicado em nove escritórios contábeis de Blumenau/SC, com 34 questionários validados. Os dados coletados foram tratados pela média utilizando software Excel demonstrando que a dimensão resultados teve a maior média (5,97), seguido por processos; autonomia; efetividade do relacionamento; relacionamento externo ao grupo de inovação; liderança; relacionamento interno ao grupo de inovação; formalização; dependência de recursos e recursos (3,48) com a menor média. Com esta análise concluiu-se que para os colaboradores dos escritórios contábeis pesquisados, as dimensões do ambiente de inovação percebidos foram: D1 – Resultados, D2 – Processos, D4 – Liderança, D5 – Autonomia, D6 Relacionamento interno ao grupo de inovação, D7 – Relacionamento externo ao grupo de inovação, D8 – Dependência de recursos, D9 – Formalização e D10 efetividade dos relacionamentos. Por meio delas é possível verificar uma liderança que incentiva o comportamento inovador e estimula a geração de ideias. A equipe manifesta sinergia e interação na administração de conflitos, pois as regras são bem definidas e os procedimentos padronizados, percebendo que os relacionamentos com grupos externos auxiliam para o desenvolvimento das inovações. O que não foi percebido pelos colaboradores é a disponibilidade de recursos, porém perceberam que as inovações atendem as expectativas individuais e organizacionais em termos de processos e resultados. Nesse sentido, concluímos que a inovação em serviços é um meio de mudar a organização, influenciando o ambiente em sua produtividade e agilidade nos serviços contribuindo para a sua competitividade no mercado e a melhor interação com o cliente.

ANÁLISE AMBIENTAL INTEGRADA DOS FATORES FÍSICO-NATURAIS E ANTRÓPICOS DA LOCALIDADE DE SAMBAQUI NA MICROBACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SAGRADO, MORRETES (PR), ZONA DE EDUCAÇÃO PARA O ECODESENVOLVIMENTO

Alice Garbari; Cristiane Mansur de Moraes Souza; Juarês José Aumonde; Gilberto Friedenreich dos Santos; Samara Braun; Juliana Pilan.

A abordagem complexa de saberes locais, isto é, das compreensões distintas sobre o mundo real, emerge do contexto da crise paradigmática da ciência moderna e da necessidade de abertura ao diálogo com outros saberes, trata-se de um método interpretativo do discurso social, coletado a partir de informantes-chave. O compartilhamento de sabedorias tradicionais e conhecimentos científicos vêm sendo considerado importante em abordagens de planejamento. Neste sentido o objetivo do presente estudo foi identificar e caracterizar as unidades da paisagem, através da elaboração de transectos (caminhadas) geoambientais, valendo-se da sabedoria tradicional e de base cartográfica (geologia, formas do relevo, hipsometria, hidrografia, declividade, legislação ambiental, vulnerabilidade ambiental). A Pesquisa “Análise Ambiental Integrada dos Fatores Físico-Naturais e Antrópicos da localidade de Sambaqui na Microbacia Hidrográfica do Rio Sagrado, Morretes (PR), (FURB 2011-2012), está em curso no contexto da Zona de Educação para o Ecodesenvolvimento (ZEE), localizado em parte na APA de Guaratuba. A ZEE para o ecodesenvolvimento é um espaço de educação e prática de projetos em torno do conceito de ecodesenvolvimento, que prioriza o artigo 127 da constituição brasileira, obedecendo ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Os resultados da pesquisa identificaram que a localidade de Sambaqui, situada em área morfológicamente plana e regular, é adequada ao uso e ocupação do solo. Caracterizada como uma das áreas deposicionais de materiais decorrentes das corridas de massa e detrito, Sambaqui sofre com enchentes que alteram a largura e o curso do rio. Está área é conhecida pela vasta produção de plantas ornamentais e hortifrutigranjeiras, apresentando em sua paisagem pastagens e banhados. Com a postura de que é preciso prevenir muito mais do que corrigir, o processo de planejamento implementado segue com diagnóstico e prognóstico que identifica vocações e limitações para o uso do solo e dos recursos naturais. A caracterização do meio físico identificou duas unidades de paisagem distintas em termos socioambientais e econômicos. A primeira unidade caracteriza-se por localização altimétrica mais elevada, tornando-a uma área de recepção dos movimentos de massa. A ocupação humana, sofre um aumento considerável na medida em que a declividade diminui, ocorrendo normalmente em torno dos rios e ribeirões, onde a vegetação sofre com as ações humanas que comprometem as principais funções que o ecossistema presta ao local. A segunda unidade de paisagem possui baixa declividade encontrando-se mais a jusante da bacia hidrográfica e, portanto mais vulnerável a inundações e torrentes, principalmente nas áreas mais baixas e calhas de rios e ribeirões. A análise físico-natural resulta da integração entre conhecimento científico e saberes locais, identificando as áreas propícias a ocupação humana e as de maior sensibilidade servindo como base para as oficinas aliadas ao programa de extensão que segue concomitantemente.

ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA E SOCIOMÉTRICA DA PUBLICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA EM ESTRATÉGIA DO BRASIL E DO EXTERIOR

Tatiana Marceda Bach; Silvana Anita Walter; Flaviane Barbosa.

Esta pesquisa objetivou analisar a estrutura de relacionamento dos atores sociais envolvidos no desenvolvimento da abordagem de estratégia como prática no Brasil e no exterior. Optou-se pelo desenvolvimento de uma pesquisa bibliométrica (que procura identificar as principais características das produções científicas de uma área) e sociométrica (verifica as relações de coautoria entre autores e instituições). Realizou-se a coleta de dados por meio da busca de estudos que empregassem os conceitos de estratégia como prática, strategy as practice, strategic practices e strategizing. No âmbito internacional, fizeram-se as buscas nas bases de dados Portal Periódicos Capes, EBSCO Multidisciplinar e EBSCOhost; e sites de busca. No âmbito nacional, foram alvo de análise todos os eventos e periódicos disponíveis no site da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD). Localizaram-se 64 estudos brasileiros e 143 estrangeiros compuseram a amostra, num total de 207 artigos analisados em uma perspectiva longitudinal de 1996 a 2011. Analisaram-se os atores (autores e instituições) mais prolíficos e com maior número de laços, bem como as relações de co-autoria por meio do software UCINET® 6. Verificou-se que a abordagem de estratégia como prática se destaca principalmente na Inglaterra, visto que as instituições e autores mais prolíficos e mais citados são destes países. Destaque especial para Jarzabowski (da universidade de Aston) e Whittington (Oxford), pois esses autores e suas instituições podem ser considerados expoentes da perspectiva de estratégia como prática, visto o número de artigos publicados, de citações a suas obras e de importância em suas redes de cooperação. Para o Brasil, não puderam ser identificados autores ou instituições proeminentes, visto que a abordagem de estratégia como prática é mais recente no país. Contudo, verificou-se que a maior parte das instituições está localizada nas regiões sudeste e sul, não sendo encontradas publicações de instituições do norte ou do centro-oeste. Resultado que possivelmente seja encontrado em diferentes campos de conhecimento e não apenas em estratégia como prática, diante da maior concentração de instituições de ensino superior e, principalmente, de programas de pós-graduação stricto sensu nas regiões sudeste e sul. Se comparado a países da Europa, como Inglaterra e Escócia, que se destacaram na amostra internacional, o Brasil tem um longo percurso a percorrer dentro da abordagem de estratégia como prática, visto o menor número de artigos publicados, a fragmentação das redes de cooperação e o foco em obras que apresentam a abordagem (em comparação com as obras sobre temas específicos citadas no exterior) e a não citação de autores brasileiros. Todavia, essa é uma abordagem emergente e em amadurecimento, de forma de os pesquisadores brasileiros podem valer-se deste momento de desenvolvimento da perspectiva para difundi-la e aplicá-la no Brasil, buscando contribuir em seu processo de consolidação.

ANÁLISE DO CICLO DE VIDA DAS ORGANIZAÇÕES DO VALE DO ITAJAÍ

Mariê Kethleen de Borba; Carlos Eduardo Facin Lavarda.

O ciclo de vida de uma empresa é a união dos estágios por quais as organizações passam ao longo de sua existência e esses apresentam estruturas organizacionais, estratégias, processamento de informação e estilos de tomada de decisão diferentes. O estudo dessas fases permite entender a história, os aspectos culturais, estratégicos e, principalmente, identificar o estágio no qual está a organização, pois o conhecimento do estágio aumenta as chances de sobrevivência das organizações. Assim, neste trabalho objetiva-se analisar o ciclo de vida das organizações do Vale do Itajaí. Especificamente, busca-se identificar as características das empresas quanto ao tamanho, centralização de poder decisório, estrutura organizacional; especialização das funções e processamento da informação; identificar as fases de nascimento, crescimento, maturidade, rejuvenescimento e declínio; e identificar fatores que influenciam a evolução e sobrevivência das organizações. A base teórica sobre as fases do ciclo de vida organizacional teve por base o modelo de cinco fases de Lester, Parnell e Carraher (2003). A pesquisa apresenta características descritivas, do tipo de levantamento com uma abordagem quantitativa dos dados. No que se refere aos procedimentos, o estudo classifica-se como do tipo de levantamento. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário enviado em meio eletrônico para uma amostra de empresas do Vale do Itajaí, por meio do serviço GoogleDocs. A pesquisa contém perguntas fechadas em que se utilizaram uma escala likert com cinco pontos para mensurar a opinião dos respondentes. As empresas respondentes apresentaram características das fases do ciclo de vida, nascimento, crescimento, maturidade, rejuvenescimento e declínio. As organizações passam por vários estágios de desenvolvimento que são, em parte, determinadas pelo seu porte. O estudo acerca da evolução deste desenvolvimento produz evidências que suportam a escolha de posturas gerenciais que aumentam as chances de sobrevivência das organizações. Conclui-se que à medida que fatores configuracionais da empresa se modificam, há correlação entre os estágios do ciclo de vida organizacional e o perfil de formalização do planejamento nas empresas pesquisadas.

ANÁLISE DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO ALIADO AOS CONTROLES CONTÁBEIS: UM ESTUDO DE CASO NA CÍRCULO S.A.

Vitor Luis Bacca; Silvana Anita Walter; Barbara Berti; Adraciane Ireno; Elizandra Patrícia Bunn; Grazielle Vieira Sedrez; Tatiana Marceda Bach; Josani Milene Fink.

Este trabalho objetivou analisar o planejamento estratégico da empresa Círculo S. A. Realizou-se um estudo de caso da Círculo S. A., uma indústria do ramo têxtil voltada para a produção de Linhas para tricô, crochê e bordado. Localizada em Gaspar (SC), a Círculo opera há 73 anos. Efetuou-se uma entrevista semiestruturada com o diretor presidente da empresa e foram consultados documentos, como plano estratégico, balanço patrimonial, demonstração do resultado de exercício, demonstração das mutações, entre outros relatórios. Por meio da análise de conteúdo dos dados obtidos, realizou-se a identificação das forças, fraquezas, ameaças e oportunidades conforme a análise SWOT de Porter; e identificaram-se as ações estratégicas da empresa em suas diferentes áreas. A empresa analisada desenvolve seu plano estratégico, definindo estratégias para o período de três anos. No caso, o plano analisado foi o elaborado para o triênio 2010 a 2012. Depois de definidas, as estratégias são detalhadas em ações, metas e números a serem atingidas e realizadas por cada setor da empresa. A análise dos pontos fortes indicou o marketing; inovações; desenvolvimento; prestação de serviços ao lojista; e marketing digital. Os pontos fracos, por sua vez, são baixa representatividade nos países da Europa e na região nordeste do Brasil. As oportunidades identificadas foram produção de barbantes e vendas para pequenas confecções. Como ameaça, verificou-se o mercado informal. Para a área comercial, identificaram-se ações estratégicas relacionadas com capacitar funcionários; novos produtos; manter e ampliar os canais de distribuição; conhecer o perfil do consumidor; combater a informalidade do setor; e melhorar a prestação de serviços. Na área industrial, têm-se as ações vinculadas ao reaproveitamento e redução de custos. Para a área financeira, identificaram-se ações de crédito e cobrança; procedimentos operacionais; redução de inadimplência; e contas vencidas. Por fim, em recursos humanos, têm-se instalação de programa de cargos e salários; e programa de avaliação de desempenho. Essas ações são avaliadas mensalmente, em reuniões nas quais cada área tem trinta minutos para expor, de forma clara e objetiva, o que foi realizado e o que não. Tais ações são formuladas em conjunto com a empresa de consultoria e estrategistas internos, como os gerentes departamentais e diretores. Após a finalização do processo, todos os níveis são envolvidos na realização das tarefas outrora definidas. A partir desses dados, observa-se que a empresa busca - por meio do planejamento estratégico, das ações estratégicas, da análise de relatórios contábeis e do mapeamento do ambiente - delimitar metas e objetivos para diminuir incertezas futuras. Além disso, é possível manter um controle maior das ações de cada departamento, visto que todos têm sua parcela de comprometimento com o proposto, pois a organização procura atuar como um sistema interligado que trabalha em prol de um objetivo comum.

ANÁLISE DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E DE DADOS CONTÁBEIS: UM ESTUDO DE CASO DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO DE BLUMENAU

Julio Cesar da Silva; Silvana Anita Walter; João Vitor dos Santos Rodrigues; Luiz Ricardo Zardinello; Maicon Moser; Tatiana Marceda Bach; Josani Milene Fink.

Como forma de se manterem no mercado, muitas organizações fazem uso do planejamento estratégico, o qual auxilia no direcionamento de seus objetivos e suas ações. Objetivou-se, com esta pesquisa, analisar as ações e os estrategistas relacionados ao planejamento estratégico de uma cooperativa de crédito e evidenciar o uso da contabilidade em seu desenvolvimento. Para tanto, realizou-se um estudo de caso, com abordagem qualitativa, de caráter descritivo-explicativo, na Cooperativa de Crédito Viacredi, localizada em Blumenau, Santa Catarina. A cooperativa foi fundada em 26 de novembro de 1951, com o objetivo de atender aos colaboradores da Cia. Hering, recebendo a denominação de CrediHering. A coleta de dados envolveu entrevista semiestruturada, realizada em outubro de 2011 com o gerente administrativo, e análise documental de planos estratégicos, balancetes mensais e demonstrativos de resultado de exercícios anteriores. Para o planejamento, as categorias de análise foram trajetória da empresa, ações estratégicas, estrategistas e níveis organizacionais envolvidos nas ações e, para a contabilidade, a categoria analisada consistiu no uso de relatórios contábeis para o planejamento. Entre os principais resultados, destaca-se que, durante a trajetória da empresa, a abertura da CrediHering para a comunidade, na década de 1990, foi uma ação estratégica, pois essa deixou de exigir do futuro cooperado vínculo com a Cia. Hering, fator que possibilitou a expansão do número de cooperados. Outra ação de destaque realizada foi a mudança, em 2010, do nome CrediHering para ViaCredi. Entre as ações estratégicas, dá-se destaque, ainda, à criação do Programa de Integração e Desenvolvimento de Cooperados (PROGRID) e o plano de poupança e aplicações. A cooperativa pretende, como ações inclusas em seu planejamento, aumentar o número de sócios, de colaboradores e de filiais e a captação de empréstimos, bem como reduzir, ainda mais, os índices de inadimplência. Identificou-se como estrategistas envolvidos diretamente na formação das estratégias: o gerente administrativo, o presidente do conselho de administração, os contadores que fazem parte do conselho de administração e alguns sócios. O planejamento formal, concebido nos níveis estratégico envolvendo o conselho administrativo e operacional abrangendo os colaboradores da área de suporte e atendimento, foi adotado a partir de 2004 e tem contribuído com o crescimento da cooperativa. A análise SWOT (strengths: forças; weaknesses: fraquezas; opportunities: oportunidades; e threats: ameaças), que consiste em uma ferramenta utilizada para fazer análise de cenário, é desenvolvida na empresa investigada por meio de diagnóstico estratégico dos ambientes externo e interno e da criação de planos de ação para diferentes níveis, envolvendo, também, um orçamento anual. No que tange aos aspectos contábeis, destaca-se que os contadores analisam e interpretam os relatórios e demonstrativos contábeis. Conclui-se que o planejamento estratégico auxilia no processo de tomada de decisão da cooperativa e que, para tal, faz uso de relatórios contábeis.

ANÁLISE DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO CATARINENSE

Jucélia Catarina de Souza e Silva; Silvana Anita Walter; Daniela Fernandes; Grazielle Kohl; Suellyn Silveira; Tatiana Marceda Bach.

O planejamento estratégico é uma ferramenta utilizada pelas organizações para formulação, implementação e controle de suas metas e objetivos em longo prazo (ANDRADE, 2011). Este estudo objetivou analisar as ações e os estrategistas relacionados ao planejamento estratégico de uma cooperativa de crédito localizada em Blumenau, Santa Catarina. A presente pesquisa se caracteriza como um estudo de caso realizado em uma cooperativa que possui 30 agências, em 14 municípios do estado Santa Catarina. A abordagem empregada foi qualitativa, caracterizando-se, quanto aos objetivos, como descritiva-explicativa. A coleta de dados ocorreu por meio da realização de duas entrevistas semiestruturadas, sendo uma com o gerente da agência e outra com o diretor executivo, totalizando duas horas de gravação. A análise documental se deu pelo acesso ao planejamento estratégico, em vigor desde 2010, cujos planos abrangem o período de 2010 a 2015. As categorias analíticas, extraídas por meio da análise de conteúdo, foram: histórico da cooperativa, estrategistas, ações estratégicas e análise SWOT (strengths, weaknesses, opportunities e threats), a qual se relaciona às forças, às fraquezas, às oportunidades e às ameaças. Quanto à sua trajetória, tem-se que a cooperativa foi fundada em 2000, quando oferecia produtos e serviços financeiros aos seus associados, além do recolhimento de títulos e tributos fiscais; que, no ano de 2002, foi criado o site; e que, em 2003, os saques, que até então ocorriam internamente, passaram a ser realizados por meio de caixas eletrônicos. Além disso, entre os anos de 2004 e 2008, foram inaugurados 11 novos Postos de Atendimento ao Cooperado (PACs) em Blumenau, Camboriú, Gaspar, Ilhota, Indaial, Jaraguá do Sul, Pomerode e Rio dos Cedros. O planejamento estratégico é realizado pelos estrategistas: conselho de administração, diretoria e 8 superintendentes. Para tal, os estrategistas fazem uso de dados relacionados a finanças, a mercado, a pessoas e a processos. Anualmente, a cooperativa realiza avaliação de suas metas e compara com as ações realizadas, realimentando o planejamento. Essa ferramenta é utilizada pela diretoria para estabelecer metas regionais, como aumentar ou ajustar a projeção de vendas de produtos e de serviços anualmente. A cooperativa pretende, futuramente, instalar agências em todos os municípios nos quais existem postos de atendimento e também se tornar a maior do sistema ao qual pertence. Por meio da análise SWOT, identificaram-se, como forças, a capacidade de customização de produtos e de serviços e a qualificação dos colaboradores; como fraquezas, o fato de que algumas agências ainda estão no processo de maturação; como oportunidades, a expansão do mercado e a conquista de novos clientes; como ameaças, a concorrência com outros bancos e a situação econômica global. Conclui-se que a adoção do planejamento estratégico tem contribuído para o desenvolvimento e elaboração de novas ações, bem como possibilitado atingir os objetivos esperados.

ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE URBANAS: INTERVENÇÕES ARQUITETÔNICO-PAISAGÍSTICAS EM LIMITES E BORDAS DO RIBEIRÃO ITOUPAVA, BLUMENAU

Carina Manke Silva; João Francisco Noll.

O Ribeirão Itoupava possui um grande potencial para áreas de lazer, descanso e contato das pessoas com a natureza, potenciais estes que são carências para a cidade de Blumenau. Porém, observou-se que ele não está sendo explorado adequadamente para estes fins. As margens do ribeirão podem ser utilizadas para trazer melhor qualidade de vida à população, além de, através de propostas urbanísticas, possibilitarem sua própria recuperação e impulsionar um processo de revitalização do ribeirão visando à sustentabilidade dos recursos hídricos e da fauna e flora local. Essa pesquisa de iniciação científica pretende identificar, analisar e avaliar intervenções paisagísticas contemporâneas e legislações específicas que sirvam de referência a anteprojeto de intervenções arquitetônico-paisagísticas em APP em limites e bordas fluviais do Ribeirão Itoupava, de modo a preservar a mata ciliar existente ou a recuperar, sem a geração ou com mínimo impacto ambiental. O terreno escolhido para ser objeto de intervenções arquitetônicas e paisagísticas localiza-se ao Norte da cidade de Blumenau, e compreende os trechos entre a BR 470 e a Rua Guilherme Scharf, trecho que compreende também a futura Área Central do Parque das Itoupavas, projetado pelo professor e arquiteto Egon Belz. Toda a região é cortada pelo Ribeirão Itoupava, e este é acompanhado ora por mata ciliar densa, ora por vegetação baixa e sem muita expressão. Topograficamente a área possui terrenos baixos e planos junto aos cursos d'água, sendo que a maioria destas terras está localizada abaixo da cota de nível 11,00 m, consideradas extremamente baixas e suscetíveis a enchentes e alagamentos, sendo assim, justifica-se ali a implantação de áreas de lazer e contemplação da natureza.

ARRANJO SOCIOPRODUTIVO DE BASE TERRITORIAL SUSTENTÁVEL: EXPLORANDO EXPERIÊNCIAS DE TECNOLOGIAS APROPRIADAS E GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

FRANCIELLE BEILER; CARLOS ALBERTO CIOCE SAMPAIO; FLÁVIA KELLER ALVES.

O arranjo socioprodutivo de base territorial sustentável é uma rede interorganizacional, caracterizada como uma experiência de associativismo e empreendimento socioeconômico compartilhado, podendo ser coordenada por uma organização não governamental, universidade ou instituição governamental, ou por um acordo entre essas, e que se vale de uma combinação de lógicas de inspiração racional, entre elas solidária, utilitária e econômica individual, além da extraracionalidade na qual é compartilhada a partir do senso de pertencimento a dado território. O projeto de iniciação científica teve como objetivo principal colaborar no aprimoramento do conceito de arranjo socioprodutivo de base territorial sustentável. Como desdobramento, surgiram três objetivos específicos: (a) revisar literaturas atualizadas que tratam de temas convergentes; (b) explorar aprendizados, mais precisamente em experiências de tecnologias apropriadas e de gestão de unidades de conservação ambiental, (c) e ainda em demais experiências de desenvolvimento territorial sustentável. Esse estudo se valeu, inicialmente, de pesquisa bibliográfica e, em um segundo momento, pesquisa exploratória sobre experiências latinoamericanas que puderam ser qualificadas como de ecossocioeconomia das organizações, mais precisamente o IPEC (no tema tecnologias apropriadas), o Instituto Mamirauá (no tema gestão de unidades de conservação) e a experiência de Mondragon (associativismo). Esses desdobramentos não são excludentes, mas somam-se e interrelacionam-se, promovendo uma reflexão sobre a viabilidade interorganizacional no espaço extraorganizacional. Ao se pensar um plano de manejo em um dado território, o conhecimento tradicional não pode ser desconsiderado, especialmente relacionado aos materiais e à cultura local. A perspectiva interdisciplinar para conservação de ecossistemas promovem territórios ambientalmente sustentáveis, socialmente justos e economicamente viáveis, evitando sequelas disciplinares e sem necessariamente se submeter à lógica capitalista vigente.

AS DIFERENTES ABORDAGENS DE MARKETING EM DOIS CURSOS DE GRADUAÇÃO DA FURB (PUBLICIDADE E PROPAGANDA E TECNOLOGIA EM MARKETING)

Ticiane Elisa Mafra; Rosemeri Laurindo; Vilto Reis.

Conceitos tais como Publicidade e Propaganda e Marketing são constantemente discutidos no meio acadêmico e profissional, sobretudo no Brasil, onde consta ter ocorrido tradução equivocada de expressões advindas da língua inglesa. Para Gomes (2001), “Publicidade e Propaganda não são sinônimos”, afinal, se fossem, causaria espanto o fato de dezenas de cursos no Brasil e no exterior serem nomeados com as duas palavras. No entanto, o mercado brasileiro trata os termos como sinônimos e quando se vê incursões para conceituar a diferença, encontram-se definições que na prática não servem para delimitar o que haveria de distinção. O principal objetivo da pesquisa foi verificar as diferentes abordagens dos conceitos de marketing, quando aplicados nos cursos de Comunicação Social – Publicidade e Propaganda e Tecnologia em Marketing da Universidade Regional de Blumenau. Para tal, fez-se um estudo acerca das definições de marketing e suas contextualizações e, posteriormente, das suas aplicações com o corpo docente das áreas. Tomou-se como referência abordagens teóricas do marketing, o Plano Político Pedagógico (PPP) de cada curso, objetivos e ementas das disciplinas das grades curriculares e por fim, disciplinas que abordam os conceitos de marketing nos dois cursos e respectivos professores. A metodologia utilizada foi pesquisa qualitativa com entrevista em profundidade com os três docentes que lecionam disciplinas com foco de abordagem nos conceitos de marketing nos dois cursos. Os resultados apontam que a comunicação, para a área administrativa do marketing, é considerada apenas uma ferramenta e que um publicitário abrange com maior amplitude os aspectos comunicacionais e a mídia. Conclui-se então, conforme os especialistas entrevistados, que os cursos se complementam. O curso de Publicidade e Propaganda não possuiria habilidades gerenciais tanto quanto o Tecnólogo, que prepara gestores que envolvem todas as abordagens do marketing (preço, produto, praça e promoção).

AS POTENCIALIDADES DO PROGRAMA WORDS IN THE NEWS, DA BBC LEARNING ENGLISH, NO ENSINO-APRENDIZADO DA LÍNGUA INGLESA

Wania Celia Bittencourt.

Considerando que o advento da internet alterou as relações sociais (LEVY, 1999; CASTELLS, 1999) e também as relações educacionais, este artigo se propôs a analisar o conteúdo e o potencial de uma ferramenta de ensino-aprendizagem disponível em meio online: o programa Words in The News, da BBC Learning English. Disponível no site da rede de comunicação londrina BBC, com seções exclusivas voltadas a línguas estrangeiras, o programa utiliza-se de notícias reais, veiculadas na internet ou na tevê, para aproximar alunos e professores ao redor do mundo da língua britânica. Em análise de conteúdo desenvolvida pela pesquisadora, levou-se em consideração o formato do programa e o conteúdo veiculado. Entre os objetivos estava descobrir o público-alvo do programa (alunos iniciantes, intermediários ou avançados?) e em qual das habilidades na segunda língua o programa foca (listening, writing, speaking, reading ou apenas vocabulário?). Compreender estes dois pontos do programa colaboram para um melhor uso do material tanto de forma coletiva como autônoma no ensino-aprendizagem de línguas através desta ferramenta. Ao todo, foram analisados quatro programas veiculados entre abril e maio de 2011. O estudo confirmou a existência de um formato fixo do programa: breve introdução do tema, seguida de listening e reading e, por fim, vocabulário. Ainda que haja uma sequência e um foco especial no vocabulário, o estudante ou professor de inglês, utilizando a autonomia proporcionada pela internet, foca na habilidade que preferir. No entanto, por se tratar de textos reais, exige-se um conhecimento intermediário e avançado da língua. Como material voltado ao aprendizado, um dos pontos frágeis do programa é a inexistência de tarefas. Segundo Tomitch (2010), sem as tarefas, não há objetivos e torna-se difícil avaliar o aprendizado, ainda que individualmente. Apesar disso, se adaptado, o conteúdo pode trazer benefícios tanto para o aluno autodidático assim como para o professor que decidir usar uma ferramenta gratuita e de qualidade em sala de aula.

AS TRANSFORMAÇÕES NA SOCIEDADE DOS 1990 - 2010, E A EMERGÊNCIA DE IDENTIDADES ENTRE GRUPOS DE JOVENS NA CIDADE DE BLUMENAU

Pablo Filipe Quintani; Marcos Antonio Mattedi.

Este trabalho aborda o tema das transformações na Sociedade dos 1990 - 2010, e a emergência de identidades entre grupos de Jovens na cidade de Blumenau, inserindo-se nas temáticas de Sociologia da Juventude e Sociologia do Lazer. O objetivo foi relacionar as mudanças sociais, econômicas e culturais da Sociedade na virada do séc. XXI. A metodologia utilizada foi construída a partir da abordagem da teoria actor-rede elaborada por Latour e Callon. Com estes autores parte-se do pressuposto de que, o contexto social é consequência do papel exercido pelos atores. Buscando através da simetria entre atores humanos e não-humanos, esta perspectiva teórica busca explicar como se estabiliza o contexto social. Outro teórico utilizado foi Beck, este autor elabora o conceito de individualização. O processo de individualização responde ao auto monitoramento da identidade dos indivíduos. Diferente do contexto tradicional da primeira modernidade, a segunda modernidade coloca aos indivíduos a responsabilidade pela construção e manutenção das suas identidades. A desintegração das instituições tradicionais (Família, Sindicato, Nação, Religião) alteram a dinâmica identitária dos grupos, relegando assim os indivíduos há uma insegurança ontológica. Para este trabalho foi realizada uma revisão bibliográfica do material mais recente da teoria social, na temática abordada e consulta da bibliografia produzida para compreender as transformações sociais, econômicas e culturais que alteram o contexto da cidade de Blumenau. Os dados foram produzidos através de observação participante em grupos frequentados por jovens; e que tenham uma visibilidade considerável na cidade. Os grupos utilizados foram: participantes de confrarias e patotas do Stammtisch; jovens participantes dos encontros do movimento Vamo Siuní; membros de equipes participantes da gincana de Blumenau, “Os Gincaneiros”. Também foi utilizado para a produção de dados, questionários semi-estruturados com uma perspectiva qualitativa. Os resultados mostram que, as mudanças ocorridas na dinâmica social, econômica e cultural da cidade de Blumenau, e que respondem a mudanças de nível global, alteram de maneira considerável a emergência de identidades entre grupos de jovens. Mostrando com isso que, a dinâmica globalizante e a desintegração das instituições tradicionais, chamadas por Beck de “categorias zumbi”, não são mais as únicas responsáveis pela construção e manutenção destas identidades. Os grupos com características mais formais (fronteiras institucionalizadas) garantem maior estabilidade identitária entre seus membros. Em comparação, entre as identidades ditas como “desviantes”, o auto monitoramento gera identidades fluidas, ou seja, estas identidades afirmam-se pela diferenciação e exclusividade. Os desafios atuais nos estudos de grupos de jovens e identidades devem ser balizados com as mudanças macro na Sociedade Globalizada, mostrando com isso que, a relação entre o local e o global, paradoxalmente, homogeniza padrões de construção das identidades através do processo de individualização; enquanto cria uma diversidade de condutas, modas e gostos.

ATUAÇÃO DE ESTRATEGISTAS E ANÁLISE SWOT EM UMA INDÚSTRIA DO SETOR MADEIREIRO: UM ESTUDO DE CASO

Eliane Fatima Strapazon Beduschi; Silvana Anita Walter; Daniel Victor Tamanini; Diego Nasato; Guilherme Celso Tomio; Pablo Geovane Cipriano; Tatiana Marceda Bach; Alan Gustavo Franchini.

O planejamento estratégico é constituído por ações de curto, médio e longo prazos e envolve o senso de direção sobre “o que” e “como” as ações deverão ser desenvolvidas para que a organização atinja seus objetivos (BATEMAN; SNELL, 1998; ANDRADE, 2011). Este trabalho visou identificar os estrategistas e as ações relacionadas ao planejamento estratégico em uma indústria do setor madeireiro, localizada na cidade de Presidente Getúlio, Santa Catarina. A empresa analisada foi fundada no ano de 2000 e atua na fabricação e comercialização de portas (de virola e de eucalipto), principalmente para os estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais. Atualmente, possui 52 colaboradores e se configura como uma indústria familiar. Desenvolveu-se a pesquisa por meio de um estudo de caso, de caráter descritivo-explicativo com abordagem qualitativa. Para tal, realizou-se, com o proprietário, a partir de um roteiro semiestruturado, uma entrevista, a qual teve a duração de uma hora e esta foi gravada e transcrita. Também se fez uso da observação in loco do funcionamento de cada setor e se realizou a triangulação dos dados para garantir a confiabilidade das informações coletadas. Por meio da análise de conteúdo, a partir de Bardin (1977), extraíram-se as seguintes categorias de análise: trajetória temporal da empresa, ações estratégicas, estrategistas e análise SWOT (strengths, weaknesses, opportunities e threats) das forças e fraquezas; oportunidades e ameaças. A trajetória da indústria de portas envolveu, principalmente, o investimento em máquinas e equipamentos; a aquisição da sede própria em 2005; e a compra de um galpão de produção em 2006. As ações estratégicas são, em sua maioria, realizadas pelo proprietário e pela gerente administrativa, decididas com apoio do contador, os quais se configuram como os principais estrategistas. Os planos de ações são desenvolvidos em cada setor e posteriormente agregados as estratégias gerais da empresa pelo proprietário e pela gerente administrativa. Tendo em vista a análise SWOT, destacam-se, como forças, a competitividade e a diversificação de produtos; como fraqueza, a baixa competitividade na região do Vale do Itajaí; como oportunidade, a venda de produtos para pequenas empresas; e, como ameaça, a concorrência desleal. Como planos futuros, a fábrica pretende aumentar a produção e realizar investimentos em marketing, como forma de atrair clientes da região do Vale do Itajaí.

AUTONOMIA DA CRIANÇA COM PARALISIA CEREBRAL: DIALOGICIDADE DE PAULO FREIRE NA FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA

Jennifer Priscilla Braatz; Celso Kraemer.

Este estudo foi desenvolvido junto ao grupo de pesquisa “Saberes de Si”, vinculada à linha de pesquisa “Educação, Cultura e Dinâmicas Sociais”, do PPGE/Mestrado em Educação - FURB. A pesquisa tem como objetivo investigar aplicação da dialogicidade de Paulo Freire, durante as sessões de fisioterapia, na formação da autonomia da criança com paralisia cerebral. Metodologicamente, a pesquisa é qualitativa, utilizando o estudo de caso, articulado com uma discussão teórica da genealogia do conceito de normalidade e doença, bem como utilização conceito de dialogicidade de Paulo freire nas sessões de fisioterapia. A partir disso discute os resultados, no sentido da constituição da autonomia motora e social da criança a partir da implementação da dialogicidade, articulada na fisioterapia neurológica. A criança é heterônoma diante do adulto pelo conjunto de interdições e prescrições a que está sujeita. A criança com paralisia cerebral poderia então ser classificada como triplamente heterônoma, pois, além da heteronomia comum a todas as crianças em sua fase de desenvolvimento, ela sofre restrições específicas por sua condição física, acentuada em relação às atividades motoras e lentidão no seu desenvolvimento. Ela é vista como doente e incapaz, rodeada de cuidados que perpetuam nela a dependência. A fisioterapia neurológica proporciona à criança a passar pelas fases do desenvolvimento motor mais “normal” possível, tornando-a o mais independente possível, no âmbito motor. Porém, para a vida social, não basta treinar apenas o seu desempenho motor. Há necessidade de entender sua história de vida, seus desejos, seus medos e suas potencialidades – para trabalhá-los nas sessões de fisioterapia – considerando o paciente como um ser funcional e social. Neste sentido é que se buscou implementar a dialogicidade de Paulo Freire nas sessões de fisioterapia, despertando na criança um senso crítico, ampliando a autonomia no âmbito social. A análise dos dados mostrou que o sujeito do estudo de caso, a partir da implementação da dialogicidade, se sente mais motivado a desafiar, a questionar, a não ser submisso, sendo mais participativo, percebe que é capaz de realizar o que deseja. A pesquisa mudou não só o olhar do sujeito, mas também da fisioterapeuta para com seus pacientes, que passou a busca a potencialidade motora e social dos pacientes.

AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA SOBRE A ESF NO MUNICÍPIO DE TIMBÓ

Gabriele Andressa Zatelli; Sonia Adriana Weege.

A Estratégia Saúde da Família (ESF) foi instituída pelo Governo Federal com o propósito de viabilizar uma transformação no modelo de assistência à saúde. Diante das intensas desigualdades regionais e diferenças nos processos de descentralização houve a formação de um cenário heterogêneo e complexo, culminando numa diversidade de experiências de implementação do programa. O presente estudo teve como objetivo avaliar a percepção dos profissionais do Programa Saúde da Família sobre a ESF no município de Timbó, identificando aspectos relevantes junto aos mesmos. Os dados foram obtidos através da aplicação de questionários a todas as categorias profissionais que compõem as equipes de saúde da ESF preconizada pelo Ministério da Saúde em sete Unidades de Saúde da Família do município. Identificaram-se diversos pontos positivos, como a questão do acesso e boa localização da unidade de saúde, bom relacionamento entre a equipe e desta com secretaria de saúde e policlínica, boa capacidade da unidade em resolver os problemas apresentados pelos usuários, proporcionando melhorias efetivas na comunidade, parcerias, treinamentos, dentre outros. Em relação às dificuldades, destacam-se instalações inadequadas e falta de equipamentos e materiais para educação em saúde, baixa participação da comunidade e demanda excessiva de consultas médicas e exames especializados, falta de investimentos e de profissionais na unidade, dificuldades no sistema de referência e contra-referência, dentre outras. Para amenizar os pontos negativos, os profissionais sugeriram aumentar a participação da comunidade nas atividades desenvolvidas, bem como aumentar o número de grupos temáticos em saúde e de palestras, melhorando também a riqueza das informações levadas até a comunidade, ampliação da atuação da equipe da ESF fora da unidade, maior disponibilidade de tempo para planejar e executar as atividades, ampliar o número de vagas, com um aumento do número de profissionais, materiais e equipamentos, dentre outras. Segundo os profissionais a população não possui compreensão da lógica do atendimento preconizado pela ESF. Mesmo assim, a USF, bem como a existência de um conselho local de saúde, contribuiu para modificações na estrutura da comunidade. Os coordenadores das unidades de saúde acreditam também que a ESF possa promover, juntamente com a comunidade, o desenvolvimento de um bairro, uma localidade ou do próprio município. Por fim, tem-se a importância da continuidade dos estudos no sentido de se avaliar também a percepção dos usuários.

AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO TÉRMICO DE COBERTURAS NAS CONDIÇÕES DE VERÃO E INVERNO PARA CIDADE DE CLIMA MESOTÉRMICO ÚMIDO NO SUL DO BRASIL

Rhayane Beretta; Amilcar José Bogo; Emanuel Silva.

Justificativa: Na avaliação do comportamento térmico de edificações e sistemas construtivos, podem-se citar medições in loco no interior das edificações, medições em modelos em escala, simulação computacional e cálculos simplificados de propriedades térmicas. **Objetivos:** Analisar o comportamento térmico de seis sistemas de coberturas no clima mesotérmico úmido de Blumenau SC, localizada no sul do Brasil, a partir de um estudo experimental de campo desenvolvido por meio da execução e monitoramento térmico de modelos em escala reduzida (seis células-teste) sujeitas ao clima local. **Método:** As células-teste foram construídas com sistemas construtivos locais representativos de coberturas usuais na região (acrescido de duas coberturas vegetais) e monitoradas em dois períodos de verão e um de inverno. Para análise do comportamento térmico das coberturas foram monitoradas a temperatura interna do ar e a umidade relativa interna do ar, a partir da utilização de sensores HOBO® (registradores eletrônicos), dispostos no interior de cada célula-teste. **Resultados:** Com os resultados obtidos durante o monitoramento, identificou-se um melhor desempenho térmico da cobertura vegetal como sistema construtivo de coberturas para a região, inclusive em situação melhor do que aquelas células-teste com uso de isolamento térmico. **Conclusões:** Após as avaliações realizadas, pode-se concluir que o objetivo deste trabalho foi alcançado; foi identificado qual das seis coberturas distintas tem um melhor comportamento térmico. Por meio dos resultados analisados observa-se que a célula-teste com cobertura vegetal obteve o melhor comportamento térmico, com uma temperatura de até - 3°C que outros sistemas, apresentando menor variação de temperatura interna. Foi possível observar a diferença de temperatura interna do ar devido à diversidade dos materiais utilizados nas coberturas. Esta diferença na cobertura vegetal ocorre devido à evapotranspiração, ou seja, por evaporação da água do solo, da vegetação úmida e por transpiração das plantas. Como limitação dos resultados encontrados nas medições realizadas a partir do monitoramento térmico dos seis tipos de coberturas, pode-se considerar a influência da radiação infravermelha das células-teste nos sensores dos HOBOS, situação esta não prevista inicialmente.

BEM VIVER E BOA VIDA: TEXTOS E CONTEXTOS EM PESQUISAS DE IC DO GPEAD – PERÍODO 2004-2011

Mayane K. Baumgärtner; Lilian Blanck de Oliveira.

A diversidade é marca indelével a formar a multiplicidade de culturas, etnias, povos e concepções. Inexiste uma verdade absoluta ou um só caminho para sanar as necessidades e/ou buscar o desenvolvimento de um povo, cultura, ou nação, seja em relação aos seus direitos coletivos ou individuais, aspirações físicas ou psíquicas, maneiras de ver, serem vistos ou reconhecidos. Os povos latino-americanos sofreram dolorosos impactos com os processos de colonização européia. A visão de bem viver dos povos indígenas andinos foi substituída pela visão do viver bem de caráter homogeneizante dos povos colonizadores. Na atualidade podemos identificar diferenciadas buscas na direção do (res)significar em outros contextos e territórios formas de e para o bem viver por povos e governos latino-americanos. O projeto em desenvolvimento visa investigar referenciais relativos às concepções de bem viver e viver bem buscando identificar sua movimentação nas pesquisas de Iniciação Científica do GPEAD (Grupo de Pesquisa Ethos, Alteridade e Desenvolvimento) relacionadas à temática indígena no período de 2004 a 2011. A investigação se constitui de pesquisa bibliográfica e documental nos acervos da Biblioteca da FURB e documentos produzidos e integralizados via pesquisas de Iniciação Científica – PIPE, PIBIC/FURB e PIBIC/CNPq pelo GPEAD. Os resultados parciais da pesquisa bibliográfica identificaram significativos referenciais relativos ao bem viver em estudos e pesquisas de autores latino-americanos como Catherine Walsh, Paulo Suess, Pedro A. Ribeiro de Oliveira e Pablo Dávalos, entre outros. Thierry G. Verhelst na obra “O direito a diferença” problematiza a visão eurocêntrica do viver bem a partir de estudos de ONGs, que discutem e buscam “desenvolvimento” para todos e todas. A obra a “Nueva corónica y buen gobierno” de Phelipe Guaman Poma de Ayala, datada do ano 1615 retrata uma população regida pelo bem viver e como o viver bem abalou essa sociedade impondo suas formas de vida. A conclusão parcial dos trabalhos registra a visão de vida cíclica dos povos ameríndios, onde o ser humano se percebe enquanto ser integrante da natureza e não como seu dominador. Historicamente esses povos viviam e conviviam em harmonia percebendo relações, comunicação, complementaridade e inter-relações entre tudo e todos. Esse modo de vida antagoniza radicalmente com a visão neoliberal capitalista, que percebe a vida de forma linear e o ser humano um ser acima dos demais seres e natureza. A sociedade atual, em grande parte, busca satisfação individual e imediata de suas necessidades, acúmulo de bens e viver de forma cômoda, ou seja, viver bem. Propostas embasadas no bem viver visam construir outras vivências de caráter coletivo e igualitário, buscando alternativas sociais, políticas e culturais para o eminente status quo em que se encontra a sociedade hodierna e o Planeta Terra.

CADASTRO DE ORGANIZAÇÕES CULTURAIS DE POMERODE

Juliane Cristina Engel; Margarita Nilda Barretto Angeli.

O objetivo do projeto foi averiguar qual o tipo de gestão dos museus e centros culturais de Pomerode e quais as ações desenvolvidas por estes. Foi realizada uma consulta a documentos da administração pública, consulta a guias e a locais. Por uma questão de método e de possibilidade de estudos comparativos com a pesquisa sobre os museus de Blumenau escolheu-se continuar somente com os museus deixando de lado as instituições culturais, que tinham outro caráter, mais voltado para questões comunitárias. Foram realizadas visitas, onde pode-se observar os itens constantes na ficha de avaliação e foram realizadas entrevistas com gestores e registro fotográfico. Na ficha de cadastramento, a mesma que foi utilizada para inventariar os museus de Blumenau constam dados da infra estrutura, tipo de prédio, adequação do mesmo, acessibilidade, condições de conservação, existência de dependências complementares às exposições (conforme sugere o Conselho Internacional de Museus _ICOM na atualidade). Foi realizada uma descrição do acervo e do seu estado e medidas de conservação e exposição; perguntou-se a respeito da relação com a comunidade e de eventuais ações pró-ativas para promover a visitação; foi registrada a política de recursos humanos do museu e a política de aquisição de acervo. Encontrou-se equilíbrio entre a gestão pública e a privada. Encontrou-se que não há ações dirigidas. Trata-se de um trabalho de organização de informações que não tem a pretensão de analisar as políticas museais e tem como aporte original oferecer uma descrição padronizada dos museus da cidade para consulta geral.

CADEIA PRODUTIVA SOLIDÁRIA: O CASO DA REDE ECOVIDA NO ALTO VALE DO ITAJAÍ

Daniel Rodrigo Strelow; Carlos Alberto Cioce Sampaio; Mairon Edegar Brandes; Valmor Schiochet.

A Rede Ecovida de Agroecologia é um espaço de articulação de diversos atores sociais que trabalham em defesa da agricultura familiar e da agroecologia. Na região do Vale do Itajaí o principal espaço organizacional e funcional da Rede é o Núcleo Alto Vale. Partiu-se do pressuposto de que o Núcleo apresenta importante exemplo de organização dos agricultores em rede e cadeia produtiva solidária e o objetivo geral desta pesquisa foi de investigar o caráter estratégico da formação da cadeia produtiva solidária dos produtos agroecológicos da Rede Ecovida na região. Os objetivos específicos foram: a) apresentar a trajetória e a forma de organização da Rede Ecovida e do Núcleo Alto Vale; b) identificar as características dos atores diretamente envolvidos no processo; c) sistematizar dados referentes à produção e comercialização no Núcleo; d) apresentar as políticas de apoio e fortalecimento da agricultura familiar, a partir da comercialização, acessadas pelos agricultores familiares que constituem o Núcleo Alto Vale. Para tanto, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, documental e análise de dados. A formação da cadeia produtiva solidária dos produtos agroecológicos da Rede Ecovida na região do Alto Vale do Itajaí é de fundamental importância para os agricultores familiares que a constituem e dela participam. Atualmente está organizada em 24 Núcleos abrangendo 170 municípios, articulando mais de 2.000 famílias em 200 grupos de agricultores e 10 grupos de consumidores - associações ou cooperativas. De fato, a Rede é uma estratégia que possibilita aos agricultores agroecologistas o fortalecimento de seus modos de vida, com equidade e sustentabilidade, bem como uma resignificação de práticas sociais e econômicas pautadas na solidariedade e em uma nova forma de relação entre homem, mulher e natureza.

CAPACIDADE FUNCIONAL DO IDOSO NA COMUNIDADE BLUMENAUENSE: PANORAMA ATUAL E DEMANDA PARA A EQUIPE DE SAÚDE.

LARISSA DE SOUZA; JOSÉ FRANCISCO GONTAN ALBIERO; DAIANE CRISTINE DEMARCH.

A capacidade funcional pode ser definida como o potencial que os idosos apresentam para decidir e atuar em suas vidas de forma independente, no seu cotidiano. A avaliação da capacidade funcional é relevante em Gerontologia, como indicativo de qualidade de vida do idoso. Objetivo: Avaliar a capacidade funcional do idoso que vive na comunidade assistida pelo ESF Tânia Leite e ESF Aurea Pfuetzenreiter na cidade de Blumenau, Santa Catarina; conhecer o perfil social e o histórico de saúde dos idosos destas comunidades; verificar a capacidade funcional nas Atividades da Vida Diária (AVDs) e Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVDs) e perceber a participação ativa dos idosos em atividades na comunidade. Metodologia: Estudo de caráter descritivo, na qual foram entrevistados 154 idosos em seus domicílios com a aplicação da escala de Atividades da Vida Diária (AVD) de Katz e da escala de Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD) de Lawton. Resultados: Os sujeitos da pesquisa são na sua maioria do sexo feminino (62%), idade média de 60,93 anos, casados (55,2%), aposentados (87%), e (79,2%) dos idosos não têm cuidadores. As patologias mais frequentes foram hipertensão arterial (99,3%) e diabetes mellitus (44,1%). Apenas 29,8% dos idosos participam de atividades no ESF, e 70,1% não participam de nenhuma atividade na comunidade. Com relação à capacidade funcional dos idosos em AVD's encontramos que apenas 03 idosos são dependentes em todas as suas atividades, além destes, 08 idoso necessita de auxílio no banho e 35 apresentam incontinência urinária e/ou fecal. Os demais idosos são independentes em suas AVD's, representando 80,5% da população entrevistada. Nas atividades instrumentais de vida diária as maiores dependências foram encontradas nas atividades de: 18,1% arrumar a casa, 18,1% lavar a roupa, 18,8% cuidar das finanças e 22% fazer trabalhos manuais. Considerações Finais: Com base nos dados desta pesquisa percebe-se na comunidade estudada independência nas suas AVD's e limitações pontuais em suas AIVD's. Porém, foi observado que os idosos são restritos a sua casa, tendo pouco convívio social na sua comunidade. Sugere-se a inclusão de atividades de convivência e socialização voltas à promoção de saúde do idoso.

CIÊNCIA & TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DESIGUAL NO BRASIL NO SÉCULO XXI

Tatiane Thaís Lasta; Ivo Marcos Theis; Daniel Rodrigo Strelow.

Historicamente, as atividades científicas e tecnológicas cumprem uma tendência de distribuição desigual no território brasileiro, acompanhando a acumulação do capital, em um processo onde a base técnica se propagou do centro sobre outros espaços, dinamizando e reforçando a capacitação técnico-científica do centro. O principal objetivo da pesquisa foi examinar a relação entre desenvolvimento científico e tecnológico e desenvolvimento sócio-territorial no Brasil no período recente. Em termos específicos, buscou-se (a) identificar as políticas de ciência e tecnologia adotadas no Brasil no período referido; (b) analisar as medidas (de tais políticas) que mais enfaticamente estão orientadas para a redução das disparidades inter-regionais; (c) examinar o desenvolvimento sócio-espacial no Brasil no período recente com ênfase na contribuição das políticas de ciência e tecnologia; e (d) identificar iniciativas baseadas na adoção de tecnologias sociais, dimensionando sua contribuição para o desenvolvimento sócio territorial. Entre os métodos de procedimento previstos para a execução da pesquisa incluíram-se o método histórico, apesar da ênfase no período recente, o método comparativo e o método estatístico. Entre as técnicas se destacou a documentação indireta, que abrange a pesquisa documental e a pesquisa bibliográfica. Do ponto de vista temporal, o tema abarcou o período pós-ditadura, ou seja, de meados dos anos 1980 em diante, com ênfase na fase que vai do governo Collor até o segundo governo Lula. Observou-se um grande paradoxo na análise do investimento em C&T no Brasil: há uma indisposição do capitalismo brasileiro em inovar, ao mesmo tempo em que a disponibilidade de recursos para tanto aumenta consideravelmente a cada período. Apesar dos recursos governamentais para este fim terem aumentado consideravelmente, não se pode, associar o crescimento da economia brasileira nos últimos anos e a melhora em muitos de nossos indicadores socioeconômicos a dinâmica tecnológica. O desenvolvimento social e regional mais parecem associados à adoção de programas de transferência de renda, como bolsa família e política de aumento real do salário mínimo do que a “suposta” política inovadora do setor privado. Comprova-se tal fato no reduzido número de patentes brasileiras registradas em 2009: 103. Muitos são desafios, entre eles, o incentivo participação da sociedade organizada no processo de construção do conhecimento; a potencialização tecnologias sociais eficientes e adequadas à resolução dos problemas concretos das maiorias excluídas da população; o estímulo a geração de tecnologia ad hoc, a fim de solucionar adequadamente os problemas locais e por fim; constituir uma economia política que (re) valorize o território como ponte entre a teoria crítica do espaço e a ação política com uma economia política da ciência e tecnologia. E este desafio não é apenas científico-acadêmico, é político.

CLUBES DE CIÊNCIAS: CONTRIBUIÇÕES PARA A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA NAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE BLUMENAU – SC

Celso Menezes; Edson Schroeder.

Apresenta-se uma pesquisa a partir dos temas Clubes de Ciências e educação científica, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais e Matemática (PPGECIM/FURB). Como objetivos, analisa-se as concepções dos professores coordenadores sobre Clube de Ciências; identifica-se e analisa-se as contribuições de um Clube de Ciências para o processo de educação científica dos estudantes envolvidos, do ponto de vista dos professores; conheceu-se as atividades desenvolvidas, sua organização e os objetivos e condições para o seu desenvolvimento. Além disto, apresentou-se um portfólio de atividades para o Clube de Ciências, tendo-se como foco central a inserção dos estudantes no aprofundamento sobre temas diversos, tendo como base conhecimentos da ciência. Utilizaram-se como instrumento de coleta de dados, entrevistas semi-estruturadas com seis professores coordenadores dos Clubes e a Técnica de Complemento. Os dados foram interpretados utilizando-se como procedimento a Análise do Conteúdo, a partir de unidades de análise previamente definidas. No que diz respeito às concepções sobre os Clubes e as atividades desenvolvidas, foi possível perceber que existe uma notória intenção em contribuir para o sucesso dos Clubes de Ciências. Entretanto, alguns aspectos necessitam ser esclarecidos, no que diz respeito às interfaces com a educação científica que as atividades apresentadas viabilizam. Algumas perspectivas, relatadas apontam para o aprimoramento da educação científica, muito embora essas perspectivas não foram aprofundadas e, em alguns casos, pareceram descontextualizadas. Considera-se fundamental repensar os Clubes de Ciências em desenvolvimento da Rede Municipal de Ensino de Blumenau, levando-se em consideração a história já construída até aqui. Isto porque há significativos avanços que não podem ser desconsiderados, ressaltando-se o empenho e comprometimento dos professores coordenadores que sempre procuram fazer o melhor possível.

COMPREENSÕES DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO SOBRE A ORIGEM DA VIDA: ANÁLISE DE UM PROCESSO DE ENSINO A PARTIR DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL.

Camila Grimes; Edson Schroeder.

O aprendizado possibilita o desenvolvimento de competências psicológicas específicas no ser humano, já contempladas pela cultura. No processo de aprendizagem, a formação de conceitos contribui na transformação dos conceitos espontâneos – conhecimentos construídos a partir das relações cotidianas, em conceitos científicos – conhecimentos construídos e acumulados pela humanidade. Deste modo, estabelecemos como objetivo geral desta investigação, analisar um processo de ensino e de aprendizagem para compreender, a partir de conhecimentos espontâneos, os processos de construção de conhecimentos científicos pelos estudantes sobre o tema “Origem da Vida”. Participaram da pesquisa 45 estudantes do Ensino Médio, de uma escola pública em Blumenau (SC). Como instrumento de coleta de dados foi utilizada a atividade de complemento e de construção, aplicada antes e depois do processo de ensino. Esta atividade teve como estímulos figuras com legendas e uma frase de comando. Observamos na investigação que alguns estudantes atribuem a origem da vida ao criacionismo, mas possuem dúvidas, pois no processo de ensino aprendem outras hipóteses sobre a origem da vida, contudo, o conhecimento aprendido em seu ambiente socio-cultural fora do ambiente escolar permanece em suas concepções. Outros estudantes não mudaram as suas concepções relacionadas ao tema, sendo algumas concepções criacionistas e, outras com elementos do conhecimento científico, com concepções que atribuem a origem da vida a panspermia e a evolução química, revelando que os estudantes já haviam entrado em contato com o conteúdo antes do processo de ensino. Por fim, determinado grupo de estudantes mudaram as suas concepções, geralmente, do pensamento com elementos não científico para o científico. Deste modo, percebemos que os estudantes conseguiram, satisfatoriamente, formar conceitos relacionados ao tema. Podemos observar que alguns estudantes apresentaram suas concepções, especialmente após o processo de ensino, ancoradas em algum conhecimento científico estudado durante as aulas.

COMPROMISSO SOCIAL DA ETSUS NA FORMAÇÃO PARA O SUS, TANTO DOCENTE QUANTO DISCENTE

Kellin Danielski; Daniela Maysa de Souza.

A Escola Técnica do SUS Blumenau (ETSUS) realiza formações na área da saúde para trabalhadores inseridos no Sistema Único de Saúde (SUS) nos municípios da área de abrangência da escola e faz parte da Rede de Escolas do SUS (RETSUS). A ETSUS realiza dentre os vários cursos oferecidos, especializações técnicas, e cursos de formação técnica. Considerando a Política de Educação Permanente, a Portaria nº 1.996/2007, que considera as especificidades regionais e as necessidades de formação e desenvolvimento para o trabalho em saúde, a capacidade de ofertar os cursos de forma descentralizada; e a implementação do SUS, com a Lei nº 8.080/1990, que dispõe sobre as ações de promoção, prevenção, recuperação, reabilitação e proteção da saúde; a ETSUS se torna um importante dispositivo para efetivação e comprometimento dessas políticas para efetivação do SUS. O objetivo do trabalho é relatar a experiência da escola como instituição formadora da RETSUS e seus resultados diante da Política de Educação Permanente. A ETSUS tem realizado as formações com uma matriz curricular pedagógica voltada para as diretrizes do SUS, que considera o diagnóstico de cada região, o perfil de aluno ingressante e o egresso, bem como a necessidade de formação da área da saúde de acordo com a regionalização. Temos como resultado uma formação voltada para a educação por competências, comprometida com a efetivação do SUS no território nacional, por meio dos docentes capacitados pela escola, que articulam os conhecimentos teóricos, relacionados à prática do aluno inserido no SUS. A ETSUS tem realizado em média cem/ano capacitações técnicas pedagógicas com profissionais de saúde para atuarem nos cursos oferecidos pela escola. Ao mesmo tempo, em cinquenta e cinco anos de existência já realizou a formação de mais de 3.000 profissionais de saúde em cursos técnicos e de formação. A metodologia da escola favorece a reflexão docente e discente acerca da realidade vivenciada descrita pelos alunos nas avaliações feitas durante e ao final de cada curso realizado, em consonância do que se espera do SUS, cujo modelo reorienta as práticas de assistência à saúde, assim como a atuação dos profissionais de saúde. Percebe-se o comprometimento social de docentes e discentes envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem, na execução dos cursos oferecidos pela escola, nas temáticas estudadas em bases tecnológicas e em temas transversais como o SUS - modelo integral de assistência.

COMUNIDADES DE RIBEIRÃO DO OURO E LAGEADO CENTRAL (BOTUVERÁ - SC - ZONA DE AMORTECIMENTO DO PARQUE NACIONAL SERRA DO ITAJAÍ): UMA HISTÓRIA AMBIENTAL BASEADA NO OURO E CAL.

Vitória de Abreu; Gilberto Friedenreich dos Santos.

O município de Botuverá apresenta crescimento significativo na indústria da mineração, representando em torno de 65% da sua economia. Atualmente ocorre a exploração industrial e comercialização do calcário para corretivo de solo, brita e cimento. No século passado o município que historicamente se caracterizou pelo garimpo de ouro e produção artesanal da cal. Estas explorações concentraram-se nas comunidades de Ribeirão do Ouro e Lageado Central, que estão no entorno da zona de amortecimento do Parque Nacional da Serra do Itajaí. O artigo aborda o tema das relações entre a sociedade e natureza. O objetivo foi compreender a História Ambiental das comunidades de Ribeirão do Ouro e de Lageado Central que se destacaram histórica e economicamente no século XX na produção artesanal da cal e garimpo de ouro. Foi realizada coleta de dados em fontes primárias com observações “in locu”, e através de entrevistas usando o método da História Oral. Também foram analisadas fontes secundárias, com revisão de bibliografia. Os dados foram confrontados e organizados cronologicamente. A exploração da cal representou uma mudança socioeconômica. Com o cal se intensificou a exploração das matas para abastecer com lenha os fornos de barranco. Com o relato dos entrevistados foi possível constatar que a exploração da natureza era feita de forma desenfreada. Neste sentido foi realizado o garimpo do ouro que causou mudanças ao longo do curso do Rio Itajaí-Mirim, com desvio do seu curso e abertura de túneis para a sua exploração. Portanto a exploração destes minérios modificou consideravelmente a paisagem da região.

CULTURA ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO DOS ELEMENTOS DE CULTURA ORGANIZACIONAL EM UMA EMPRESA DE CAFÉ E DE INJETADOS.

Carolini Poli Silva; Denise Del Pra Netto Machado; Jerson Tontini; Mariana Neumann.

A inovação, como estratégia, tem o intuito de assegurar que a competitividade seja mantida, pela evolução comportamental de pessoas e organizações, buscando o novo. Cada passo dado pela organização transmite um valor e posteriormente torna-se um elemento incisivo da cultura. A cultura é considerada o ponto chave para reconhecer o que leva o êxito à organização e, é ela que favorece ou não um ambiente propício à inovação. Por meio das dimensões: individualismo versus coletivismo; distância do poder e congruência cultural este estudo tem como objetivo identificar estas dimensões da cultura em duas organizações de trabalho localizadas em SC, bem como realizar um comparativo entre as duas empresas pesquisas em relação a estas dimensões culturais. Os respondentes foram pessoas que tem vivência diária e que interagem constantemente com o ambiente pesquisado. A pesquisa é de natureza quantitativa realizada por levantamento de dados primários por meio de questionários. Foi trabalhado com funcionários de duas empresas, uma situada na cidade de São João Batista, que trabalha com produtos de injetados para calçados com o total de 34 funcionários, 28 respondentes, e a segunda empresa é da cidade de Tijucas e trabalha com a torrefação de café, com o total de 30 funcionários, 24 respondentes. As duas empresas pertencem à Santa Catarina. As análises dos dados foram feitas através de gráficos de média que foram gerados pelo software Excel, onde se pode identificar a variável entre as empresas. Ao analisar os dados percebeu-se que as empresas apresentam características de trabalho em grupo deixando de lado o individualismo, porém a Indústria de Café tem um maior coletivismo partindo da média de 4,28, diferente da Indústria de Injetados que conta com 3,75. Os dados apontam que as empresas mantêm uma aproximação com seus funcionários diminuindo a distancia do poder tornando-os iguais entre si, porém é o dado que tem a maior diferença entre elas onde a Indústria de Café tem 4,23 de média e a Indústria de Injetados que mostra ter uma maior distância do poder, tem 4,89. Em relação à cultura dominante, nota-se que ambas as empresas tem a cultura forte e que quase não há diferença entre os dados, por estarem próximos com 4,35 para a Indústria de Café e 4,48 para a Indústria de Injetados. As indústrias apresentam uma cultura coletivista, provendo um ambiente em que os membros não sintam receio de serem punidos por suas ideias e sim, tornando o comprometimento do grupo maior referente aos objetivos da organização. Como há uma grande distância de poder, as tomadas de decisões ficam centralizadas, apesar de as ideias serem ouvidas, quem toma a decisão de acatá-las ou não é a chefia, isso está relacionada com a forte cultura da organização.

DA TRADICIONAL LARANJINHA AO REFRIGERANTE A BASE DE FIBRAS: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A PRÁTICA DE DIVERSIFICAÇÃO DA INDÚSTRIA MAX WILHELM

Eduardo Guedes Villar; Silvana Anita Walter; Tatiana Marceda Bach.

Esta pesquisa une as perspectivas teóricas de estratégia como prática e análise institucional. Isso porque a primeira dá ênfase às atividades dos estrategistas internos e externos à organização na formação e uso de práticas estratégicas. Já a abordagem institucional considera a influência exercida pelo campo organizacional externo à empresa em suas atividades por meio da ocorrência de mecanismos isomórficos institucionais. Assim, a relação entre essas duas perspectivas teóricas pode ser útil para a análise micro e macro da estratégia. Objetivou-se analisar a prática estratégica de diversificação de produtos de uma pequena empresa regional de refrigerantes. Procurou-se identificar as ações estratégicas, os estrategistas e os mecanismos institucionais isomórficos relacionados com essa prática. Realizou-se um estudo de caso da empresa Max Wilhelm, de Blumenau (SC), com consulta a documentos, realização de entrevistas e análise de conteúdo. Verificou-se que, a partir de 2000, a empresa investiu na diversificação de produtos: sabores variados de refrigerantes, energéticos, refrigerante a base de fibras etc. Foram encontradas ações relacionadas com a inovação em embalagens e em produtos já existentes, bem como o lançamento de novos produtos. Identificaram-se estrategistas internos em cargos de diretoria e gerência, e também externos, como parceiros e fornecedores. A respeito dos mecanismos isomórficos institucionais verifica-se a predominância do tipo mimético, o que indica que a empresa adota ações estratégicas oriundas de outras empresas do campo organizacional. Não foi identificada a ocorrência do mecanismo coercitivo, o que pode estar relacionado à inexistência de legislação a respeito da variedade de produtos das empresas de refrigerantes, assim como de clientes importantes, já que estas indústrias vendem para diversos clientes. Também foram encontradas ações que parecem ter sido desenvolvidas internamente sem influência de isomorfismo, como o tamanho de embalagem PET 2,1 litros e o sabor melancia. Conclui-se que a prática estratégia analisada relaciona-se com o passado, o presente e o futuro da empresa. O passado é representado pelo tradicional refrigerante sabor laranja, primeiro produto próprio da empresa. No presente, identificam-se novos produtos lançados para buscar espaço no mercado: energéticos, águas saborizadas e refrigerante com fibras. O futuro é representado pelos produtos que a empresa pretende lançar, como chás e sucos. Destaca-se também que a prática de diversificação de produtos está amplamente vinculada com outras práticas como diferenciação no mercado por meio de sabores não-tradicionais de refrigerantes e de águas saborizadas, bem como refrigerantes à base de fibras. Outra prática estratégica vinculada à diversificação de produtos é a realização de parcerias: com o fornecedor de aromas e de sabores para desenvolvimento de novos sabores de refrigerantes e águas; com pequena empresa regional para criação do sabor de refrigerante cola; com estudantes para a produção de energéticos; e com empresa chilena para produção do refrigerante a base de fibras.

DESENVOLVIMENTO DO PLANEJAMENTO EM UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE BLUMENAU (SC)

Daniel Longo; Silvana Anita Walter.

Este estudo objetivou analisar o processo de desenvolvimento do planejamento estratégico de uma organização de tecnologia da informação, em Blumenau, identificando seus estrategistas. Realizou-se o estudo de caso, adotando uma abordagem qualitativa de caráter descritivo-interpretativa. A perspectiva temporal é transversal com avaliação longitudinal (1990 a 2011). Para a coleta de dados, empregou-se entrevista com questões semi-estruturadas e análise documental. Para análise dos dados, utilizou-se a análise de conteúdo. Como estrategistas externos, têm-se os consultores contratados para auxiliar no desenvolvimento do plano formal. A empresa optou pela contratação de consultoria, pois seus sócios diretores são especialistas em tecnologia e necessitavam estruturar e profissionalizar a empresa. Entre os estrategistas internos, destacam-se os sócios fundadores da empresa. No processo de desenvolvimento do planejamento, inicialmente foram elaboradas a missão e a visão da empresa. Na sequência, foram identificados os pontos fortes e fracos da empresa (forças, fraquezas, ameaças e oportunidades). No tocante às forças identificadas, tem-se: capital intelectual, know-how na área de TI, capacidade de adaptação às mudanças, capacidade de atendimento aos clientes, exclusividade de seu principal produto, pessoas, desenvolvimento de produtos e parcerias. Já as fraquezas, incluem: baixo investimento em publicidade, área comercial, baixa rentabilidade, redefinições nos processos, falhas no fluxo de informações e ausência de um objetivo comum. Como ameaças, tem-se: maior parte da receita proveniente de um único cliente, pouco conhecimento sobre concorrentes, centralização do conhecimento e dificuldade em obter funcionários especializados. As oportunidades são: novos produtos, exclusividade do produto e produtos sob demanda. Ao longo do período analisado, ocorreu a contratação de diferentes consultorias para atuar no desenvolvimento do planejamento estratégico da empresa e o planejamento foi revisto a cada ano em virtude de programas e estratégias emergentes. Com as alterações no planejamento e utilização de diferentes consultorias, não se investiu no envolvimento dos funcionários, o que tem prejudicado a identificação e o comprometimento destes com as estratégias planejadas. Em 2011, a empresa integrou o PAEX (Parceiros para a Excelência) e iniciou o desenvolvimento de um novo planejamento estratégico, com o qual pretende desenvolver sua estrutura organizacional, prospectar novos clientes e atender o seu público interno mantendo o nível de crescimento observado nos anos anteriores. Em relação aos estrategistas, notou-se que tanto os internos (fundadores), quanto os externos (consultores), atuam no desenvolvimento estratégico da empresa. Contudo, este poderia ser expandido para envolver outras pessoas internas à organização, que poderiam contribuir com esse planejamento. Assim, nota-se que a empresa está buscando amadurecimento no processo de planejamento, aprendendo por meio da contratação de consultorias e da análise de seu papel no ambiente, o que culmina com a integração no PAEX para desenvolvimento do novo planejamento estratégico.

DESENVOLVIMENTO E DESIGUALDADES SÓCIO-REGIONAIS: UM ESTUDO SOBRE A VIOLÊNCIA QUE AFETA OS JOVENS EM SANTA CATARINA

Daniel Rodrigo Strelow; Ivo Marcos Theis; Tatiane Thais Lasta.

O modelo de desenvolvimento que compartilhamos hoje é voltado para atender os interesses de minorias de altas rendas. Subproduto deste modelo de desenvolvimento, a violência vem se tornando um fenômeno cada vez mais frequente. Este modelo condena grupos específicos da sociedade a condições de vida precárias, indignas e violentas. Entre os grupos mais vulneráveis, chama atenção os jovens. O objetivo principal visado neste estudo é analisar as desigualdades sócio-regionais a partir de evidências sobre a violência que vem atingindo a juventude de Santa Catarina nos últimos dois decênios. Especificamente buscou-se: (i) Examinar, a partir de indicadores específicos, as desigualdades sócio-espaciais em Santa Catarina; (ii) Identificar as regiões e os grupos sociais mais afetados pelas desigualdades sócioespaciais em Santa Catarina; (iii) Identificar, no conjunto da população catarinense, quem (e quantos) são os jovens, onde e como eles vivem; (iv) Mapear e dimensionar o número de jovens catarinenses que sofreram alguma forma de violência nas duas últimas décadas, bem como onde e como eles vivem; (v) Construir uma tipologia com as principais modalidades de violência sofridas pelos jovens catarinense. Com o fim de contemplar os objetivos propostos nos métodos de procedimento, privilegiamos a pesquisa bibliográfico-documental. Numa etapa inicial, foi feita uma revisão da bibliografia que trata das desigualdades e da violência, com ênfase na que afeta a juventude, em Santa Catarina. Numa etapa seguinte, procedeu-se a um levantamento criterioso de documentos sobre o tema. Na terceira etapa, uma coleta de matérias jornalísticas (como, por exemplo, artigos assinados, editoriais, notícias esparsas etc.) referentes à evolução do problema da violência juvenil em Santa Catarina no período recente, o método estatístico foi utilizado no auxílio do levantamento de dados nas regiões de Santa Catarina, principalmente dados através de fontes oficiais como o DATASUS e o IBGE. Tomamos como recorte territorial as seis grandes mesorregiões do Estado. Os resultados, à luz das evidências analisadas e dos objetivos perseguidos, revelaram que os municípios de Santa Catarina que mais morrem jovens no estado são: Blumenau, Chapecó, Florianópolis, Joinville, e Itajaí. Os dados são preocupantes e evoluem consideravelmente com o passar dos anos. A juventude tem sofrido com as desigualdades e violências de forma brutal. Os resultados, ainda revelaram: indicadores sobre as desigualdades sócio-espaciais em Santa Catarina; um mapa de regiões e grupos sociais mais afetados pelas desigualdades sócio-espaciais em Santa Catarina; um quadro atualizado da população catarinense, identificando quem (e quantos) são os jovens, onde e como eles vivem; um mapa dos jovens catarinenses que sofreram alguma forma de violência nas duas últimas décadas. Interessante observar também que a medida que aumentam os dados de qualidade de vida nas regiões aumentam também os dados de violências.

DIREÇÃO TEATRAL E ASPECTOS VISUAIS DO TEATRO - REFLEXOS DA TRANSDISCIPLINARIDADE

Jessica Volles de Oliveira; Patrícia de Borba (Pita Belli); Cintia Daniela Galz; Helena Zanin; Renan Rebello Angeli; Sidney Michael Dietrich; Timóteo Elias.

Durante o primeiro semestre de 2012, os alunos da 5ª Fase do Bacharelado em Teatro da Universidade de Blumenau - FURB, cumpriram as disciplinas de Direção Teatral e Aspectos Visuais do Teatro, constantes da Matriz Curricular do Curso, ambas ministradas pela professora Patrícia de Borba (Pita Belli). O fato de as duas disciplinas serem ministradas pela mesma professora, proporcionou aos alunos uma integração atuante entre as atividades, tão afins em seus objetivos. Se por um lado, na disciplina de Direção Teatral o aluno elabora e executa um projeto de direção de um pequeno espetáculo, na disciplina de Aspectos Visuais do Teatro, o projeto diz respeito aos elementos que compõem a cenografia, a iluminação e os figurinos, também de um espetáculo. No caso, o projeto pôde ter um ganho significativo, a partir do momento em que os elementos projetados em Aspectos Visuais do Teatro puderam ser experimentados na prática, com a realização do espetáculo dirigido por cada um dos alunos. Durante as aulas de Aspectos Visuais do Teatro os alunos puderam pesquisar os elementos que iriam fazer parte de seu trabalho, a partir de conceitos relacionados às especificidades de cada montagem. Alguns trabalhos foram projetados para serem apresentados na rua, outras em espaços alternativos e outros, ainda, para palco à italiana, ou seja, com plateia frontal. O resultado foi apresentado para público externo, no dia 28 de junho de 2012, em diversos locais da Universidade, de acordo com a proposta de ocupação de espaço de cada espetáculo, tendo um público significativo e boa resposta do ponto de vista de sua recepção.

DIREITOS HUMANOS E DIVERSIDADE CULTURAL: O ESPAÇO/LUGARES DAS DIFERENÇAS NO ECS DO CURSO CR-ER DA FURB/SC

Artur Weidsuchath; Lilian Blanck de Oliveira.

A temática dos Direitos Humanos e diversidade cultural têm interpelado e desafiado instituições, programas e projetos formadores em seus discursos e práticas relacionados às diferenças. Uma educação com, para, e em Direitos Humanos requer a construção e mediação de saberes e conhecimentos que contemplem, respeitem e integrem as diversidades, entre elas a diversidade cultural religiosa. O direito à diferença se constitui em um direito inalienável do ser humano. Formar para o respeito, acolhida e interação com as diferenças pressupõe aportes e práticas formadoras, que se pautem essencialmente por e em exercícios de alteridade. Este projeto visou investigar referenciais teórico-práticos relativos aos Direitos Humanos e Diversidade Cultural presentes nos documentos de Estágio Curricular Supervisionado (ECS) de egressos do Curso de Ciências da Religião – Licenciatura em Ensino Religioso (CR-ER) – período 1999 - 2009, que contemplem/integrem o respeito, acolhida e interação em alteridade com as diferenças. A investigação de cunho qualitativo se constituiu de pesquisa bibliográfica e documental, a partir do acervo e meios disponíveis na Biblioteca Central da FURB e documentos de ECS do Curso de CR-ER. Os resultados revelam que o Curso de Ciências da Religião da FURB, em seu histórico contribui para o desenvolvimento de um pensar com e para a Diversidade Cultural e Direitos Humanos. Os relatórios analisados identificam a escola como um dos vínculos de discurso das Diversidades e Direitos Humanos, onde no sentido representativo das escritas estas discussões se fazem presentes e se constroem. Desafios e perspectivas se alinham no conjunto dos trabalhos e propostas de ECS no sentido de (pró)vocar leituras e olhares para essas temáticas visando contribuir no (des)territorializar conceitos de diferença cristalizados historicamente e criar espaços/lugares para a construção de outros territórios possíveis.

DIREITOS HUMANOS E TEOLOGIA DA LIBERTAÇÃO: APROXIMAÇÕES INICIAIS

Martin Kreuz; Lilian Blanck de Oliveira.

Os Direitos Humanos, desde sua primeira proclamação no século XVIII, acompanham e influenciam o imaginário e a prática política ocidentais. Ao longo desse período, esses direitos foram repetida e seguidamente reafirmados em cartas, declarações e conferências de âmbitos locais, continentais e mundiais. Essas diversas afirmações de direitos revelam a historicidade mesma desse fenômeno dos Direitos Humanos, cujo conteúdo e alcance são reinterpretados e reformulados ao longo dos tempos e sociedades. A presente pesquisa buscou uma aproximação entre os Direitos Humanos e o fenômeno político-religioso Teologia da Libertação (TdL). Este fenômeno se constituiu no interior das religiosidades cristãs na segunda metade do século XX, e propunha uma compreensão histórico-social e política do Evangelho, argumentando que a realidade da pobreza e opressão devia ser transformada em favor da libertação dos pobres. Para realizar essa aproximação pretendida pela pesquisa, buscou-se em textos, produzidos por intelectuais ligados à TdL, reflexões e compreensões a respeito do caráter, significado e conteúdo dos Direitos Humanos. O objetivo foi perceber a transformação desse conceito de Direitos Humanos no interior das reflexões efetuadas por intelectuais e teólogos identificados com a TdL. Esses documentos foram analisados a partir das abordagens da pesquisa qualitativa e da análise de seus conteúdos. Os resultados sinalizam para a reinterpretação, no seio da TdL, do conceito de pobre, fundamental para sua compreensão de Direitos Humanos, inicialmente assimilados em sua perspectiva como “direitos dos pobres”. Paulatinamente, o conceito de pobre é reformulado nas reflexões de intelectuais ligados à TdL, e adquire tonalidades e matizes variados ao incorporar questões de gênero, identidade e etnia, fundamentalmente. Simetricamente, o conteúdo dos Direitos Humanos acompanha a reformulação da categoria “pobre” e amplia as categorias de direitos e particulariza os vários sujeitos envolvidos na demanda por direitos. O que se aponta, ao longo dessa pesquisa, é a relação intrinsecamente dialética entre as formulações e compreensões sobre os Direitos Humanos por parte de intelectuais da TdL e as lutas por ampliações e efetivações destes direitos na sociedade.

DO ESQUEMA NARRATIVO AO DESENVOLVIMENTO DE GÊNEROS DISCURSIVOS DE NARRAÇÃO – O TRABALHO DO PIBID/LETRAS COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Karina Gonçalves; Otilia Lizete de Oliveira Heinig; Alicia Schiestel; Cinara da Silveira Machado; Heloisa Helena Deschamps; Mariana Vicentini; Martha Regina Maas.

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) tem como principais objetivos: incentivar a formação de docentes para a educação básica, inserindo-os no cotidiano escolar para promover articulação entre Universidade e escola e teoria e prática. O subprojeto de Letras, inserido nesse Programa, iniciou suas atividades em 2011 com o objetivo de estudar os princípios de organização da escrita, buscando diferentes estratégias de ensino com a produção de materiais diversificados que facilitem o ensino-aprendizagem de língua materna. Neste resumo será apresentado o trabalho em andamento na Escola de Educação Básica Padre Theodoro Becker, localizada na cidade de Brusque (SC). Inicialmente fez-se a formação teórica dos acadêmicos e bolsistas através do estudo de temas que seriam postos em prática posteriormente; em seguida, foi aplicada aos alunos dos anos finais uma proposta de produção de textos, através de uma sequência de imagens com as quais eles desenvolveram uma narrativa. Foram coletadas 86 narrativas, organizadas em tabelas e analisadas de acordo com as regras de Stein e Glenn (1979) reformuladas por Scliar-Cabral (1991), para levantar e verificar dificuldades e conhecimentos dos alunos. As principais dificuldades observadas nas produções, através da análise, foram com relação aos elementos de ligação, aos elementos anafóricos, à utilização dos tempos verbais durante o texto. Para socializar os resultados obtidos até então, realizou-se uma formação com os professores dos anos iniciais e, posteriormente, junto ao supervisor, foram determinados quais conteúdos seriam trabalhados com os alunos da 7ª série e 6º ano. Com o 6º ano trabalhou-se o gênero poesia, devido as Olimpíadas de Língua portuguesa e na 7ª série, o foco se deu primeiramente nos elementos da narrativa e, posteriormente, nos elementos de ligação e conectores utilizados no texto. Apesar de o subprojeto de Letras ainda estar em andamento, mudanças já puderam ser percebidas nas produções. Todas as atividades planejadas são baseadas nas dificuldades apresentadas pelos discentes nas produções, buscando-se desenvolver um trabalho com enfoque no que pode ser melhorado na escrita dos alunos. As atividades que estão sendo realizadas passam por reflexões por partes dos acadêmicos e constantes reformulações das estratégias.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE, FORMAÇÃO PROFISSIONAL E ENSINO: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES QUE ATUAM EM CURSOS DE GRADUAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE

Maely petry; Neide de Melo A Silva; Stephanie Paola de Souza.

No momento que discentes de cursos da área da saúde realizam seu ingresso na Universidade, vários fatores interferem na formação em saúde desses profissionais, como a relação teórico - pratico referente à educação em saúde, que consiste em envolver práticas educativas desenvolvidas á campo, buscando atuar no âmbito coletivo, sendo uma área que merece atenção e políticas pedagógicas diferenciadas. Este estudo visa identificar junto com os professores do curso de Medicina Veterinária da Universidade Regional de Blumenau (FURB), as perspectivas socialmente construídas e compartilhadas sobre a formação profissional, discutindo o papel desempenhado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais no desenvolvimento de concepções e práticas de educação em saúde, atualizando o perfil do profissional de saúde, no tocante à sua compreensão e auto projeção, em sistemas de referencias socialmente construídos e compartilhados, com vistas ao desenvolvimento de diretrizes curriculares e propostas político pedagógicas dos cursos de graduação. Para a realização da pesquisa foram entrevistados seis professores que atuam nos cursos de Medicina Veterinária da FURB. Entrevistas realizadas foram gravadas para posterior transcrição, sendo que as respostas foram tratadas de forma anônima e confidencial e os resultados foram comparados entre profissionais e analisados qualitativamente, para observação de práticas que instigam a mudança de paradigma no curso supracitado. Em relação a mudança de paradigmas, os alunos tendem a desenvolver uma certa resistência ao analisar a inserção do Médico Veterinário na educação em saúde, em políticas pedagógicas referente ao tema. Porém esses paradigmas precisam ser desfeitos com o auxílio do professor, pois o mesmo deve mostrar a importância da profissão nas atividades, instigando os alunos a mudar o conceito sobre as políticas educacionais em saúde. A partir do entendimento da real importância da ação dos acadêmicos na área da saúde, nota-se que o professor possui papel fundamental na formação do acadêmico, e o estimula a buscar a qualificação e entendimento da profissão com didática diferenciada, exemplos do dia a dia e a relação teórico/pratico no âmbito universitário. Portanto a relação professor/aluno deve ser a mais instigadora o possível, para garantir total empenho do acadêmico, buscando características como ética, relações interpessoais e conhecimento científico estejam cada vez mais presentes durante toda a formação acadêmica do futuro profissional da área da saúde. Esclarecendo aos acadêmicos a importância da inserção do mesmo e nas políticas públicas de saúde. Indiscutivelmente é essencial o papel social que o professor obtém a partir da formação em saúde, e faz-se necessária cada vez mais a utilização de educação em saúde para interagir os acadêmicos no âmbito social, onde serão inseridos após a graduação.

ELEMENTOS DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E USO DE RELATÓRIOS CONTÁBEIS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA CONCESSIONÁRIA DE VEÍCULOS DE SANTA CATARINA

Jéssica Martins; Silvana Anita Walter; Bruna Caroline Seibt; Mayara Sartori; Patrick Sumariva Voltolini; Valmir Schmidt Junior; Tatiana Marceda Bach; Josani Milene Fink.

O planejamento estratégico de uma organização é elaborado com o intuito de direcionar as ações e a criação de estratégias para atingir seus objetivos, tornando-se importante fazer uso de relatórios contábeis para que esses auxiliem o processo de tomada de decisões. Esta pesquisa objetivou analisar os elementos do planejamento estratégico e identificar os demonstrativos contábeis que auxiliam o processo de tomada de decisão de uma organização do setor de comércio de veículos. Para tanto, realizou-se um estudo de caso único, de caráter quantitativo-descritivo, em uma empresa revendedora de veículos automotores localizada na cidade de Blumenau, Santa Catarina. A escolha dessa organização se deu em virtude de seu porte e à sua amplitude de abrangência, visto que é constituída por um total de 248 colaboradores, dos quais 112 fazem parte da equipe da matriz, localizada na cidade de Blumenau; 36, da filial de Jaraguá do Sul; 42, da filial de Itajaí; e 58, da filial de Joinville. Realizou-se a coleta de dados por meio de entrevista, de questionário semiestruturado e de observação. A entrevista, realizada em outubro de 2011 com o gerente de Recursos Humanos, foi gravada e transcrita literalmente. O questionário semiestruturado sobre uso de relatórios contábeis foi respondido pelo assistente contábil e envolveu questões relacionadas ao planejamento estratégico e a ações futuras da empresa. A observação, de caráter não-participante (GIL, 2009), envolveu as atividades diárias da organização, visto que um dos pesquisadores é funcionário da empresa. Entre os resultados obtidos, ressaltam-se a realização do planejamento estratégico a partir de um plano geral de ações que envolve todos os níveis da organização e a realização de reuniões com os gerentes dos setores como forma de estabelecer metas de curto, médio e longo prazos. Entre as ações, é possível destacar: a criação, em 2010, do departamento de qualidade; no ano de 2011, a ampliação da filial de Itajaí e a implementação da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), para preservar o ambiente de trabalho e conscientizar os colaboradores dos riscos à saúde do trabalhador; e a implementação, em 2012, da Associação Recreativa Esportiva (AREL), como forma de fortalecer a interação entre os colaboradores. Para o futuro, a empresa pretende desenvolver o Projeto Pescar destinado à qualificação de jovens de baixa renda. A empresa intenciona, também, até 2015, ampliar o porte da matriz, expandir suas filiais e inaugurar mais duas lojas. Quanto aos relatórios contábeis, os mais utilizados pelos gerentes e diretores são o balanço patrimonial e o demonstrativo do resultado do exercício para avaliação financeira. Conclui-se que o planejamento estratégico é utilizado pela empresa estudada para direcionar as ações futuras e auxiliar, com demonstrativos contábeis, o processo de tomada de decisão.

EPISTEMOLOGIA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM EDUCAÇÃO FÍSICA NO ESTADO DE RIO GRANDE DO NORTE E NO ESTADO DE SANTA CATARINA.

Eduarda Caroline Lindner; Adolfo Ramos Lamar; Antony Marcio Targino de Freitas; Jackson Rodrigo Ricardo.

O estudo da produção de teses de Doutorado e Dissertações de Mestrado é uma tendência relevante em diversas áreas da pós-graduação brasileira. Isso tem importância teórica e prática, a pesquisa sobre as produções científicas tem sido feita desde diversas perspectivas. Assim, a presente proposta de pesquisa forma parte da participação do Grupo de Pesquisa Educogitans do Programa de Pós-graduação em Educação da FURB no projeto de pesquisa interinstitucional e interdisciplinar intitulado PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO EM EDUCAÇÃO FÍSICA e que tem financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Este grupo tem como objetivo mapear as tendências epistemológicas e de cientificidade na produção de teses de doutorado e dissertações de mestrado dos estados de Rio Grande do Norte e Santa Catarina. Participam desta pesquisa, equipes da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade de São Paulo (USP), Universidade Federal de São Carlos (UFSCAr), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Universidade Estadual de Londrina (UEL), Universidade Federal de Sergipe (UFS) e outras universidades públicas brasileiras. Atualmente, a equipe da FURB está formada por Mestrandos em Educação e Graduandos e é responsável pela pesquisa relacionada com a produção científica do estado de Rio Grande do Norte e Santa Catarina. Partindo do exposto, a presente pesquisa aborda de forma comparativa a Epistemologia da produção de teses de doutorado e dissertações de mestrado em Educação Física.

ESPECISMO E COMPAIXÃO. VISÕES DE NATUREZA E CONSIDERAÇÃO MORAL DOS ANIMAIS ENTRE CONSELHEIROS MUNICIPAIS DO MEIO AMBIENTE.

Ana Paula Martins; Luciano Félix Florit.

Esta pesquisa de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq) analisou algumas das implicações do conceito de especismo e senciencia na reflexão sobre a relação com os animais nos modelos de desenvolvimento atuais. Sinteticamente, estes conceitos podem ser entendidos como a capacidade de ter sensações e sofrer (senciencia) e a desconsideração ética destas qualidades com relação a algumas espécies (especismo). Trata-se de categorias desenvolvidas no campo da ética nas últimas décadas que discutem o problema da ampliação, ou não, da esfera de consideração moral para além dos seres humanos. Os conceitos mencionados se desenvolveram a partir de pesquisa teórica e de pesquisa de campo, com entrevistas semi-dirigidas e gravadas a partir de uma amostra intencional (não probabilística) de Conselheiros Municipais do Meio ambiente de Blumenau. A pesquisa teve por objetivos: 1. Problematizar, do ponto de vista teórico, a discussão sobre a dimensão ambiental dos padrões de desenvolvimento na sua relação com a extensão do círculo de consideração moral aos seres vivos não humanos; 2. Explorar o grau de incorporação da noção de senciencia de animais e visões de natureza. De modo geral, esta pesquisa busca contribuir para a reflexão sobre os padrões de relação sociedade e natureza nos modelos de desenvolvimento atuais, analisando as implicações éticas e sócio-culturais do tratamento aos animais. No decorrer da análise verificou-se que a visão holista fundamentou os discursos da maioria dos atores entrevistados (salvo o entrevistado F), evidenciando que tanto os agentes governamentais, quanto os não governamentais tendem a ter uma visão de natureza e dos animais que atribui valor á funcionalidade destes dentro da natureza e, em alguns casos, limitando esta compreensão ao valor meramente instrumental dos animais para atender necessidades humanas. Por outro lado, a visão individualista fundamentou o discurso de apenas um (01) ator, que atribuiu importância a senciencia e ao bem estar dos animais não humanos um valor intrínseco. Conclui-se de modo geral, que a aceitação do estatuto moral dos animais não humanos, é ambígua e incipiente entre os conselheiros de meio ambiente de Blumenau. Esta constatação reforça a evidência da falta de discussão sobre o assunto. No que diz respeito ao desenvolvimento regional sustentável, estas conclusões ressaltam a necessidade da construção de uma ética ambiental que integre a defesa das funções ecossistêmicas com conceitos que facilitem a consideração do sofrimento dos animais não humanos de espécies silvestres e domesticadas. Esta construção contribuiria a enfatizar e aprimorar a dimensão normativa do desenvolvimento, isto é, a dimensão do desenvolvimento como um processo que instrumentaliza e territorializa os valores que a sociedade pratica para a satisfação das aspirações humanas.

ESTRATÉGIA COMO PRÁTICA NO ÂMBITO INTERNACIONAL: ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DOS DELINEAMENTOS METODOLÓGICOS E DOS TEMAS ESTUDADOS

Marcela Eduarda Ferreira; Silvana Anita Walter; Tatiana Marceda Bach; Flaviane Barbosa.

A abordagem da estratégia como prática concentra-se em estudar a estratégia como uma prática social por meio da qual os estrategistas atuam e interagem. Esta pesquisa objetiva analisar os temas estudados e os delineamentos empregados nos estudos de estratégia como prática desenvolvidos no âmbito internacional. Para tal, desenvolveu-se uma pesquisa bibliométrica de publicações internacionais desta abordagem no campo de estudos em organizações. Obtiveram-se 145 artigos a partir de uma perspectiva longitudinal de um período de 13 anos (1996 a 2011). Foram realizadas buscas, por meio dos conceitos de estratégia como prática, *strategy as practice* e *strategic practice*, no Portal de Periódicos da Capes nas bases de dados: SAGE, Scielo, Scopus, Emerald e Science Direct. Para a análise dos dados, observaram-se o total de artigos publicados por ano; o delineamento metodológico empregado; perspectiva temporal; instrumento de coleta de dados; técnica de análise; nível de análise e temáticas empregadas nos estudos, esta última realizada por meio de análise de conteúdo. Observa-se que a maioria dos artigos são teórico-empíricos e que nos cinco primeiros anos (1996-2003) quase todos os artigos são teóricos, o que está relacionado com a criação dos aportes teóricos que iriam fundamentar a realização de estudos empíricos. Os aspectos metodológicos mais utilizados são os estudos de caso com perspectiva temporal longitudinal, o que está alinhado à abordagem da estratégia como prática, já que contempla o acompanhamento das práticas no decorrer do tempo. Com relação aos instrumentos de coleta de dados, observou-se o uso conjunto de mais de um instrumento como a entrevista, a observação e análise documental. A utilização de tais instrumentos pode estar relacionada com a predominância de estudos de caso empregados como delineamento metodológico dos estudos. Em relação às técnicas de análise dos dados, a análise do discurso se destaca nesta abordagem, concentrando-se na análise dos discursos dos membros organizacionais. O emprego desta técnica coaduna com os instrumentos de coleta de dados mais empregados: entrevistas, observação e documentos. O nível de análise mais estudado foi o médio, seguido do de topo. A análise restrita a esses níveis merece cuidado, pois, de acordo com a abordagem de estratégia como prática, os estrategistas podem estar em diferentes níveis da organização. O tema *strategizing* foi o mais empregado nos estudos e está relacionado ao processo de formação de estratégias e como os estrategistas o realizam na abordagem da estratégia como prática. Notou-se a falta de informações em relação ao delineamento metodológico utilizado, informações sobre coletas de dados ausente e perspectivas temporais. Desta maneira, sugere-se que os autores apresentem esses dados com objetivo de enriquecer futuras pesquisas e demonstrar maior credibilidade e confiabilidade em seus estudos.

ESTRATEGISTAS E AÇÕES RELACIONADAS AO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DOS SETORES ELÉTRICO E HIDRÁULICO DO VALE DO ITAJAÍ

Marcela Eduarda Ferreira; Silvana Anita Walter; Giulia Graziela Moser; Morgana Dantara Gobbi; Tatiana Marceda Bach; Carla Cristina Stolf.

O planejamento estratégico tem se configurado entre as organizações como ferramenta que sistematiza e direciona ações presentes e futuras, no intuito de buscar a melhoria de seus processos administrativos e operacionais (ANDRADE, 2006). Os planos de ação, indicados no planejamento estratégico, podem ser reavaliados dependendo do contexto interno e externo no qual a empresa está inserida. Nesse sentido, este estudo pretendeu verificar o uso do planejamento estratégico, níveis organizacionais, estrategistas e ações de uma empresa dos setores elétrico e hidráulico. O caso analisado foi o de uma fábrica de médio porte, localizada na cidade de Timbó, Santa Catarina. Fundada em 1953, atua na manutenção e fabricação de máquinas e bombas para água, possuindo, no final de 2011, 220 colaboradores. Esta pesquisa, caracterizada como estudo de caso, tem caráter descritivo-explicativo, no que tange aos objetivos, e qualitativo em relação à abordagem do problema. Realizou-se uma entrevista semiestruturada com o diretor executivo da empresa, com tempo de duração de uma hora e trinta minutos, a qual foi gravada e transcrita literalmente. As categorias de análise, extraídas por meio da análise de conteúdo, foram: trajetória da empresa, uso do planejamento, níveis organizacionais envolvidos, ações e estrategistas. Entre os principais resultados relacionados à trajetória da empresa, destacam-se a ampliação das instalações e dos produtos em 1975, ano em que passou a projetar, fabricar e instalar secadores contínuos de lâminas, além de estufas para madeira serrada e caldeiras; a implantação, no ano de 1995, do processo de melhoria da qualidade e do Programa 5S; a certificação ISO em 1998 e em 2000. Em 2008, não obstante a redução na demanda dos produtos decorrente da crise ocorrida nesse ano, a fábrica investiu em tecnologia e na ampliação das instalações. O planejamento estratégico é elaborado pela diretoria, pelos gerentes e por uma empresa de consultoria que atua na profissionalização da indústria, contratando engenheiros e auxiliando com técnicas de gestão. Tendo em vista a análise SWOT (strengths, weaknesses, opportunities e threats) de forças e fraquezas, oportunidades e ameaças, identificaram-se, como forças, a tradição e a estrutura física; como fraquezas, alguns atrasos nas vendas e falhas na assistência técnica; como oportunidades, o ingresso no ramo do agronegócio e a expansão do mercado; e, como ameaças, a entrada de novos concorrentes com preços mais atrativos. O planejamento estratégico ocorre no nível estratégico, envolvendo 3 diretores; no tático, envolvendo 3 gerentes; e no operacional, envolvendo 15 colaboradores. As estratégias são idealizadas e desenvolvidas pelos diretores e gerentes, com apoio da consultoria contratada. Atualmente, a empresa está em processo de transformação e em busca de novas tecnologias e de mercados potenciais, sendo um deles direcionado ao agronegócio, tanto no Brasil como no exterior.

ESTRUTURA DAS REDES SOCIAIS E BIBLIOMETRIA: ANÁLISE DOS ESTUDOS QUE ALIAM VANTAGEM COMPETITIVA E SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Camile Nutti; Silvana Anita Walter; Leomar dos Santos.

Este estudo objetiva identificar as redes sociais de cooperação entre autores e instituições, em publicações que integram os temas Vantagem Competitiva e Supply Chain Management, bem como as temáticas mais pesquisadas no contexto internacional. Realizou-se uma pesquisa bibliométrica e sociométrica no período de 2000 a 2012, coletando-se 46 artigos científicos na base de dados internacional SCOPUS. Os termos empregados nas buscas foram: “Supply Chain Management” e “Competitive Advantage”. Para a análise dos dados, observaram-se o ano de publicação, o periódico, os autores, as instituições nas quais os autores se encontravam vinculados e o país da instituição. Realizou-se a análise dos dados no tocante: à produção científica por autor e por ano; à produção científica por temática e por ano; à produção científica por jornal; aos autores e estudos com maior número de citações; às redes sociais de cooperação entre atores. Quanto à análise das redes sociais, optou-se pela exploração das redes de coautoria com o auxílio do software UCINET® 6. Os resultados mostram que a produção científica aliando Competitive Advantage e Supply Chain Management teve o registro de sua primeira publicação na base SCOPUS em 2002, considerando o período pesquisado, com a publicação de um artigo na base de dados internacional SCOPUS, de autoria de Shah, Goldstein e Ward (2002), na revista internacional IEEE Transactions on Engineering Management. As publicações estão concentradas a partir do ano de 2006, podendo ser um indicativo da crescente e atual preocupação com o ambiente de competitividade. As redes de autores são fragmentadas, visto que a maior rede encontrada envolve apenas seis pesquisadores. Os únicos autores que apresentaram mais de uma publicação sobre o tema pesquisado no período de 2000 a 2012 foram Hunt e Davis. O jornal com maior número de publicações sobre o tema estudado foi International Journal of Logistics Systems and Management. A instituição com mais publicações sobre o tema pesquisado foi a Auburn University. A obra mais citada entre os estudos pesquisados foi a de Chen e Paulraj (2004), com 117 citações, a qual objetiva melhorar a compreensão sobre Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS) e facilitar a realização de investigações teóricas e empíricas sobre GCS, bem como a explorar seus impactos sobre o desempenho da cadeia de suprimentos. Os temas mais abordados em estudos na área pesquisada são tecnologia da informação na cadeia de suprimentos e vantagem competitiva na cadeia de suprimentos. Verifica-se que a abordagem estudada se destaca principalmente nos Estados Unidos, visto que as instituições e autores com maior número de publicações são deste país. Conclui-se que o tema vem sendo explorado mais amplamente ao longo do tempo, porém ainda há espaço para crescimento principalmente nacionalmente.

ESTUDO PARA O DESENVOLVIMENTO DO PLANO TECNOLÓGICO JUNTO AO PLANO DE NEGÓCIOS

Cristian Tadeu von der Hayde; Oscar Dalfovo; Camila da Silva Schmitt.

As empresas de base tecnológica podem ser consideradas as empresas do futuro. Entretanto, de acordo com as pesquisas realizadas pelo SEBRAE, ainda há uma alta taxa de mortalidade das empresas (em geral) que são criadas no Brasil. Na última pesquisa realizada, a taxa de sobrevivência das empresas de até dois anos de vida é de 78%, com até 3 anos é de 68,7% e com até 4 anos é de 64,1%. Embora tenha melhorado em relação à pesquisa anterior, ainda permanece alta. Muitos se acham empreendedores por simplesmente “abrir” um negócio. Muitos ainda iniciam um negócio de forma empírica por não terem conhecimento suficiente das exigências do mercado, ou por acharem que não precisam de apoio, ou ainda por simplesmente acharem que abrir um negócio é escolher um nome, um produto/serviço e abrir as portas. Ledo engano. Abrir um negócio é muito mais, é necessário ter conhecimento do mercado onde se vai atuar, conhecer quem será o seu cliente, entre outras tantas informações. Para isso a preparação de um plano de negócio faz-se necessário. Porém, o plano de negócio é composto de várias partes. Há uma parte que não pode mais ser relegada a segundo plano no desenvolvimento de um plano de negócio. É o plano tecnológico. Os modelos atuais de Plano de Negócio não conseguem integrar o avanço tecnológico com relação ao planejamento da empresa. Independente do tipo de organização que se esteja criando (seja empresas de base tecnológicas e empresas tradicionais) não é mais possível planejá-la sem o envolvimento da tecnologia, desde as mais simples até as mais complexas. Desta forma, surgiu a questão de pesquisa: quais os elementos necessários para implementar um plano tecnológico no plano de negócios, que atenda a vários tipos de atividades? Com esta questão busca-se atingir o objetivo de desenvolver um plano tecnológico no plano de negócios direcionado para a Academia com o intuito de que os alunos possam também ter este tipo de visão quando forem desenvolver seus negócios. Para o desenvolvimento desta pesquisa, será utilizado o método de pesquisa quantitativa, sendo sua técnica descritiva. Quanto ao procedimento de coleta de dados será levantamento de dados através de um instrumento de pesquisa, sendo que a população será composta de IES. O instrumento de coleta de dados será através de questionário estruturado. Espera-se com esse estudo que o plano tecnológico contribua no desenvolvimento de empresas de base tecnológicas e tradicionais, como também que as empresas tenham uma maior vantagem no mercado.

ESTUDO SOBRE RELAÇÕES DE GÊNERO EM UM EMPREENDIMENTO DE ECONOMIA SOLIDÁRIA: O CASO DA RECIBLU

CAMILA FRANCELINA BERTOLDI NECKEL; EDINARA TEREZINHA DE ANDRADE.

Este trabalho pretendeu analisar as relações de gênero na Associação dos Trabalhadores Coletores de Resíduos Recicláveis de Blumenau (RECIBLU), um dos Empreendimentos de Economia Solidária (EES) atualmente incubados pela Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP) da FURB. Para alcançar este objetivo, utilizou-se a metodologia qualitativa, por meio de uma pesquisa exploratória que teve como procedimentos técnicos: o levantamento bibliográfico e documental, e entrevistas “in locu”. De um universo de cinquenta associados realizou-se dezenove entrevistas, sendo destas onze com mulheres e oito com homens, as quais foram gravadas e transcritas de modo a subsidiar o desenvolvimento e o atendimento dos resultados propostos. Analisar as relações de gênero dentro de um empreendimento de economia solidária significa verificar se essa solidariedade proposta na adoção destes princípios corrobora para uma distribuição mais igualitária entre os sexos. Possibilita ainda, reconhecer a organização da sociedade baseada na distribuição sexual do trabalho, a qual separa as “atividades femininas” das “atividades masculinas”. Os dados coletados nesta pesquisa revelam que na associação existe uma distribuição dos serviços baseado na divisão sexual do trabalho, sendo que os homens ficam com os trabalhos que exigem maior esforço físico e as mulheres com a separação do material coletado. Verifica-se que a mesma é apoiada em um determinismo biológico, sendo apropriado de maneira natural entre os pares. Essa é uma realidade que se reflete na vida privada dos mesmos, onde a mulher ainda dispõe de maiores horas para a manutenção e cuidado com o lar. Com relação à participação masculina no desenvolvimento das tarefas domésticas do lar, observa-se que embora a maioria dos entrevistados apontem como sendo necessária uma distribuição mais equânime dessas atividades, esta é uma realidade que não se reflete na prática.

FATORES QUE CONTRIBUEM PARA A INSTITUCIONALIZAÇÃO DE IDOSOS NA CASA SANTA ANA

Daiene Fontenele Teixeira; Maria Salete da Silva.

Este resumo visa apresentar os resultados de pesquisa realizada nas disciplinas de Pesquisa em Serviço Social I e II, do curso de Serviço Social da FURB. O estudo teve por objetivo analisar os fatores que contribuíram para a institucionalização dos idosos que ingressaram na Casa Santa Ana, Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI), localizada em Blumenau. Pesquisar a temática da institucionalização de idosos e os elementos que geram este fenômeno mostra-se cada vez mais relevante ante o crescimento da demanda por este tipo de serviço e a busca por estes espaços de cuidado e proteção localizados fora de casa e além dos braços da família. Utilizamos a metodologia qualitativa sendo realizado estudo de caso. A amostra da pesquisa foi composta por nove familiares dos 64 idosos que ingressaram no período de 2010 a 2011. Os dados foram coletados por meio de entrevista, as quais foram gravadas, mediante consentimento dos sujeitos. Os resultados demonstraram que a institucionalização deu-se pelos seguintes fatores: a dependência física do cuidado, considerando a fragilidade de saúde dos idosos, que demandam das famílias cuidados mais próximos e intensivos; os arranjos familiares formados por número reduzido de filhos, de filho único ou da ausência de filhos, além de pessoas que nunca casaram; a qualidade das relações familiares anteriores à institucionalização; o alto custo de cuidar de uma pessoa idosa na sua própria residência, custo especialmente ligado à contratação de recursos humanos especializados e idôneos. Os resultados sugerem a importância de aprofundar o estudo sobre a temática, por exemplo, a percepção dos idosos acerca da institucionalização, sua participação no processo de escolha da ILPI, se foram consultados e se suas opiniões foram consideradas no processo; o sentimento de culpa dos familiares no momento da institucionalização assim como a busca da ILPI por iniciativa própria do idoso.

FILOSOFIA E EPISTEMOLOGIA NA EDUCAÇÃO LATINOAMERICANA: A CIENTIFICIDADE EM QUESTÃO

Renato Galvão Fidelis; Adolfo Ramos Lamar.

Diversos grupos de pesquisas brasileiros visam estudar a Educação nos outros países latinoamericanos e suas tradições teóricas. É relevante discutir sobre as concepções de ciência, verdade, racionalidade e relação teoria e práticas existentes na educação e essas questões formam parte da Epistemologia que é o ramo da Filosofia que estuda o conhecimento e seu caráter científico. Partindo dessa concepção teórico-metodológica, a presente pesquisa teve como objetivo geral verificar o tratamento da problemática epistemológica da Educação relacionada com sua cientificidade ou não, por autores latinoamericanos de língua castelhana. Nesse sentido, foram analisadas algumas concepções epistemológicas que têm predominado na Teoria da Educação em Latinoamerica. A pesquisa teve caráter bibliográfico e exploratório e formou parte das pesquisas realizadas pelo Grupo Filosofia e Educação (Educogitans) do Departamento de Educação e do Programa de Pós-graduação em Educação da FURB. As principais fontes de informações foram publicações periódicas devido à carência de livros sobre o assunto pesquisado e do período 1990-2008 já que dele existe maior disponibilidade de trabalhos. A pesquisa constatou que a discussão sobre a conceituação da Epistemologia tem relevância na área de Educação. Ao mesmo tempo, na presente pesquisa foram constatadas críticas à Epistemologia e algumas tensões filosóficas na área da educação que justificam essas críticas. Outro assunto importante constatado foi o relacionado com a questão da cientificidade ou não da Educação. Assim, a maioria dos autores consultados criticam a Epistemologia positivista e sua concepção de cientificidade. A modo de conclusão, podemos colocar que diversos estudiosos latinoamericanos ressaltam a importância de abordar desde a Epistemologia não positivista a questões teórico-metodológicas da Educação e que esses autores partem de diversas perspectivas epistemológicas.

GERENCIAMENTO DA CADEIA DE ABASTECIMENTO E REGIMES DE PODER: UMA ANÁLISE DOS RELACIONAMENTOS ENTRE COMPRADORES E VENDEDORES

Lizandro Nunes Fernandes; Leomar dos Santos.

Historicamente, o relacionamento em cadeia de abastecimento tem sido baseados em poder ou confiança. Em um relacionamento baseado em poder, o lado mais forte dita as regras, em função do tamanho da organização, bem como o controle que ela tem e exerce sobre as trocas interorganizacionais, da habilidade de poder optar por uma estratégia de ação individual, da efetividade das estratégias coercitivas e da concentração de insumos que a organização possui. Por sua vez a logística que está diretamente ligada ao produto e conseqüentemente ao cliente que em dias atuais exige cumprimento de prazos, confiança na relação com o fornecedor ou varejista, parceria, pós-venda, serviços e preço. Assim o relacionamento colaborativo requer confiança, comprometimento a longo-prazo e assumir riscos em conjunto. Entretanto, a falta de confiança ocasiona o insucesso. O objetivo desta pesquisa consiste em identificar e avaliar os Relacionamentos entre Compradores e Vendedores e os Regimes de Poder envolvidos. Considerando a revisão bibliográfica sobre a temática a pesquisa foi do tipo exploratório, e utilizou-se análise de dados à estatística descritiva simples, como: gráficos, frequência absoluta, relativa e acumulada, com a construção de tabelas para a representação. A amostra foi composta por 27 (vinte e sete) empresas com os responsáveis na área de compras. Para isso, a princípio foi realizado contato telefônico explicando a pesquisa e posteriormente a aplicação do questionário utilizando a ferramenta Google Docs com as principais empresas que atuam no Vale do Itajaí, estado de Santa Catarina, cadastradas na FIESC (Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina). O resultado desta pesquisa possibilitou a compreender os principais elementos adotados em termos de estratégia de relacionamento entre compradores e fornecedores na cadeia de abastecimento, constatou-se neste estudo as relações de parcerias com seus fornecedores (vice versa) apontaram 59% são cooperativos e 8% são poucos cooperativos. Mais especificamente na descrição das relações de poder entre o comprador e o vendedor no gerenciamento da cadeia de abastecimento, os resultados apontaram dominação exercida pelo comprador em 3 três empresas, Independência em 6 (seis) empresas, Interdependência 16 (dezesesseis) e dominação exercida pelo fornecedor 2 (dois) empresas. No que diz respeito à intensidade da adoção das estratégias dos relacionamentos entre compradores e fornecedores das empresas. Constatou-se que no Controle de Preço 7% das empresas é pouco adotado e 48% muito adotado, Controle Estrutura de Canal 4% é pouco adotado e 52% Muito adotado, Controle de inventário 11% é pouco adotado e 41 % muito adotado, Controle de operação 2% das empresas pouco adotado e 48% muito adotado e no Controle de Informação 4% das empresas é pouco adotado e 37% muito adotado. Em geral os principais impactos no desempenho na cadeia de abastecimentos das empresas foram positivos, no desempenho financeiro perfazendo um percentual de 41% e de 4% uma diminuição significativa, na produção um melhora alcançando um percentual de 52% e no lucro aumento significativo perfazendo um percentual de 59% e de 4% uma diminuição significativa.

GESTÃO DA SAÚDE EM LOCAIS TURÍSTICOS

MARIA ANGELICA DE MORAES ASSUMPTÃO PIMENTA; MARGARITA NILDA BARRETTO ANGELI.

O presente estudo se trata de um projeto de dissertação que está sendo desenvolvido para a qualificação no curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Regional de Blumenau/FURB. Por ser uma pesquisa ainda em andamento, não apresenta resultados finais definidos. A motivação para pesquisar essa temática emerge da necessidade de saber como acontece à atuação dos gestores públicos na aplicação e no desenvolvimento das políticas de saúde e é reforçada por versar sobre uma temática pouco abordada e, por entender que Saúde e Turismo são áreas que se interrelacionam. Acredita-se que uma abordagem da interface destas duas áreas oferece outro olhar a esse fenômeno, considerando tanto o turista quanto a comunidade local. Este estudo tem por objetivo conhecer a atuação dos gestores públicos na aplicação e no desenvolvimento de políticas de saúde, relacionadas ao turismo, no município de Balneário Camboriú – Santa Catarina. Acredita-se que, perante a expectativa de um aumento considerável do turismo, também surge um aumento dos riscos a saúde humana, pelas modificações ambientais geradas em decorrência desse aporte turístico. A presente proposta, sob o aspecto teórico, se baseia no fato de que existem poucos estudos do turismo em geral. Evidenciar como ocorre a atuação dos gestores de saúde e do turismo em relação ao desenvolvimento de ações e políticas públicas, sobretudo, fornecerá subsídios para o reconhecimento da necessidade de uma proposta de uma gestão integrada. A implementação de políticas e ações que protejam a saúde da população deve ser considerada fundamental pelos gestores, para o desenvolvimento dessas atividades. Por se tratar de um tema pouco abordado na literatura, optou-se pelo desenvolvimento de uma pesquisa aplicada de caráter exploratório-descritivo, em relação à forma de abordagem e tratamento dos dados, a pesquisa apresenta característica metodológica qualitativa. O delineamento se dará por meio do estudo de caso, através da pesquisa documental, da observação não participante e de entrevistas semi-estruturadas aos gestores municipais de saúde e do turismo e, como técnicas de análise serão realizadas a análise documental e a análise de conteúdo. Entende-se que embora seja necessário proteger os turistas dos problemas de saúde, deve-se considerar que as pessoas da comunidade local também estejam sujeitas a alguma alteração em seu estado de saúde, devido aos riscos que a presença do turista pode oferecer. Uma vez que, a atividade turística envolve uma inter-relação de seres humanos, apresenta efeitos positivos e negativos na saúde de um modo em geral.

GESTÃO DOS MUSEUS DE BLUMENAU

Gabriel Henrique Michel da Silva; Margarita Nilda Barretto Angeli.

O objetivo do projeto foi averiguar qual o tipo de gestão praticada nos museus de Blumenau, se pública, privada ou mista, assim como conferir a infraestrutura, o tipo de acervo e que ações são desenvolvidas em relação ao público. Foi realizada uma consulta a documentos da administração pública, a guias de turismo e da cidade para um censo preliminar. Foram realizadas visitas aos locais e entrevistas com gestores, assim como registro fotográfico. Foi feita uma ficha onde foram registrados os dados da infraestrutura do museu, esclarecendo se o prédio foi construído especialmente ou é adaptado, assim como a sua conservação. Também verificou-se se os museus apresentam as dependências que na atualidade são sugeridas pelo Conselho Internacional de Museus-ICOM, tais como reserva técnica, sala de conferências e laboratórios, assim como instalações adequadas para o acesso de portadores de necessidades especiais. Foram registrados na ficha os dados administrativos do museu, tais como política de recursos humanos, históricos do museu, dados do acervo, do seu acondicionamento e conservação, e uma descrição das ações realizadas com os visitantes. Encontrou-se que a maior parte dos museus são de gestão pública e que alguns realizam ações educativas, enquanto outros têm uma atitude mais passiva, aguardando visita espontânea. Alguns oferecem visita guiada aos visitantes espontâneos, enquanto que outros não. Desvendou-se que o museu que mais recebe visitas e mais realiza ações proativas é de gestão privada. Um caso estranho aconteceu com um museu que consta de guias, tem uma grande placa de sinalização na estrada e, de acordo com as placas afixadas no portão, conta com apóio estadual e federal. Até o final da pesquisa não foi possível localizar os responsáveis, nem por telefone nem *insitu*, apesar de reiteradas tentativas. Esta pesquisa é um trabalho de organização de informações sem caráter avaliativo e tem como aporte original oferecer uma descrição padronizada dos museus da cidade para consulta geral.

HISTÓRIA AMBIENTAL NO PARQUE NACIONAL SERRA DO ITAJAÍ: UM ESTUDO NA COMUNIDADE DE THIME (PRESIDENTE NEREU E VIDAL RAMOS)

Anderson de Souza; Gilberto Friedenreich dos Santos; Vanessa Dambrowski; Martin Stabel Garrote.

A compreensão das interações entre sociedade e natureza no processo histórico e as transformações ambientais decorrentes constituem uma linha de pesquisa da historiografia atual denominada História Ambiental. Através desta linha de pesquisa pretende-se entender das relações sociedade e natureza no processo histórico de ocupação humana no Parque Nacional da Serra do Itajaí (PNSI). O PNSI é uma Unidade de Conservação criada em 2004, com 57.374 hectares, que abrange nove municípios (Indaial, Blumenau, Botuverá, Gaspar, Vidal Ramos, Apiúna, Guabiruba, Acurra e Presidente Nereu). Esta pesquisa integra três projetos na linha de História Ambiental em comunidades de Apiúna, Presidente Nereu, Vidal Ramos e Botuverá com financiamentos do Governo do estado de SC através do FUMDES e da FAPESC. Serão apresentados resultados parciais da pesquisa na comunidade de Thime localizada entre os municípios de Presidente Nereu e Vidal Ramos. Para compreender a história ambiental da comunidade foram descritas as características naturais do território a partir de análise de campo com equipe multidisciplinar e pesquisa bibliográfica; Identificadas fontes históricas, escritas e não escritas (memória ambiental, materiais iconográficos), buscando compreender o processo histórico de ocupação e identificando os uso e interação desta comunidade com a biodiversidade e o território. Conforme dados resgatados através de entrevistas pelo método de história oral entre oitenta e noventa anos atrás a região possuía uma pequena comunidade com aproximadamente vinte moradores. Os primeiros moradores buscavam no uso e extração de recursos da natureza sua subsistência, sendo importante a extração de madeira, a pesca, o cultivo de raízes como batata, aipim, mangarito e taíá, e outras variedades para subsistência, assim como a caça e criação de animais domésticos. Nesta época a extração da madeira era a única atividade econômica, sendo as outras para subsistência. Já havia na região uma serraria pica-pau, onde a madeira retirada da Floresta era cortada em tábuas que eram levadas através do Rio para comercializar em Botuverá. As tábuas eram amarradas em um arranjo denominado Zorra, este era navegável como um barco em épocas de cheia. A aproximadamente trinta anos atrás esta atividade encerrou, passando a ser o cultivo de fumo a principal atividade econômica. Juntamente com o fumo chegam os cultivos de pinus e eucalipto para abastecer as estufas de secagem do fumo. Hoje o fumo continua a ser a principal fonte de renda dos moradores da comunidade de Thime seguido da exploração de pinus e eucalipto. A pecuária e apicultura também estão presentes na comunidade como fonte de renda, mas em menor escala. Hoje a paisagem constitui-se em um mosaico de áreas de Floresta em diversos estágios sucessionais, com plantios de fumo, pinus, eucalipto e pastagens.

INSTITUINTES SOCIALMENTE COMPARTILHADOS E DETERMINANTES TEÓRICO-PRÁTICO DA GESTÃO DA EDUCAÇÃO EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO VALE DO ITAJAÍ/SC

Rosamaria Mendes; Neide de Melo Aguiar Silva.

Democratização da educação é entendida como política pública que visa ampliar o direito à escolarização. No seu caráter substantivo, é vista como a universalização da Educação Básica de qualidade socialmente referenciada, sendo responsabilidade do Estado, da família e de toda sociedade. Este estudo visa compreender o processo de gestão da educação pública em municípios, tomando como referência o plano de educação. Aprofunda a Educação Infantil, com destaque para a constituição do cenário atual; a formação continuada de professores, no que se refere às políticas vigentes; a integração entre redes de ensino, no quesito mobilização e adequações às recentes diretrizes políticas para a Educação Básica. A pesquisa visa o mapeamento de políticas e práticas de gestão local, no período de 2011-2012, e a explicitação de aspectos relevantes na democratização da gestão da educação, em seis municípios da Região Metropolitana do Vale do Itajaí (Blumenau, Gaspar, Luis Alves, Ilhota, Pomerode e Timbó), espaço de abrangência da Universidade Regional de Blumenau. As estratégias empregadas para a identificação da realidade investigada foi à coleta e análise de documentos de domínio público pertinentes aos aspectos levantados; contato com as equipes gestoras dos municípios participantes com vista ao levantamento de informações através de questionário encaminhado às secretarias municipais. Os resultados demonstraram que dos seis municípios investigados, apenas Ilhota e Pomerode possuíam o Plano Municipal de Educação (PME) concluído e aprovado pela Câmara Municipal de Vereadores e sancionado pelo Prefeito; o qual foi fruto da participação de todos segmentos da sociedade civil organizada, profissionais de educação e entes envolvidos com o setor educacional, contemplando todas as escolas públicas do município. Sobre a elaboração do Plano de Ações Articuladas (PAR), todos os municípios estão cientes da importância da elaboração e cumprimento do mesmo. Quanto à integração dos municípios com outras redes municipais, os mesmos relataram participar dos eventos fornecidos pela União Nacional dos Dirigentes Municipais de educação (UNDIME). Blumenau, Gaspar, Pomerode e Timbó afirmam parceria com a Associação dos Municípios do Médio Vale do Itajaí (AMMVI). Ilhota e Luis Alves relataram aliança com a Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí (AMFRI). Quanto ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) das escolas públicas, apenas o município de Luis Alves não alcançou a meta estabelecida referente ao ano de 2009, e a pontuação de 2009 está abaixo do índice obtido no ano de 2007. Os demais municípios alcançaram suas metas e alguns obtiveram pontuação superior à esperada. A partir dos dados levantados podemos concluir que há necessidade de mobilização e compromisso coletivo (docentes, sociedade e Estado), motivação dos profissionais da educação, enriquecimento cultural local, melhoramento da gestão da Educação Básica e estratégias para obterem-se melhores índices de desenvolvimento educacional, gerando democratização e universalização da educação.

INTEGRALIDADE DO CUIDADO NO PROCESSO DE TRABALHO DE EQUIPES DE ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE BLUMENAU

Giulia Schiochet; Vilma Margarete Simão.

Este estudo investigou a integralidade do cuidado no processo de trabalho das equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF) no município de Blumenau, Santa Catarina, tendo como amostra a ESF Pedro Krauss. O objetivo foi identificar se o processo de trabalho desenvolvido nas ESFs de Blumenau possibilita a aplicação do princípio da integralidade do cuidado, superando o modelo biomédico e praticando assistência integral à saúde. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, com a utilização da técnica de estudo de caso analítico. Os dados foram coletados por meio dos instrumentos de observação sistemática, entrevista semi-estruturada e exame de documentos oficiais. A análise dos dados se deu pelo método da hermenêutica-dialética. Os sujeitos do estudo são os trabalhadores de saúde e usuários de ESFs. Resultados: As equipes não orientam o processo de trabalho para uma perspectiva de práticas a partir de uma visão ampliada do indivíduo como portador de necessidades previstas e imprevisíveis. Sobre integralidade do cuidado verificam-se equívocos conceituais e de abrangência da mesma no processo do cuidado, que também depende das condições objetivas da equipe. No caso da atenção primária, a contrarreferência e as práticas dos profissionais das especialidades interferem no cuidado integral. À luz das análises hermenêuticas realizadas neste estudo, viu-se que os próprios usuários tornam-se veículo de comunicação na rede de serviço, trazendo seus relatos como contrarreferência ou seus exames para acompanhamento. Conclusão: A rede básica, para conseguir uma atenção integral necessita de um processo de trabalho em equipe voltado para um modelo que extrapole as ações curativas, para isso, tanto profissionais quanto usuários da unidade devem estar cientes da necessidade de um cuidado ampliado, incluindo ações de prevenção e promoção. Esta última, atualmente relegada a um segundo plano, por consequência do modelo de atenção em vigência.

INTELIGÊNCIA COMPETITIVA: DELINEAMENTO DO MODELO DE GERENCIAMENTO ESTRATÉGICO DA IES BASEADO NA GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Norberto Tamborlin; Oscar Dalfovo; Alex Sandro Steinheuser Vilvert.

A enorme quantidade de informação que se precisa manipular leva os gestores a cometer determinados erros que custam muito para a empresa através de perdas de clientes, mercados e competitividade. A velocidade da decisão é outro fator importante nesta equação, o mercado cada vez mais competitivo, concorrência cada vez maior e mais agressiva torna necessário um sistema que reúna as informações disponíveis e ajude o gestor através de simulações de cenários a encontrar a melhor alternativa de forma rápida e eficaz. Em uma IES o processo não é diferente, pois, são também organizações prestadoras de serviço e estão enfrentando a concorrência de mercado como outra organização qualquer. Assim a IES necessita gerir seus programas pelo aprendizado dos alunos, pelo conteúdo programático e pelo nível dos docentes que compõem cada programa sem esquecer que há uma regulamentação específica que deve ser observada. Como conseguir reunir e tomar decisões estratégicas sobre uma gama tão grande de informações? A resposta mais simples seria: Através dos indicadores de desempenho. Mas, poderá surgir uma nova questão: Como gerenciar os indicadores de desempenho? Para delinear o objetivo desta pesquisa surgiu então a questão de pesquisa: É possível avaliar o desempenho dos programas de pós graduação de uma IES a partir das informações do currículo Lattes utilizando um sistema de informação? É neste ponto que se propõe atingir o seguinte objetivo geral: Propor um modelo para simular o desempenho dos programas de pós graduação de uma IES a partir das informações do currículo Lattes. Para tanto, esta pesquisa utilizará o método qualitativo, quanto a natureza será descritiva e quanto ao procedimento a pesquisa será explicativa em função de este tipo de pesquisa ter como objetivo primordial identificar fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência de fenômenos. É a que mais aprofunda o conhecimento da realidade, e por isso mesmo, está fortemente calcada em métodos experimentais, mas de grande utilidade, pois geralmente possui aplicação prática. Ao concluir esta pesquisa, espera-se apresentar um modelo de um simulador de ações que possam contribuir com as decisões estratégicas da IES para melhoria de seu desempenho. Desta forma este trabalho espera contribuir com o desenvolvimento da IES no que tange a sua preocupação com a melhoria contínua dos processos buscando reconhecimento tanto por parte dos alunos, quanto dos profissionais da IES e por extensão de toda a sociedade.

INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS UM COMPARATIVO ENTRE OS ESTUDANTES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE BLUMENAU

Alex Sandro Steinheuser Vilvert; Norberto Tamborlin; Maria José Carvalho de Souza Domingues.

Este estudo tem como objetivo fazer uma análise da existência de diferenças entre os estudantes dos cursos de administração, tecnólogos e publicidade e propaganda de uma faculdade de ensino superior de Blumenau, Santa Catarina, Brasil, no que diz respeito às habilidades e características relacionadas a cada inteligência múltipla (IM). Para este estudo realizou-se uma pesquisa quantitativa de caráter descritivo, por meio de levantamento. Foi empregado como instrumento de coleta de dados um questionário estruturado aplicado a 376 acadêmicos. Para a análise dos dados utilizaram-se percentuais médios obtidos para as inteligências múltiplas (IM) e estatística multivariada. A inteligência é a capacidade de solucionar problemas ou ainda de criar produtos que sejam reconhecidos dentro dos vários cenários culturais. Como principais resultados foi identificado que o curso de administração e os de tecnologias diferem do curso de publicidade e propaganda na inteligência lógico matemática. Evidenciou-se que existe um baixo grau de frequência da inteligência naturalista no curso de administração. A contribuição da inteligência naturalista, bem como da corporal cinestésica e da espacial é de extrema importância para uma melhor construção de um “Saber Ambiental”. A inteligência naturalista tem um papel fundamental em um planeta que está cada vez mais caminhando rumo à escassez de recursos não renováveis e que necessita de engajamento e de conscientização de seus habitantes para a realização de novas práticas que visem a sustentabilidade. Pode-se inferir que as principais diferenças podem estar relacionadas com características dos cursos, o que possibilita considerar que os estudantes escolheram seus cursos conforme suas habilidades pessoais e/ou que o próprio curso estimula o desenvolvimento de determinadas inteligências. Entendendo que estes estudantes serão os profissionais que ocuparão cargos de decisão nas organizações, recomenda-se à faculdade pesquisada a incorporação na grade curricular da matéria de meio ambiente, sustentabilidade ou governança, para que estes estudantes possam melhor desenvolver a inteligência naturalista e transparência, uma vez que todas as pessoas podem desenvolver todas as inteligências em um nível razoável. Sugere-se também, que o curso de publicidade e propaganda busque estimular o desenvolvimento da inteligência lógico matemática, que está inteligência se apresentou menos intensa entre seus estudantes, uma vez que estes poderão tornar-se proprietários de agências e necessitaram realizar o processo de administrar a empresa. Para isso, podem ser desenvolvidas atividades complementares e extracurriculares, não avaliativas, que envolvam o desenvolvimento deste tipo de inteligência.

LIMITES E BORDAS FLUVIAIS URBANAS: INTERVENÇÕES ARQUITETÔNICO-PAISAGÍSTICAS EM ÁREAS DE PROTEÇÃO PERMANENTE DO RIBEIRÃO DA VELHA, BLUMENAU

Ligiane de Souza; Professor João Francisco Noll.

A água, seus limites e bordas, sempre tiveram decisiva importância no desenvolvimento cultural da humanidade. A história está marcadamente impregnada por essa relação tão direta a ponto de, até os dias atuais, serem estes espaços focos eminentes da ação humana, uma realidade em constante transição, gerando mais recursos econômicos provenientes das atividades que estes lugares proporcionam. Uma das mais significativas atrações que desperta a água é confirmada pelas populares caminhadas ao longo de lagos, rios e mares, pela importância dos passeios à borda d'água e pelo fato destes caminhos constituírem-se em vital elemento, mesmo nas concepções conceituais da moderna arquitetura paisagística. Na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí, estima-se que 90% das faixas de APP têm a sua vegetação ciliar degradada ou suprimida, e poucos municípios respeitam as faixas exigidas pelo Código Florestal. Considerando-se que a Resolução 369 do CONAMA abre a possibilidade de intervenções nessas áreas, essa pesquisa identificou, analisou e avaliou intervenções paisagísticas contemporâneas - nacionais e internacionais- e legislações - nacional, estadual e municipal- específicas que serviram de referência a anteprojeto de intervenções arquitetônico-paisagísticas em áreas de preservação permanente em limites e bordas fluviais do Ribeirão da Velha, de modo a preservar a mata ciliar existente ou a recuperar, sem a geração ou com mínimo impacto ambiental, proporcionando, através dessas intervenções, desejável visibilidade aos cursos d'água como modo de tornar-se foco de atração, atuar como centro de gravidade e ser referência para futuras intervenções em APP nos limites e bordas fluviais do município de Blumenau. Esta pesquisa caracteriza-se como exploratória dividida em quantitativa e qualitativa. Sendo pesquisa quantitativa para identificar e relacionar estudos de casos de intervenções contemporâneas de arquitetura da paisagem; e pesquisa qualitativa quanto à estrutura simples para coleta de dados, exame de documentos, ênfase nas interpretações, e atenção ao contexto ambiental no qual se desenvolvem as intervenções propostas. A pesquisa buscou transformar espaços degradados e com pouco uso, mas com grande potencial para local de convívio e de grande beleza natural, num espaço funcional e de vitalidade para a cidade. Buscou-se resolver três grandes preocupações do município: falta de espaços de convívio e lazer; problemas encontrados nas margens dos ribeirões de Blumenau, tendo-se em vista o descaso dado aos mesmos, o que ocasiona locais inseguros ou invasões de APP e áreas alagáveis; e dificuldades em locomoção no município, devido às ruas estreitas e sinuosas e aos congestionamentos. Para se resolver estes inconvenientes, concluiu-se com a proposta de novos usos às APP nas margens fluviais do ribeirão da Velha, trazendo vitalidade às áreas esquecidas com a criação de locais de lazer e convívio, tão carentes atualmente, devolvendo à população o contato com o ribeirão e com a natureza própria do município.

LIMITES E BORDAS FLUVIAIS URBANAS: INTERVENÇÕES ARQUITETÔNICO-PAISAGÍSTICAS EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DO RIBEIRÃO GARCIA, BLUMENAU

LISANDRA DE SOUZA; JOÃO FRANCISCO NOLL.

A água, seus limites e bordas, mantiveram decisiva importância no desenvolvimento cultural da humanidade e a história está marcadamente impregnada por essa relação tão direta a ponto de, até os dias atuais, serem estes espaços focos eminentes da ação humana. Na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí, estima-se que 90% das faixas de APP têm a sua vegetação ciliar degradada ou suprimida, e observa-se que poucos municípios de sua bacia respeitam as faixas exigidas pelo Código Florestal. Considerando-se que a Resolução 369 do CONAMA abre a possibilidade de intervenções nessas áreas de proteção permanente, essa pesquisa de iniciação científica pretende identificar, analisar e avaliar intervenções paisagísticas contemporâneas -nacionais e internacionais- e legislações - nacional, estadual e municipal- específicas que sirvam de referência a anteprojetos de intervenções arquitetônico-paisagísticas em áreas de preservação permanente em limites e bordas fluviais do Ribeirão Garcia, de modo a preservar a mata ciliar existente ou recuperar, com mínimo impacto ambiental, proporcionando desejável visibilidade aos cursos d'água como modo de tornar-se foco de atração, atuar como centro de gravidade e ser referência para futuras intervenções em outras áreas de preservação permanente em limites e bordas fluviais do município de Blumenau. A metodologia adotada é qualitativa e quantitativa quanto à abordagem e descritiva e exploratória para a caracterização dos objetivos, os procedimentos técnicos utilizados são pesquisas bibliográficas, levantamentos de dados, catalogação, análise de dados e intervenções arquitetônico-paisagistas; para a coleta de dados são utilizados dados primários e secundários. Os resultados obtidos sugerem que os espaços devem servir de ponto de encontro, espaço de descanso e com vitalidade. A análise de diferentes paisagens de rios urbanos no Brasil e no mundo nos mostram que a maioria dos rios urbanos com intervenções antrópicas acarretaram em vários problemas ambientais e sociais, assim, faz-se hoje, trabalhos buscando a preservação dos fundos de vale como a criação de parques, o controle das enchentes e a valorização do rio pelo turismo fluvial. Através das análises de diagnósticos, levantamento de dados e referências de modelos alternativos, sugere-se propostas de intervenções em alguns pontos do Ribeirão Garcia, visando a recuperação das áreas degradadas da APP inseridas na área verde de domínio público, contenção de encostas, controle da erosão e proteção das margens dos corpos de água. Através da proposta sugerida consegue-se atingir os objetivos propostos, fazendo com que a cidade se aproprie do espaço, que se volte a olhar o ribeirão com parte de seu território, e que valorize as questões necessárias a sua conservação, como a preservação das matas ciliares no cinturão meândrico, o adequado tratamento das águas e a preservação da fauna e flora local.

MAPEAMENTO DAS METODOLOGIAS EMPREGADAS NAS PESQUISAS REALIZADAS NO BRASIL NA ÁREA DE ESTRATÉGIA COMO PRÁTICA

Flaviane Barbosa; Silvana Anita Walter; Tatiana Marceda Bach.

A estratégia como prática é uma abordagem recente na área de estratégia, que desloca a visão de competência central da empresa para a prática dos integrantes da organização como estrategistas. Essa perspectiva considera a estratégia como uma prática social, por meio da qual os estrategistas atuam e interagem. Esta pesquisa objetivou analisar os temas estudados e os delineamentos metodológicos empregados nos estudos de estratégia como prática desenvolvidos no Brasil. Desenvolveu-se uma pesquisa bibliométrica de publicações brasileiras desta abordagem no campo de estudos em organizações. A coleta de dados foi realizada por meio de buscas com as palavras-chave estratégia como prática, strategy as practice e strategic practice realizadas nos anais de eventos e periódicos relacionados à área vinculados a Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD). A perspectiva da pesquisa é longitudinal de um período de quatorze anos (1997 a 2011). Foram selecionados 64 artigos, destes, 30 são teóricos e 34 teórico-empíricos. Para a análise dos dados, observaram-se o total de artigos publicados por ano; delineamento metodológico; perspectiva temporal; instrumento de coleta de dados; técnica de análise; nível hierárquico dos atores; posicionamento epistemológico; e temáticas empregadas, esta última por meio de análise de conteúdo. Quanto aos aspectos metodológicos, observou-se a predominância de estudos de caso, da perspectiva temporal longitudinal, do posicionamento epistemológico interpretacionista, da entrevista como instrumento de coleta de dados e da técnica de análise de conteúdo. No geral, notou-se que o delineamento metodológico empregado pelos estudos se alinha à adoção da perspectiva de estratégia como prática, pois estudos de caso possibilitam uma análise mais profunda e o acompanhamento da organização; as pesquisas longitudinais permitem a análise dos processos da organização e acompanhar o desenvolvimento das estratégias; e as entrevistas possibilitam o levantamento de dados mais detalhados e a emergência de novas informações. Quanto aos níveis organizacionais estudados, sugere-se que os estudos os ampliem, pois a maior parte das pesquisas analisou apenas o de topo. Isso não se alinha com o pressuposto da abordagem de estratégia como prática segundo o qual os estrategistas podem estar em diferentes níveis da organização. No tocante aos temas estudados, destaca-se a relação da abordagem de estratégia como prática com outras teorias. Isso demonstra uma preocupação em situar essa perspectiva recente dentro da área de estratégia e dos estudos organizacionais, buscando as semelhanças e as diferenças em relação a outras abordagens já legitimadas no campo de conhecimento. Ressalta-se, ainda, a ausência, em um número expressivo de artigos, de informações sobre o delineamento metodológico. Recomenda-se que os autores apresentem esses dados como forma de ampliar a confiabilidade dos estudos, bem como para proporcionar possíveis avanços à perspectiva, os quais ocorrerão por meio do conhecimento, pelos futuros pesquisadores, das metodologias empregadas nesse tipo de abordagem.

MODELAGEM NAS CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO ATRAVÉS DE MÍDIA DIGITAL

Paulo Victor Cecchi Spessatto; Edson Schroeder.

O objetivo desse projeto visa desenvolver um material didático digital interdisciplinar de Física, Química, Biologia e Matemática para Ensino Médio por meio da Modelagem nas Ciências e analisar as possibilidades deste material no ensino e aprendizagem da área: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. A modelagem matemática é um processo em que se utiliza ‘estrutura’ matemática para descrever, formular, modelar e resolver situação problema de qualquer campo de conhecimento. Foram feitas as atividades experimentais e dois modelos: Lei de Resfriamento de Newton e o modelo logístico de Verhulst. No primeiro, resfriamento e também, aquecimento de água em diferentes recipientes (forma e tipo de material). Os tópicos de Física (temperatura, calor), Química (propriedades, substâncias dos líquidos) e Matemática (funções, taxas de variação, representações gráficas) foram requeridos. Observou-se a mudança de temperatura de determinados líquidos em relação à temperatura ambiente, obtendo assim, as constantes envolvidas a fim de verificar lei de resfriamento/aquecimento. No segundo modelo, foi feita a simulação e propagação de uma doença, fez-se uma atividade experimental, uma forma de brincadeira para simular uma doença. Cada uma recebeu um papel com um número, que vai de 1 a 10 que deve prender por meio de um cordão ou fita adesiva; e receberam pequenos papéis numerados, que vão de 1 à 10, exceto o próprio número da pessoa. Estes papéis foram posto em um recipiente para sorteio. Os dados obtidos durante a experiência foram anotados. Elegeu-se uma pessoa ‘como infectada’, para iniciar a cadeia de disseminação, esta retirou um papel do recipiente e informou ao grupo; a pessoa correspondente ao número fez uma marca no papel preso em si, como estando infectado. Na rodada seguinte, as pessoas já indicadas como ‘infectados’ tiraram um papel do recipiente, infectando outros participantes. Com o quadro completo, fez-se o gráfico do modelo, observando a curva de crescimento restrito. Utilizaram-se alguns meios para encontrar as constantes relativas às variáveis. E, ainda, identificaram-se os conceitos de matemática e ciência envolvidos a fim de melhor compreender o fenômeno. Tópicos de Biologia (transmissão de doenças por bactérias ou vírus doenças), Química (condições do ar, da atmosfera), Matemática (funções, probabilidade, análise combinatória) foram requeridos. Adaptações desses modelos para o Ensino Médio, por meio de atividades experimentais e passíveis de execução em sala de aula podem contribuir para que os professores das diferentes áreas e deixem ‘prática de ensino tradicional’ e inteirem o aprender a fazer pesquisa, em tempo que aprendem os conteúdos programáticos de forma integrada. E os estudantes ter ideia de pesquisa, senso crítico e criativo na realização de atividades experimentais que lhes permitam reconhecer e entender as fórmulas.

NOVAS TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA: UMA ANÁLISE DOS EGRESSOS DO ENSINO MÉDIO SOB A PERSPECTIVA DE UMA IES

Luiz Henrique da Silva; Maria José Carvalho de Souza Domingues; Oscar Dalfovo; Fabiano de Oliveira.

A tecnologia apresenta-se, com seu crescimento exponencial, cada vez mais adentrando a vida das pessoas e enfatizando o seu potencial de aplicabilidade na educação. Em especial, nas possibilidades de usos didáticos no processo de ensino-aprendizagem nas diversas modalidades de ensino. O presente estudo é com discentes da ETEVI - Escola Técnica do Vale do Itajaí - que ressaltam em sua página na internet que seu diferencial reside em propiciar ambiente integrando o estudante do Ensino Médio à Universidade, integração que se dá pela iniciação científica, acesso às pesquisas, projetos e ações comunitárias, possui várias disciplinas que utilizam de recursos de tecnologia e informação na atividade escolar de forma inerente e como recurso de suas práticas didáticas. O trabalho de pesquisa adotado neste artigo subdividiu-se em três etapas, detalhadas a seguir: A primeira, a aplicação e compilação prévia de dados com relatórios gerados a partir de questionário. A segunda, uma reunião mais aprimorada e com interpretação de resultados, visando contextualizar e dar informações sobre o objeto de pesquisa. A terceira etapa foi o alinhamento conceitual, com observação e captação de materiais que embasaram a pesquisa e sustentam a relevância da realização desta, a terceira etapa foi de certa forma o ápice de uma linha condutora esteve presente durante toda realização do trabalho. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário estruturado. Para análise e interpretação dos dados houve análise descritiva, os resultados da pesquisa em um primeiro momento caracterizam os alunos do ETEVI; propondo uma análise dos egressos do ensino médio sob a perspectiva de uma instituição de ensino superior e o uso de recursos didáticos baseados em tecnologia.

O ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS: CONCEPÇÕES DOS ACADÊMICOS DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU

Carlito Leopoldo Jorge Oliveira; Edson Schroeder.

Partimos do pressuposto de que a educação científica é fundamental para o desenvolvimento da criança. Nesta fase, encontra-se em um intenso processo de desenvolvimento das suas capacidades cognitivas que a ajudarão na construção das noções muito mais adequadas a respeito dos fenômenos naturais e tecnológicos que a circundam. Neste sentido, não podemos deixar de mencionar que, quando nos referimos do ensino de Ciências nos anos iniciais, necessitamos pensar a formação inicial dos professores envolvidos. Pesquisas em ensino de Ciências têm trazido significativas contribuições à prática educativa dos professores. A interlocução entre as pesquisas e o cotidiano da sala de aula tem sido preocupação central de muitos estudiosos na área. Nossa preocupação, da mesma forma, é trazer contribuições concretas para os professores que hoje atuam e são responsáveis diretos pela educação científica das nossas crianças. A investigação teve como áreas de abrangência o ensino de Ciências e a educação científica nos anos iniciais. Definimos como objetivos, analisar as concepções que acadêmicos do curso de Pedagogia têm sobre o ensino de Ciências nos anos iniciais, analisar e compreender os significados de aprender Ciências para esses acadêmicos, identificar características de um bom ensino de Ciências, além de analisar as concepções construídas sobre ciência. Para identificarmos e analisarmos as concepções dos acadêmicos fez-se necessário uma aproximação das percepções, crenças e valores desses acadêmicos. Neste sentido, utilizamos como instrumento de coleta de dados a Técnica de Comando, aplicada a 50 acadêmicos distribuídos nas diferentes fases, escolhidos aleatoriamente. As unidades de análise, definidas previamente, foram utilizadas para a etapa de organização dos dados coletados e foram construídas de acordo com os objetivos da investigação, assim definidas: concepções sobre ensino de Ciências, significados e características sobre o bom ensino de Ciências e concepção de ciência. Utilizamos, para a efetivação das análises das mensagens, uma metodologia de apreciação conhecida como Análise do Conteúdo, à luz dos aportes teóricos definidos. Os resultados mostram que as concepções sobre o ensino de Ciências nos anos iniciais se reduzem à aprendizagem de conceitos, sobretudo os relacionados ao meio ambiente e ao corpo humano. O bom ensino de Ciências é aquele que promove o fazer experiências em sala de aula e enfatiza à preservação da natureza. No que se refere à concepção de ciência, a maioria dos estudantes a compreende como disciplina curricular e não como resultante de uma construção de conhecimentos, historicamente situados, com o objetivo de compreender o mundo físico do qual fazemos parte. Os resultados apresentam indicadores que evidenciam sobre a necessidade de aprofundamentos sobre a ciência como uma construção humana, não neutra, bem como o ensino que enfatize a formação, pelas crianças, dos aspectos procedimentais e atitudinais, e não somente dos conceituais, conforme ficou explicitado pelos estudantes pesquisados.

O ENSINO NA GRADUAÇÃO: OFICINAS DO CONHECIMENTO COMO UM DIFERENCIAL DO APRENDIZADO

Norberto Tamborlin; Oscar Dalfovo; Cristian Tadeu von der Hayde.

O sistema educacional brasileiro pode ser visualizado em níveis hierárquicos: no plano superior encontra-se o Ministério da Educação (MEC), responsável pela formulação e implantação de políticas nacionais de educação; a seguir estão as Secretarias Estaduais de Educação, responsáveis pela gestão da educação no Estado; no terceiro nível encontram-se as Secretarias Municipais de Educação, responsáveis pela elaboração e implementação de planos e programas educacionais no âmbito do município e, finalmente, no nível inferior, encontram-se as escolas, tanto públicas quanto privadas, responsáveis pela sua administração, gestão de recursos, relacionamento com a comunidade, implantação das políticas, projetos e programas elaborados pelos três níveis anteriores e, acima de tudo, pela qualidade do ensino oferecido. O aumento da competitividade entre as Instituições de Ensino Superior (IES) tem provocado uma acirrada concorrência. Assim, não somente o preço, mas também, e principalmente a qualidade do ensino oferecido, tem norteado estas instituições. Por outro lado, a avaliação oficial do Ministério da Educação (MEC) através dos exames nacionais, ENADE e dos vários indicadores propostos, busca “classificar” as IES. Assim, o objetivo desta pesquisa foi propor um conjunto de oficinas que poderão acrescentar mais conhecimento aos alunos, além daqueles apresentados de maneira formal nas suas respectivas grades curriculares, para que possam através delas ampliarem a sua visão do que seja a academia e de como poderão agregar mais condições de assimilarem os conhecimentos passados em sala de aula. Desta forma surgiu a questão de pesquisa: como as oficinas do conhecimento podem contribuir para um melhor preparo dos alunos para suas atividades acadêmicas? Para buscar esta resposta, desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo em uma instituição de ensino superior da cidade de Blumenau - SC, onde buscou-se identificar quais as necessidades mais correntes dos alunos e propor uma série de oficinas para suprir estas necessidades. Assim, as oficinas que foram planejadas a partir dos dados coletados na pesquisa demonstra que os alunos sentem a necessidade de atividades que venham a complementar os conhecimentos adquiridos em sala de aula.

O ENSINO NAS ESCOLAS TEUTO-BRASILEIRAS DO VALE DO ITAJAÍ: PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE UM BANCO DE DADOS

Eloisa Cristina de Souza; Maristela Pereira Fritzen.

Os colonizadores que povoaram a região Sul do Brasil e o Vale do Itajaí, em especial os imigrantes alemães, tiveram grande papel social pela forma de organização do sistema de ensino, com escolas religiosas e comunitárias. Seus métodos suprimiram deficiências que a ausência governamental produziu, superando em grande parte o sistema público. Os educadores organizavam-se em torno de sua própria associação e muitos elaboraram materiais de ensino usados nas escolas. Assim, produziu-se um acervo significativo de materiais didáticos para atender ao grande número de professores que atuavam nas escolas teuto-brasileiras e que necessitavam de uma orientação educacional. Esse material, durante a Campanha de Nacionalização Varguista (1937-1945), cujo intuito primeiro era eliminar as diferenças linguísticas e identitárias, em favor do monoculturalismo e da homogeneidade nacional, fora parcialmente confiscado, destruído ou mesmo escondido do público devido à então vigência da proibição da língua alemã em território brasileiro. No presente trabalho, são apresentados e discutidos dados de uma pesquisa de iniciação científica que objetivou buscar vestígios de livros escritos em língua alemã utilizados nas escolas teuto-brasileiras do Vale do Itajaí dos anos da colonização até 1940, com o claro entendimento da sua importância para a compreensão da educação dessa época. Todos os dados encontrados foram catalogados e digitalizados, com uma recorrente análise e descrição do material: estado de conservação, local encontrado, donos, autores, disciplinas. Localizar e inventariar as informações, além de servir de estudo para a historiografia e literatura, promove o conhecimento da produção local, incentivando pesquisas futuras que requeiram fontes que aqui foram desenvolvidas.

O ERRO DE TRADUÇÃO NA DIFERENÇA ENTRE PUBLICIDADE E PROPAGANDA E A NECESSIDADE DE CONSOLIDAÇÃO DOS CONCEITOS

Sara Daniela Setter; Rosemeri Laurindo e David Bisland; David Bisland.

Os vocábulos publicidade e propaganda causam desentendimentos e polêmicas acerca de seus significados e diferenças, tanto no universo acadêmico quanto no campo de atuação profissional. Um dos motivos para a confusão é a tradução indevida das palavras *advertising*, *publicity* e *propaganda* da língua inglesa para portuguesa. O presente trabalho aprofundou-se nas explicações sobre de que maneira isso aconteceu, com o objetivo principal de analisar a tradução feita no Brasil referente aos termos publicidade e propaganda na obra “Principles of Marketing” de Philip Kotler. Estudou-se o erro ocorrido na tradução através de análise documental e análise de conteúdo, comparando textos da obra de Kotler na língua original com os textos traduzidos para a língua portuguesa (4 edições diferentes). Além disso, pensou-se sobre adequação dos conceitos junto a outros países e sobre a consolidação dos termos publicidade e propaganda poder trazer avanços para a área da comunicação, assim como discutiu-se a denominação do curso “Publicidade e Propaganda”. Primeiramente utilizou-se a análise documental para escolha do autor e seus livros a serem estudados. Philip Kotler foi escolhido por sua grande influência no marketing atualmente e onipresença acadêmica. Posteriormente aplicou-se a análise de conteúdo visto que “cumprir com os requisitos de sistematicidade e confiabilidade” (FONSECA, 2005). Fez-se uma contagem de quantas vezes aparecem as palavras selecionadas (*advertising*, *publicity* e *propaganda*) na versão em inglês, e posteriormente contou-se as palavras que traduziram a versão em inglês para português, a fim de ter uma visão ampla e sistemática de como as palavras foram traduzidas realmente. Em todas as edições analisadas fica claro qual é a predominância das traduções: *Advertising* traduzida como *propaganda*, *publicity* como *Publicidade* e a palavra *propaganda*, na língua inglesa, não está presente em momento algum no livro. Tais tradutores ou ignoraram completamente as peculiaridades das duas línguas, ou não estão familiarizados com essa área. Esta ausência do termo *propaganda* na língua inglesa foi um fator importante para a ocorrência da tradução indevida. Pois não havendo a palavra *propaganda*, o termo *publicity* muito se assemelha a *publicidade* e o termo *advertising* passa a ser chamado de *propaganda*. Trata-se de um possível falso cognato da época que deu início a tradução equivocada. Porém, não se culpa as traduções de Kotler pela origem do erro, pois há autores com livros anteriores que merecem ser estudados. Acredita-se, portanto, que a tradução equivocada nos livros de Philip Kotler foi reproduzida de acordo como os termos já haviam sido trazidos para o Brasil anteriormente através de outras traduções. Porém, devido sua onipresença acadêmica, a tradução de Kotler teve o papel de disseminador que fortaleceu e ainda vem fortalecendo a confusão até hoje.

O LIVRO DIDÁTICO DE INGLÊS NA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

Wania Celia Bittencourt; Marimar da Silva; Camila Gomes; Márcia Estela Barentin da Costa.

Pela primeira vez, o Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio oferece opções de livros didáticos para o ensino-aprendizagem da língua estrangeira/inglês às escolas públicas brasileiras. Dentre as opções, os professores precisam selecionar uma, que será enviada às escolas para uso em sala de aula. De acordo com Xavier (2012), Barreto e Monteiro (2012), Arantes (2008) e Garinger (2010), a escolha final do material didático recai sobre os professores, que nem sempre possuem a formação necessária para fazê-lo. Ainda que os professores do contexto investigado, uma escola de educação básica estadual em Santa Catarina, tenham selecionado uma obra entre as recomendadas pelo Ministério da Educação e Cultura, o livro didático escolhido não vem sendo usado nas aulas de inglês. Tendo em vista que houve um longo processo de avaliação e seleção de livros didáticos e que recursos públicos foram mobilizados para tanto, este estudo, de natureza qualitativo-interpretativa, busca investigar os motivos que levaram os professores de inglês a não utilizar o material escolhido e entregue à escola para uso em sala de aula e analisar a proposta de ensino-aprendizagem de língua estrangeira da obra. Para a coleta de dados, foram feitas entrevistas com os professores, a direção e os alunos da escola, assim como a análise detalhada do livro, por meio do método proposto por Littlejohn (2012). A análise dos dados revelou que os professores rejeitam a obra escolhida, pois a consideraram difícil para o nível de conhecimento dos estudantes, ainda que tenham confirmado não terem feito nenhuma experiência com o material em sala de aula. A direção da escola não se envolveu na escolha da obra, enquanto os alunos não demonstraram interesse pelo conteúdo proposto pela mesma. Em relação à análise do material, verificou-se que o mesmo propõe uma abordagem comunicativa para o ensino-aprendizagem da língua estrangeira e que tem potencial para ser trabalhado no contexto estudado, desde que adaptado à realidade e ao nível de conhecimento dos alunos, o que demanda dos professores maior conhecimento sobre o uso da língua em diferentes situações comunicativas, das estratégias de ensino e do gerenciamento da sala de aula. O estudo sugere que prover as escolas com material didático é um passo importante na melhora do ensino-aprendizagem de língua estrangeira nas escolas públicas brasileiras; no entanto, é igualmente importante preparar os professores para o uso de obras com abordagens complexas como a comunicativa, por exemplo. Assim, o estudo vislumbra a formação continuada dos professores como condição *sine qua non* para o processo de melhoria na qualidade da educação brasileira.

O NEGRO NA REGIÃO MAIS ALEMÃ DO BRASIL: IDENTIDADE E RELIGIOSIDADE AFRODESCENDENTE NO VALE DO ITAJAÍ/SC

Reynaldo Monteiro Coimbra Neto; Marco Antonio Mattedi.

O presente trabalho objetiva a construção da identidade afrodescendente, nas diversas fases históricas do estado e região. O trabalho visa compreender o sentido e significado da identidade e da religiosidade afrodescendente em Blumenau. Para compreender este processo é preciso considerar o contexto histórico de ocupação, a formação e desenvolvimento cultural de Blumenau. Cabe destacar também o caráter étnico e religioso que marcou as etapas iniciais desta ocupação. Para dar conta desta relação primeiro consideraremos o processo de colonização em Blumenau e Santa Catarina, depois o processo de industrialização no município e a relação entre identidade étnica e religiosidade. Para perceber os reflexos destes processos, será feita uma pesquisa qualitativa/quantitativa nos espaços religiosos de matriz africana, o público-alvo são os “filhos (as) de santo. As questões norteadoras da pesquisa serão sobre preconceito religioso, racial, e sobre a prática religiosa. As hipóteses motivadoras da pesquisa são a discriminação com as religiões afrodescendentes em Blumenau devido ao tipo de colonização, e do povoamento que aqui se estabeleceram, e sua cultura religiosa. O povoamento e descobrimentos de Santa Catarina estão intimamente ligados a expansão marítima ibérica. Na fase de descobrimento a presença do negro é praticamente inexistente. Já na fase de povoamento, o negro é usado em algumas propriedades rurais e outros serviços. A cidade de Blumenau foi fundada por colonizadores alemães na época do Brasil Império. Antes do processo de colonização estrangeira a região já era habitada por populações indígenas. A partir de meados do Século XIX tem o processo de assentamento de famílias de origem alemã e italianas iniciada com a implantação da Colônia Blumenau. Muito embora a colonização tenha tido início no período colonial e antes da libertação dos escravos, o uso de mão de obra escrava era quase inexistente, pois, o tamanho dos lotes de terra que eram distribuídos aos imigrantes não necessitava de grande uso de mão de obra. Nessa período era expressamente proibido, sobe qualquer pretexto, a residência de escravos na região. O início do processo de industrialização se dá com a criação das primeiras tecelagem no município. Este processo de industrialização que aqui ocorreu, dificultou ainda mais a vinda de negros para a região de Blumenau, pois, como recém libertos da escravidão, não tinham qualquer conhecimento sobre o manuseio das máquinas têxteis que aqui estavam sendo introduzidas. A identidade da população que aqui veio, foram se construindo com base na tradição europeia, em especial a germânica. A questão da religiosidade, é dificultosa para os afrodescendente, pois, as influências religiosas também foram trazidas por esses imigrantes europeus que aqui vieram. Dessa forma a identidade dos afrodescendente não é mais uma e sim várias, ou seja, uma identidade contrastiva com o contexto social.

O PERFIL DOS ACADÊMICOS INGRESSANTES E CONCLUINTES DO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR (IES) DO VALE DO ITAJAÍ DO VALE DO ITAJAÍ INCLUÍDAS NO SISTEMA ACAFE

MARIANA APARECIDA VICENTINI; ANTÔNIO CARLOS SCHLIDWEIN; ANA MARIA PEIXER.

Esta pesquisa foi realizada com acadêmicos do primeiro e último ano do curso de Ciências Contábeis das Instituições de Ensino Superior do sistema ACAFE, localizadas na região do Vale do Itajaí/ SC, com o objetivo de identificar as principais mudanças entre o perfil dos acadêmicos ingressantes e concluintes dessas instituições. Entende-se por perfil a descrição ou relato em que se faz a traços rápidos o retrato moral e físico de uma pessoa, ou ainda, um resumo formal ou análise de dados, muitas vezes no formato de gráfico ou tabela, representando características distintas ou comuns de uma população. As áreas analisadas foram a pessoal e profissional dos acadêmicos. Na análise do perfil pessoal levou-se em consideração a idade, o sexo e cidade em que reside cada pesquisado. Na análise do perfil profissional foram levados em consideração os seguintes itens: os salários, tipo de organização em que atuam, área em que exercem suas atividades, função e forma de ingresso na organização, a instituição de ensino em que estudam, a influência do curso de ciências contábeis na obtenção do emprego, se já haviam concluído algum curso de graduação, sua pretensão de dar continuidade aos estudos e, em caso de continuidade, qual seria a área e opção de curso. Para tanto, foi realizada uma pesquisa descritiva, de levantamento, com abordagem quantitativa. Os questionários foram aplicados em três Instituições de Ensino Superior sendo elas o Centro Universitário de Brusque - Unifebe, a FURB - Universidade Regional de Blumenau e a Univali - Universidade do Vale do Itajaí. Foram obtidas, ao todo trezentas e cinquenta e duas respostas, sendo duzentas e trinta e quatro de ingressantes e cento e dezoito de concluintes. Para análise das questões relativas ao perfil pessoal e profissional dos ingressantes e concluintes, foi utilizada a técnica estatística de distribuição de frequências. Ao final da pesquisa, os resultados demonstraram que a maioria dos ingressantes e concluintes das Instituições de Ensino Superior da região do Vale do Itajaí/SC é do sexo feminino. Os ingressantes em sua maioria têm até 20 anos e os concluintes em sua maioria têm entre 21 e 30 anos. Observou-se que 91,03% dos ingressantes, e 90,68% dos concluintes, pretendem dar continuidade aos estudos. Verificou-se que tanto os acadêmicos ingressantes, quanto os concluintes consideram que o profissional contábil é de suma importância para estabelecimentos empresariais. Além disso, os entrevistados, em sua maioria, consideram a área contábil ampla quanto às oportunidades de trabalho e quanto aos ramos de atividade que o profissional pode optar. Os resultados da pesquisa podem fornecer dados relevantes às universidades para que elas conheçam o perfil de seus acadêmicos e como apoio para a criação de cursos de Pós-Graduação.

O PROCESSO DE TRABALHO E A INTEGRALIDADE DO CUIDADO NAS ESF DO MUNICÍPIO DE BLUMENAU

Rafaela Westphal; Vilma Simão.

Este estudo tem como objeto de investigação a Integralidade do cuidado no processo de trabalho das Equipes de Saúde da família no município de Blumenau, tendo como objetivo identificar se o processo de trabalho desenvolvido nas Unidades de Estratégia de Saúde da Família (ESF) de Blumenau possibilita a aplicação do princípio da integralidade do cuidado da política nacional de humanização, superando o modelo biomédico e praticando assistência integral a saúde. Trata-se de uma pesquisa qualitativa com o uso do método de estudo de caso. Os dados foram coletados por meio dos instrumentos de entrevista semi-estruturada, observação sistemática e análise de documentos oficiais. Resultados: A partir das análises realizadas das transcrições das entrevistas abstrai-se a concepção que os profissionais de saúde da unidade básica possuem em relação ao conceito de integralidade e como este é trabalhado no cotidiano dos profissionais. Quanto ao conceito de integralidade verifica-se falta de clareza por parte dos profissionais quanto ao referencial teórico. A luz das análises hermenêuticas realizadas neste estudo, viu-se que a contra referência dos profissionais, dos mais diversos níveis de atenção, acontece por meio de relatos dos usuários e, ainda, quando esses retornam a unidade de saúde e relatam a consulta e os encaminhamento(s) do(s) especialista(s) ao qual foram encaminhados. Outro meio do acompanhamento advém dos resultados de exames que os usuários da política de saúde trazem a unidade básica de saúde. Conclusão: Para afiançar a integralidade é necessário mudanças na produção do cuidado, a partir da rede básica, secundária, atenção à urgência e em todos os outros níveis assistenciais. A rede básica de atenção à saúde como porta de entrada do sujeito na rede de cuidado em saúde é responsável pelo acompanhamento do usuário em sua trajetória nos níveis de atenção em saúde, pode contribuir para o maior controle da saúde do sujeito e acompanhamento o que decorre conhecimento da história de vida do usuário. Uma maior resolutividade da assistência prestada em nível das Unidades Básicas de Saúde poderá diminuir a demanda por consultas especializadas e exames, pois a partir da prática do acolhimento, da integralidade do cuidado, pode-se investir em ações de promoção e prevenção aos usuários que estão sendo atendidos e aqueles que ainda estão para adentrar a porta da atenção básica, diagnosticando desde cedo os problemas apresentados pela população e pontos a serem trabalhados com a mesma.

O SISTEMA DE JUSTIÇA E A PREVENÇÃO AOS RISCOS DE DESASTRES

Eliana Pacheco Morastoni; Noemia Bohn; Marcos Antonio Mattedi; Nicolau Cardoso Neto; Renata Dutra; Claudia Alves de Melo.

A catástrofe de novembro de 2008, ocorrida na região do Médio Vale do Itajaí, deixou evidente que grande parte dos danos resultantes da intensa precipitação foram potencializados por ações antrópicas indevidas, tais como uso e ocupação do solo. Em diversas oportunidades o Sistema de Justiça tem sido chamado a atuar e se posicionar em conflitos relacionados a este uso e ocupação, porém nem sempre os promotores de justiça e juízes percebem a repercussão sobre o espaço físico geográfico que a sua atuação ou decisão pode ter. A justificativa para a realização desta pesquisa é chamar a atenção para o importante papel que o Sistema de Justiça pode desempenhar na prevenção aos riscos de desastres, em virtude da repercussão positiva que as decisões judiciais têm na implementação das políticas públicas. Objetivo: Pesquisar a influência do Sistema de Justiça na potencialização ou redução da vulnerabilidade social à ocorrência de desastres naturais na Região do Médio Vale do Itajaí. Procedimento Metodológico: 1) Realizar oficinas de trabalho, pesquisa bibliográfica e reuniões periódicas do grupo de pesquisa; 2) Elaborar planilha de caracterização dos conflitos socioambientais a partir de pesquisa junto ao Sistema de Automação do Judiciário. Resultados Parciais: 1) Realização de Reuniões Quinzenais para discussão dos eixos de pesquisa; 2) Capacitação do Grupo de Pesquisa por meio de 4 oficinas de Trabalho; 3) Produção de Textos Síntese sobre as categorias: Conflitos Socioambientais, Vulnerabilidade Social e Desastres Naturais; 4) Produção de 6 Trabalhos Científicos apresentados em eventos de abrangência nacional (4) e regional (2); 5) Levantamento Qualiquantitativo dos conflitos socioambientais levados ao Poder Judiciário no período de 2000-2009 nas 7 Comarcas (Ascurra, Blumenau, Brusque, Gaspar, Indaial, Pomerode e Timbó) da Região do Médio Vale do Itajaí; 6) Identificação e Caracterização dos conflitos socioambientais de cada Comarca; 7) Produção de 7 TCC, 1 Projeto de Dissertação; 8) participação em Congressos, Seminários; 9) Organização de um livro intitulado “Áreas de Preservação Permanente ao longo dos cursos de água: dimensões institucional, urbana e ecológica” (no prelo) e produção de 2 capítulos no referido livro. Conclusão: As atividades desenvolvidas possibilitaram a capacitação e consolidação do Grupo de Pesquisa, contribuindo para o desenvolvimento acadêmico dos docentes e discentes vinculados ao grupo e para a gradual estruturação do Mestrado em Direito. Do levantamento dos dados quantitativos tem-se que de um total de 4.370 processos pesquisados, 2.073 envolvem área ambiental, 1441 não estão relacionados à temática e em 892 não há informação suficiente quanto ao objeto. Dos 2037 processos envolvendo a área ambiental, verificou-se: (a) 1842 processos estão na classe criminal e 195 na classe cível; (b) dos crimes ambientais, a maioria foram praticados contra a flora (516), seguidos por crimes contra a fauna (166), poluição (106), ordenamento urbano (6) e administração ambiental (5); (c) dos crimes contra a flora, 229 ocorreram em Área de Preservação Permanente-APP. Os demais dados quantitativos e qualitativos estão sendo tratados estatisticamente pelos pesquisadores com vistas à conclusão do projeto em dezembro/2012.

O "BOM PROFESSOR" E SEUS SABERES DOCENTES: REFLEXÕES DE PROFESSORES SOBRE SEUS PRÓPRIOS PROFESSORES

Patricia Mendes Zangare; Rita Buzzi Rausch.

O "bom professor" e seus saberes docentes: reflexões de professores sobre seus próprios professores Esta pesquisa teve como objetivo central identificar os principais saberes docentes que deixaram marcas positivas na vida educacional de mestrandos em educação. A escolha da temática é permeada pela necessidade de conhecer quais são os saberes docentes que proporcionam um construtivo processo de aprender e ensinar. Respeitando-se os princípios da pesquisa qualitativa, a recolha de dados desta pesquisa se deu por meio da elaboração de um texto narrativo denominado de memorial. Os sujeitos da pesquisa foram 30 alunos mestrandos que realizaram a disciplina: “Formação e atuação docente: tendências e desafios contemporâneos” no mestrado de Educação da FURB no ano de 2011. Destacamos os estudos de Nóvoa (2009, 2011), Pimenta (1999), Tardif (1999, 2002) e Gauthier (1998) que subsidiaram teoricamente nossos estudos. Estes autores contribuíram no entendimento de que o sucesso da profissão perpassa pela constituição de uma triologia de saberes que envolve: saber (conhecimento), saber-fazer (capacidades) e saber – ser (atitudes). Com os memoriais em mãos, procedemos a análise de conteúdo dos mesmos seguindo as orientações de Bardin (1975). As categorias de análise pautaram-se na classificação das disposições do “bom professor” apresentadas por Nóvoa (2011): ao conhecimento; à cultura profissional; ao tato pedagógico; ao trabalho em equipe; ao compromisso social. Os resultados apresentaram ênfase nas dimensões que envolvem o conhecimento, o tato-pedagógico e o afetivo-emocional dos professores. Percebemos, entretanto, pouca ênfase nas dimensões que envolvem o trabalho em equipe e o compromisso social dos professores. Reflexões que orientem o trabalho pedagógico rumo a uma visão de ser humano, sociedade e mundo que se quer construir e a construção de um projeto comum que mobiliza os professores e a escola em que atuam por meio do compartilhamento, do encontro cooperativo e do aprender juntos mostraram-se desafios à formação e atuação docente. Analisar os saberes marcantes dos professores de professores, no nosso entender, foi uma forma de conhecer melhor suas compreensões acerca de "bom professor" e com isso nos aproximarmos do que buscamos como ideal na sua própria profissão docente.

OS CLUBES DE CIÊNCIAS NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE BLUMENAU: PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES PARTICIPANTES

Sheila França; Edson Schroeder.

O objetivo central da pesquisa foi analisar percepções que os estudantes participantes têm sobre o Clube de Ciências como uma oportunidade complementar de aprendizagem e emancipação intelectual. Além disto, pretendemos identificar e analisar três dimensões associadas ao processo de educação científica: a dimensão conceitual, a dimensão social e a dimensão pessoal, bem como as identificar razões que conduzem os estudantes para paratiparem de um Clube de Ciências. Utilizamos como instrumento de coleta de dados, a Técnica de Complemento e entrevistas semi-estruturadas, que foram gravadas, transcritas e posteriormente analisadas. A primeira etapa de coleta dos dados aconteceu, nas escolas da rede municipal de ensino de Blumenau, no primeiro semestre de 2011. A partir de um universo com cerca de 150 estudantes participantes dos Clubes, julgamos representativo obter as informações com 33estudantes, que foram escolhidos de forma aleatória (cinco estudantes por escola que desenvolvia, na época, atividades no Clube de Ciências). A segunda etapa de coleta de informações consistiu em entrevistas semi-estruturadas com os estudantes que responderam, anteriormente, aos questionamentos. As unidades de análise, previamente definidas, tanto para a primeira como para a segunda etapa de coleta das informações foram as percepções, a partir das dimensões conceitual, vocacional, social; o que motiva participar de um Clube de Ciências e o que gostariam de fazer em um Clube de Ciências. A partir das diferentes categorias de análise posteriormente organizadas, depreendemos que os estudantes percebem o Clube como local ou oportunidade para aprender, valorizando a sua dimensão conceitual. Entretanto, também evidenciaram a social, pois o percebem como uma oportunidade a mais para estarem com os amigos fazendo atividades interessantes. Os dizeres dos estudantes, mostraram que há diferentes expectativas sobre o que gostariam de fazer, no entanto, percebemos que muitas são amplas demais e ainda encontram-se dispersas, no que diz respeito aos objetivos centrais de um Clube de Ciências

OS SABERES DOCENTES DO “BOM PROFESSOR” UNIVERSITÁRIO NA PERCEPÇÃO DE ACADÊMICOS FORMANDOS DE DIFERENTES CURSOS DE GRADUAÇÃO

KARINA DE SOUZA MARTINS; RITA BUZZI RAUSCH.

A docência universitária necessita de análises constantes a respeito de sua configuração e de suas práticas. Esta pesquisa objetiva identificar os principais saberes docentes de professores universitários na percepção de alunos formandos de diferentes cursos de graduação. Como aporte teórico, pauta-se principalmente nas ideias centrais de Cunha (2005; 2010) acerca da docência universitária, e de Tardif (2002; 2010); Nóvoa (2009); e Pimenta (1999) acerca dos saberes docentes. Respeitando-se os princípios da pesquisa qualitativa, a recolha de dados deu-se por meio de questionário semiestruturado aplicado presencialmente pelas pesquisadoras. O instrumento foi aplicado junto aos discentes concluintes dos diferentes cursos de graduação em suas respectivas salas de aula na Universidade Regional de Blumenau – FURB. Escolheu-se dois cursos de graduação de cada Unidade de ensino da Universidade – correspondendo a 13 cursos – totalizando 187 acadêmicos participantes. No processo de análise dos dados, as respostas foram tabuladas em quadros e a organização das categorias respeitou às cinco disposições propostas por Nóvoa (2009). A posteriori, para cada categoria, considerando-se as recorrências nas respostas dos acadêmicos, foram estabelecidas subcategorias. As categorias e subcategorias foram: a) conhecimento: teórico, prático, atualizado e amplo; b) tato pedagógico: processo didático pedagógico, relação aluno-professor e respeito às diferenças; c) cultura profissional: identidade docente, formação continuada e planejamento educacional; d) trabalho em equipe: relação professor-professor e pertencimento à classe docente; e) compromisso social: relação do conteúdo com contexto social, formação integral do aluno e promoção do senso crítico e reflexivo nos alunos. Os saberes inerentes ao bom professor, referenciados com maior assiduidade pelos acadêmicos contemplam as seguintes características: domínio do conteúdo, atualização, aplicação de métodos de ensino apropriados e a habilidade de envolver os acadêmicos no processo de aprendizagem. Sintetizando, o professor que sabe o quê ensinar e como ensinar. Não obstante, saberes que integram a dimensão afetivo-emocional também foram ressaltados com ênfase nas relações de reciprocidade, amizade e diálogo dentro e fora da sala de aula, o professor enquanto mediador entre a graduação e os dispositivos sociais, a percepção e compreensão do ritmo singular dos acadêmicos, a paixão pela docência e o desejo de ensinar. Partindo do conceito de que o ato educativo de ensinar está sempre comprometido com circunstâncias sociopolíticas vinculadas ao processo de emancipação social, cabe ressalva que a dimensão que abrange este saber não foi apresentada com intensidade pelos acadêmicos. Outra dimensão pouco descrita está relacionada à disposição ao trabalho em equipe. Na percepção dos acadêmicos o bom professor é permeado por diversos saberes, não existindo um modelo único e fechado. Ao apresentar os saberes considerados essenciais pelos acadêmicos, surge à possibilidade de uma nova perspectiva de compreensão deste fenômeno, permitindo a reflexão dos docentes mediante suas práticas.

OS VIAJANTES E O MEIO AMBIENTE DO VALE DO ITAJAÍ – SC

Evander Ruthieri Saturno da Silva; Gilberto Friedenreich dos Santos.

Com a abertura dos portos brasileiros, por decreto de D. João VI, em 1808, o país passou a receber inúmeros viajantes estrangeiros, curiosos com os aspectos naturais e humanos de uma terra vista como exótica e estranha. Alguns destes viajantes partiram em direção ao sul, ao Vale do Itajaí, e realizaram diversas observações, por meio de diários e cartas, descrevendo as condições em que se encontrava esta região no século XIX e início do século XX. O objetivo desta pesquisa foi levantar material bibliográfico-documental, através de publicações, arquivos e acervos on-line, e analisar as impressões destes viajantes, que descreveram fauna, flora, aspectos geográficos, paisagísticos, geológicos, assim como o uso dos recursos naturais, e características humanas, no que é concernente aos aspectos etnográficos e culturais. Neste sentido, esta pesquisa esteve sob a perspectiva da História Ambiental, visto que os relatos de viajantes são ricos em informações concernentes à relação entre cultura, meio físico e paisagem. Para esta pesquisa, portanto, privilegiou-se as narrativas de viajantes, cientistas e naturalistas, tais como Robert Avé-Lallemant (1858), Johan J. Von Tschudi (1861) e Wilhelm Lacmann (1903), assim como relatos deixados por figuras envolvidas em projetos de colonização, como Charles Van Lede (1842). Muitos destes relatos seriam publicados em jornais europeus, e contribuiriam para a construção de uma memória coletiva do processo de imigração, tanto para valorizar quanto para denegrir. Sendo assim, as narrativas de viajantes devem ser compreendidas diante do quadro histórico referente ao século XIX no Vale do Itajaí, incluindo nele o processo de colonização por imigração, e em consequência, o contato do europeu com a natureza local e consequente utilização dos recursos encontrados. Quanto ao olhar do viajante sobre este processo, cabe aqui destacar a expressão anti-conquista (Pratt, 1999), por meio da qual muitos destes viajantes utilizavam de estratégias de representação de aparente inocência, ao mesmo tempo em que asseguravam o domínio europeu por meio da ciência, afastando-se assim dos modelos de dominação estabelecidos no período absolutista, e envolvendo-se em uma áurea marcada pelos métodos ditos científicos. Os viajantes europeus que chegaram até o Vale do Itajaí também demonstraram algumas destas estratégias de poder, embora também reconheceram certa familiaridade com a população local. Às florestas, nos relatos de viajantes, opunha-se o progresso atingido pelo trabalho do imigrante; e embora a natureza seja retratada com tons de romantismo, o seu controle por mãos humanas, e em particular por europeus, era visto como de vital importância para o estabelecimento de um ideal civilizatório, sendo a agricultura o meio essencial tanto para o progresso do projeto colonizador quanto para o bem-estar dos imigrantes.

OUTRAS VOZES ANÁLISE DE NARRATIVAS HOMOAFETIVAS FEMININAS EM BLUMENAU NO PERÍODO ENTRE 1960 E 1989

Cristiane Theiss Lopes; Celso Kraemer; Carla Fernanda da Silva.

A presente pesquisa está vinculada ao projeto de pesquisa Outras Vozes: Análise de Narrativas Homoafetivas femininas em Blumenau, financiado pelo CNPq, em parceria com FURB e tem como objeto de estudo as relações homoafetivas femininas no período de 1960 a 1989 em Blumenau. No âmbito dos estudos de gênero que vêm se constituindo nos últimos anos, a homossexualidade é ainda um tema polêmico, não havendo consensos sobre o modo como ela é produzida, seu significado, social, histórico, econômico ou afetivo. O objetivo é registrar e analisar narrativas da vida deslocadas da normatividade da história centrada na heterossexualidade. Com o método da História Oral, ouvir a voz de pessoas comuns, restituir-lhe sua autoria nas experiências singulares presente em seus relatos, discutir seu significado, desvelar suas ambiguidades e devires. Na coleta de dados foram realizadas doze entrevistas, seis com casais e seis mulheres solteiras, com faixa etária entre 17 e 46 anos, ou seja, compreendendo o período de 1970 aos dias atuais. Nas memórias relatadas a escola mostrou-se um elemento comum a todas. Pela análise de suas falas relativas à experiência escolar foi possível delinear as subjetividades e as resistências de mulheres homossexuais, a vivência e o enfrentamento do preconceito de si e dos outros, numa sociedade selada na regulamentação da sexualidade, neste segundo momento da pesquisa. A partir dos estudos de Gênero, com aporte teórico em Michel Foucault e com perspectiva interdisciplinar (Filosofia, História, Educação), discutiu-se, além das categorias públicas “mulher”, “homossexual” e “feminino”, as injúrias e preconceitos em ambiente escolar, sofridas pelas entrevistadas. Ante a necessidade de conviver com a diversidade, visa-se um olhar múltiplo e questionador, no que se refere ao ódio, aos insultos, às injúrias, próprios da homofobia que se manifesta em vários espaços sociais. Com a pesquisa consegue-se discutir a questão das homoafetividades femininas, deslocando “verdades” e preconceitos estabelecidos e praticados em Blumenau, tanto na escola quanto em outros espaços. Necessita-se refutar o discurso pautado na lógica da heteronormatividade afetiva, que homogeniza. Faz-se necessário investir na compreensão da diversidade, novas formas de governamentalidade das condutas. Nessa lógica se vai além do hetero e do homo, pensa-se a partir de identidades múltiplas que transcendem a dicotomia de homem/mulher, feminino/masculino. Entende-se que a educação é o meio para se trabalhar a questão da aceitação, combatendo a intolerância às multiplicidades, sendo uma delas a de gênero. Deste modo, pode-se positivar as relações na diversidade.

PARTICIPAÇÃO DOS PAIS NA ESCOLA: UMA ANÁLISE A PARTIR DE ALUNOS

Luana Tillmann; Osmar de Souza.

Apresentamos neste artigo os dados da pesquisa: Participação dos pais na escola: Uma análise a partir de alunos. Esta pesquisa origina-se a partir da análise de duas pesquisas anteriores, nas quais foi pesquisado o mesmo tema: participação dos pais na escola. Entretanto, diferente desta pesquisa, uma focava a perspectiva dos pais, enquanto a outra focava a perspectiva dos professores. A fim de alcançarmos o objetivo de nossa pesquisa, que é definido como: compreender os sentidos atribuídos por alunos de escolas públicas e particulares, em diferentes níveis de ensino, sobre a participação dos pais na escola, na primeira etapa de nossa pesquisa entrevistamos seis educandos deficientes visuais, matriculados e frequentando a rede pública regular de ensino da cidade de Blumenau. Em seguida, na segunda etapa de nossa pesquisa, entrevistamos trinta alunos matriculados no ensino regular de uma escola de educação básica da rede estadual de ensino, da cidade de Blumenau. Buscamos suporte teórico nas duas pesquisas citadas e em outros autores que contribuem com textos que teorizam e explicam qual o real sentido de participação dos pais na escola. Após termos feito a análise das respostas dos educandos, pudemos analisar que eles não têm conceituado o real sentido de participação dos pais na escola. Além disso, compreendemos que a participação dos pais na escola e o grau de interesse dos educandos acerca dessa participação, varia de acordo com o grupo familiar em que estão inseridos e a intervenção de sua escola para com seus familiares.

PERSPECTIVAS DE CURRÍCULO PARA A EDUCAÇÃO DE IDOSOS A PARTIR DA PESQUISA ETNOGRÁFICA: RELATO DA EXPERIÊNCIA DE ALFABETIZAÇÃO COM IDOSOS NO ESPAÇO COMUNITÁRIO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CONCÓRDIA SC

FLÁVIA PERUZZO; CELSO KRAEMER; CARLOS ROBERTO SCHWABENLAND.

O artigo que apresentamos objetiva trazer reflexões e desafios na organização e execução curricular fora do espaço escolar a partir da pesquisa etnográfica, tendo como pressupostos curriculares os conhecimentos cotidianos e/ou locais. O trabalho/estudo/pesquisa foi realizado com um grupo de 34 idosos e seus familiares residentes nas comunidades de Linha Schiavini e Lageado Quintino - zona rural do Município de Concórdia –SC. O nosso interesse central está em relatar a experiência de como foi e está sendo possível cumprir as metas e exigências educacionais legais para essa modalidade de ensino e efetivar o direito à educação dialógica e problematizadora, que leve em consideração os conhecimentos cotidianos acumulados pelas experiências destes idosos. O presente estudo teve como referenciais metodológicos a pesquisa etnográfica e bibliográfica, que permitiu o adentramento nas experiências culturais e vivenciais destes idosos a partir da nossa efetiva participação nos espaços de lazer comunitário, festas religiosas, visitas domiciliares, estudos dirigidos, conversas informais entre outros. Com o fenômeno da longevidade a população brasileira idosa, acima de 60 anos, cresce significativamente e a sociedade preocupa-se em proporcionar a esse segmento da população melhor qualidade de vida, sendo a educação, um dos supostos componentes desta melhora. No entanto, para estes idosos nem sempre o espaço escolar é o lugar mais desejado ou indicado para se trabalhar com os conhecimentos ‘escolarizados’. Ao contar experiências vividas, os idosos em um processo natural de rememoração, estarão refletindo sobre suas histórias de vida, configurando-se como uma possibilidade de superação do silenciamento. Neste sentido, a contribuição desta pesquisa está na ampliação das intervenções metodológicas e pedagógicas destinadas à EJA para idosos em espaços informais, ou seja, não escolares; neste caso, fundamentada na concepção dialógica de educação como instrumento de identificação, autonomia e emancipação.

PESQUISA BIBLIOMÉTRICA, META-ANÁLISE E ESTADO DA ARTE: CARACTERÍSTICAS, DIFERENÇAS E APLICAÇÕES

Nádia Machado; Silvana Anita Walter; Emília Cristina Schlemper.

Esta pesquisa objetivou analisar as características e diferenças entre três formas de revisão sistemática empregadas na área de administração (bibliometria, meta-análise e estado da arte). Revisaram-se 88 obras da área de administração, averiguando-se origem; contribuições, desvantagens; definições; e possibilidades de aplicação dos três tipos de análise sistemática. Observou-se que diferentes autores destacam que o mapeamento do conhecimento produzido sobre determinado assunto, por meio de pesquisas realizadas anteriormente, o que torna possível a obtenção de informações importantes sobre uma determinada área de conhecimento. Isso possibilita aos pesquisadores adotar um olhar mais detalhado do tema estudado e identificar possibilidades de pesquisa. Assim, é importante adotar procedimentos sistemáticos de busca, escolha e análise da produção sobre um tema, como ocorre nas revisões sistemáticas analisadas. Identificaram-se como principais diferenças entre os métodos que as pesquisas do tipo estado da arte se diferenciam das meta-análises e das bibliométricas por terem um caráter bibliográfico qualitativo, ou seja, não buscam quantificar elementos das bibliografias consultadas. Esse tipo de pesquisa visa mapear e discutir a produção acadêmica em um campo do conhecimento, apontando temas, lacunas, entraves, objetos de investigação, problemas focalizados, procedimentos e resultados. Entre as pesquisas que realizam a quantificação de informações, a meta-análise diferencia-se da pesquisa bibliométrica porque o tratamento estatístico se propõe a analisar os dados coletados em pesquisas anteriores para transcender os resultados obtidos separadamente, agrupando-os de forma que sua revisão promova níveis de interpretação cuja abrangência seja maior do que a obtida por meio das pesquisas isoladas. A bibliometria, em contraposição, quantifica características dos estudos, como autores, instituições, veículos de publicação, temas estudados, frequência de citação de frases, características da relação autor-produtividade, análise de citação, leis de produtividade, de dispersão do conhecimento, de distribuição e frequência de palavras e outras. Conclui-se que as revisões sistemáticas podem ser ferramentas importantes para que os pesquisadores conheçam melhor suas áreas de interesse, visto que esses métodos permitem uma sistematização da revisão de literatura. Os pesquisadores necessitam analisar as características, vantagens e limitações de cada tipo de revisão sistemática para escolher a que melhor se adapta a seu objetivo de pesquisa. A compreensão mais ampla de cada um dos tipos de revisão sistemática abordados poderá auxiliar na diminuição da ocorrência de equívocos entre estado da arte e bibliometria, entre meta-análise e bibliometria e entre estado da arte e revisão não-sistemática da literatura. Além disso, os pesquisadores podem conhecer melhor as possibilidades existentes, fazer proveito das vantagens de cada uma e minimizar suas limitações. Isso poderá agregar sistematização, adoção de critérios e maior credibilidade e criticidade às revisões de literatura realizadas, contribuindo com diferentes áreas de conhecimento.

PROFESSOR EM FORMAÇÃO: ESTUDO COM ACADÊMICOS DO CURSO DE ARTES VISUAIS DA UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU (FURB) OFERTADO NO ÂMBITO DO PLANO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

HELENA PAULA ZANIN; OLÍVIA CAMBOIM ROMANO.

A pesquisa “Professor em formação: estudo com acadêmicos do curso de Artes Visuais da Universidade Regional de Blumenau (FURB) ofertado no âmbito do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR)” está sendo desenvolvida desde o primeiro semestre de 2012, pela orientadora, Profª Ma. Olívia Camboim Romano e pelas acadêmicas da graduação em Teatro, Helena Paula Zanin, como pesquisadora voluntária e Jessica Marta Dornelles como bolsista pesquisadora. Este projeto de pesquisa busca verificar como a formação propiciada pelo curso de Artes Visuais da Universidade Regional de Blumenau (FURB), na modalidade presencial, ofertado no âmbito do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) está se refletindo na prática profissional do professor cursista (acadêmico). Além disso, pretende refletir sobre a formação inicial de professores em exercício (acadêmicos) do curso de Artes Visuais da FURB-PARFOR; identificar proposições que possam contribuir para o aperfeiçoamento da gestão e execução do PARFOR na FURB; averiguar projetos pedagógicos inovadores que estão sendo vivenciados no curso de Artes Visuais da FURB-PARFOR; contribuir com a melhoria da Educação Básica de Blumenau e região, reconhecendo ações que colaborem com a formação de professores em exercício e promovam a qualificação de processos de ensino-aprendizagem na área de Artes; e fazer um mapeamento de frequência em eventos culturais de professores da área de Artes da Educação Básica de Blumenau e região. Este projeto justifica-se, sobretudo, pela verificação de que os estudos sobre o PARFOR, e em especial sobre os cursos de Artes Visuais no âmbito do PARFOR, são escassos. O principal diferencial deste projeto é o ineditismo de uma investigação sobre o impacto da formação em Artes Visuais pela FURB na atuação docente dos acadêmicos.

PET-SAÚDE: UMA DESCRIÇÃO COMPARATIVA DOS NÍVEIS DE APRENDIZAGEM NOS DOMÍNIOS COGNITIVO E AFETIVO ENTRE ALUNOS DA GRADUAÇÃO

Patricia Moraes; João Luiz Gurgel Calvet da Silveira; Mônica Shishido; Karla Ferreira Rodrigues.

Desde a década de 70 a formação adequada dos profissionais de saúde vem apresentando críticas que valorizam a interdisciplinaridade nos campos científicos. Nesse sentido, destaca-se no cenário nacional o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET – Saúde), uma articulação entre o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação que visa formar profissionais com perfil apropriado à Atenção Básica no contexto do Sistema Único de Saúde. Desse modo, o presente estudo tem como objetivo comparar o perfil de aprendizagem, nos domínios cognitivo e afetivo, de alunos participantes do PET – Saúde com aqueles alunos de curso e fase correspondente que nunca participaram de experiências de pesquisa ou extensão. Para isso, realizou-se um estudo exploratório comparativo tendo como sujeitos sete pares de alunos pertencentes a sete cursos de graduação do Centro de Ciências da Saúde. As temáticas utilizadas para a abordagem dos alunos foram: “integralidade do cuidado em saúde”, “pesquisa” e “extensão” no contexto da formação universitária, buscando registrar a definição conceitual e o significado atribuídos pelos sujeitos aos temas trabalhados. Para a aferição do nível cognitivo e afetivo emitido pelos entrevistados sobre os temas foi utilizada a Taxonomia de Bloom. No que se refere ao Domínio Afetivo, entre os alunos petianos houve maior frequência dos que atingiram o mais alto nível, especialmente em relação ao conceito de Extensão. Comparativamente, entre os alunos não envolvidos em pesquisa e extensão apresentaram níveis mais elementares, limitando-se à capacidade de Recepção para o conceito de Integralidade, capacidade de Resposta para o conceito de Extensão e somente um aluno atingiu o terceiro nível para o conceito de Pesquisa. Já quanto ao Domínio Cognitivo, também podemos observar que o quinto nível somente foi atingido por alunos petianos para os conceitos de Integralidade e Extensão, limitando-se os alunos não petianos ao terceiro nível para os conceitos de Integralidade e Pesquisa e segundo nível para o conceito de Extensão. Destaca-se ainda que a grande maioria desses alunos manteve-se no primeiro nível do Domínio Cognitivo, que se limita à capacidade de memorização. De uma forma geral, os alunos petianos envolvidos com atividades de pesquisa e extensão, atingiram os níveis mais elevados da Taxonomia de Bloom para os domínios Cognitivo e Afetivo, considerando os três temas trabalhados nas entrevistas.

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA DO SETOR ELÉTRICO DO SUL DO PAÍS

Daiane Vanessa Dellandrea; Silvana Anita Walter; Ana Paula Macoppi Tondin; Tatiana Marceda Bach.

O planejamento estratégico tem se configurado como uma ferramenta de apoio à tomada de decisão de gerentes, executivos e diretores, por envolver o direcionamento de estratégias atuais e futuras (ANDRADE, 2011). Este estudo propôs-se a analisar as ações e os estrategistas relacionados ao planejamento estratégico de uma indústria do setor elétrico, localizada no sul do país. A empresa foi fundada em 2000, e seu portfólio de produtos abrange a distribuição de pequenos, médios e grandes transformadores. A pesquisa, de caráter descritivo-explicativo de abordagem qualitativa, teve sua realização por meio de um estudo de caso único em uma indústria de transformadores. A coleta de dados ocorreu por meio de uma entrevista com a gerente geral e de pesquisa documental a relatórios da empresa. A partir da análise de conteúdo, evidenciou-se que, no planejamento estratégico da indústria, há o envolvimento de todos os níveis hierárquicos (estratégico, tático e operacional). No que tange à análise SWOT relacionada a oportunidades e ameaças (externas) e a forças e fraquezas (internas), emergiu, como oportunidade, a criação de programas de eficiência energética; como ameaças, a entrada de novos fabricantes e as normas regulamentadoras; como forças, o acesso à tecnologia de ponta e colaboradores com experiência técnica em processos e produtos; e, como fraquezas, insuficiência de colaboradores para atender às demandas do mercado e falta de integração na cadeia produtiva, entre clientes e fornecedores. O planejamento estratégico é realizado anualmente e depende da aprovação da matriz. As principais ações são realizadas pelos estrategistas da alta e média gerência, existindo, contudo, abertura para sugestões dos setores de recursos humanos, de contabilidade, de segurança, de engenharia, de vendas e de manutenção. As ações implementadas relacionam-se ao treinamento e desenvolvimento humano dos operários, à preparação de líderes e ao desenvolvimento de tecnologia. A indústria possui programas sociais direcionados à comunidade, dos quais se destacam o Programa Criança Futuro Esperança, que envolve atividades de reforço escolar, atividades artísticas e recreativas e noções de cidadania; o Programa Esporte para Todos, que oferece atividades esportivas para crianças e adolescentes da região; e o Projeto Sopão, que distribui sopas para as famílias carentes. Tendo em vista a realização do planejamento estratégico formal, conclui-se que sua implementação depende da decisão da diretoria e do envolvimento dos setores da indústria, bem como as ações realizadas permitem com que a mesma se mantenha competitiva no mercado.

POLÍTICA HABITACIONAL EM BLUMENAU E SUA RELAÇÃO COM OS DESASTRES

DAYANE VANESSA MARTINS; JACQUELINE SAMAGAIA.

Esta pesquisa surgiu do interesse em reconstruir o histórico das ações governamentais no enfrentamento da questão habitacional em Blumenau/SC, abordando sua relação com os desastres ocorridos na região. A preocupação com o tema surgiu, mais especificamente, em função da ocorrência do desastre de 2008, que teve grande impacto social deixando numerosas famílias desabrigadas, alocadas por longo tempo em abrigos provisórios, ou mesmo, permanecendo em áreas de risco eminente. Para o levantamento de dados da pesquisa foram entrevistados alguns dirigentes públicos municipais, como ex-prefeitos e responsáveis pela pasta de habitação. Também foram consultados estudos já realizados na área, como TCCs e Planos Municipais. A participação nas reuniões do Conselho Municipal de Habitação, bem como nas audiências e oficinas de elaboração do Plano Municipal de Habitação de Interesse Social PMHIS, ajudaram a compreender melhor a problemática da habitação no município e no país. Como resultados, pôde-se perceber concretamente o agravamento desta problemática nos últimos anos em função do empobrecimento de grande parte da população local, bem como dos desastres socioambientais que atingiram drasticamente a região. As chamadas “ocupações ilegais” passaram concretamente a fazer parte da paisagem da cidade nas últimas décadas. Com relação à postura da administração pública, foi sempre tímida frente às enormes demandas que se avolumaram. No final da década de 1990, a administração municipal buscou elaborar uma forma mais organizada de enfrentar a questão das “ocupações ilegais” ou “bolsões de pobreza” como eram referidas estas áreas com um novo mapeamento destas áreas, realizado na época pela Superintendência de Habitação, sub-setor vinculado à Secretaria de Planejamento. No entanto, percebeu-se que frente às grandes demandas que se colocavam à administração pública neste setor e à frágil estrutura (em termos de número de técnicos qualificados e condições de trabalho) para levar adiante as propostas, os projetos pouco avançaram. A Política de Habitação não foi prioridade dos governos da década de 1990. Durante os próximos anos (2000/2010) os moradores se organizavam para reivindicar as melhorias tão esperadas em termos de regularização e direito de permanência, além de implantação de rede de água, organização do fornecimento de luz, vias de acesso, creches e postos de saúde. A administração pública, nesta última década, criou diferentes estruturas e setores diferenciados com intuito de mostrar algum tipo de resposta para estas demandas, mas os avanços foram poucos. Com falta de pessoal capacitado e poucos recursos, não obteve-se os avanços prometidos. Nos últimos anos, frente ao grande volume de recursos federais, foi estruturada uma Secretaria de Regularização Fundiária e Habitação (SEREFH) que responde até o momento por esta pasta na administração pública municipal.

POVOS INDÍGENAS NO VALE DO ITAJAÍ E DOCUMENTOS CURRICULARES DA REDE ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DE SANTA CATARINA: UMA LEITURA A PARTIR DA LEI N. 11.645/08

Franciele Machado; Lilian Blanck de Oliveira.

A Lei n. 11.645/98 legisla obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena no currículo oficial da Educação Básica, criando espaços e lugares para a realização de estudos, pesquisas e diálogos de caráter interculturais. Os princípios contidos na lei encaminham a construção de uma escola, que respeite, valorize e acolha as práticas, histórias e culturas dos Povos Indígenas dando acesso a conhecimentos e práticas de outros grupos e sociedades. Para a educação, elemento fundamental na construção de uma sociedade, faz-se mister o desenvolvimento de temas interculturais. Uma educação comprometida com a autonomia e liberdade responsável pela construção identitária de um povo somente poderá ser autêntica e emancipatória se for realizada a partir de uma concepção de currículo, que integre visceralmente a cultura e história dos Povos Indígenas. A região do Vale do Itajaí, Estado de Santa Catarina, historicamente constituída pelos embates entre grupos indígenas com imigrantes europeus tem nos currículos escolares uma ferramenta basilar a mobilizar outras leituras e olhares para estas relações e práticas. Este projeto visou investigar elementos que organizam e constituem conteúdos relativos à história e cultura dos Povos Indígenas no Vale do Itajaí, propostos para a Rede Estadual de Educação de Santa Catarina, em atendimento as exigências da Lei n. 11.645. A investigação se constituiu de pesquisa bibliográfica e documental no que tange a história dos Povos Indígenas, especialmente o Povo Indígena Xokleng, bem como a inserção dessa história nos documentos curriculares da Secretaria de Educação do Estado de SC. Coube nesse projeto estudar leis e diretrizes da Educação Estadual e Nacional, dentre elas, destacamos a LDB/96, a Lei Complementar nº 170/98 e especialmente a Lei 11.645/08. No decorrer da pesquisa foi possível identificar problemáticas relacionadas à determinadas terminologias como “resgate” e “tolerância” presentes nos textos e documentos curriculares analisados. As problemáticas se estendem também a maneira de como o tema “diversidade cultural” é abordado. Uma reduzida representatividade das histórias e histórias indígenas foi identificada nos documentos curriculares de Santa Catarina, inclusive os que tratam da educação em Escolas Indígenas. Historicamente três Povos indígenas habitam o Estado Catarinense: Xokleng, Kaingang e Guarani, mas suas particularidades não são mencionadas e/ou sinalizadas em documentos curriculares. Urge visibilizar as histórias e culturas dos Povos Indígenas catarinenses nos documentos curriculares e, por conseguinte, práticas pedagógicas que deles emanam em cumprimento ao édito legal e em compromisso com a construção de uma educação problematizadora e cidadã.

PROCESSO HISTÓRICO DA OCUPAÇÃO HUMANA E DO USO DOS RECURSOS NATURAIS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SAGRADO (MORRETES, PR): ZONA DE EDUCAÇÃO PARA O ECODESENVOLVIMENTO

Nicollas Voss Reis; Gilberto Friedenreich dos Santos; Martin Stabel Garrote.

Foram realizadas nos anos de 2010 e 2011 pesquisas com a temática da História Ambiental nas comunidades de Rio Sagrado de Cima, Canhembora, Brejumirim e Candonga, microbacia hidrográfica do Rio Sagrado, município de Morretes - Paraná. A área da bacia pertence à Área de Preservação Ambiental de Guaratuba, que é uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável Estadual. O objetivo do presente artigo é apresentar os resultados das pesquisas descrevendo o processo histórico de ocupação humana e uso dos recursos naturais na região das comunidades através da abordagem da história ambiental. Como fonte de pesquisa foi feito levantamento e análise de referencial teórico da História Ambiental, assim como documentos bibliográficos sobre a área de estudo. Também foram coletadas as memórias ambientais dos moradores mais antigos dessas comunidades através do método da história oral. Os dados coletados foram confrontados, analisados, organizados temporalmente. Os primeiros habitantes da região foram os índios tupis-guaranis e os carijós, que tiveram os contatos com os colonizadores, sendo esses, primeiro os portugueses e depois os espanhóis, os quais determinaram o modelo de desenvolvimento econômico explorando recursos naturais. A ocupação efetiva da microbacia começa no século XIX, a população se insere na região em função e em sincronia dos ciclos econômicos regionais. O resultado desse processo foi a devastação da floresta e alteração da paisagem. Hoje na região existem 520 famílias, destas 270 são residentes, predominando pequenos proprietários rurais.

PROGRAMAS HABITACIONAIS EM RESPOSTA À SITUAÇÃO DO DESASTRE EM BLUMENAU

Ana Janaina Medeiros; Jacqueline Samagaia.

A presente pesquisa buscou discutir a implementação da política de habitação em Blumenau como resposta à situação das famílias atingidas pelo desastre socioambiental ocorrido na cidade em 2008. Justifica-se a sua importância, levando em conta que a questão da precariedade da moradia, bem como o aumento das ocupações irregulares em áreas de risco, tornou-se problemático nas últimas décadas em grande parte das cidades brasileiras, situação decorrente da dificuldade de acesso à terra urbanizada e da falta de uma política habitacional consistente. O desastre apenas agravou esta situação. Neste sentido, este estudo objetivou analisar a operacionalidade do Programa “Minha Casa e Minha Vida”, no atendimento das famílias atingidas pelo desastre. Buscou também abordar as condições do entorno social dos locais escolhidos para a construção dos empreendimentos habitacionais; levantar o perfil e a composição familiar dos usuários contemplados com as moradias; e constatar a efetividade da política habitacional frente às demandas das famílias. A pesquisa iniciou com estudos bibliográficos relacionados à temática urbana, e algumas legislações e documentos nacionais e municipais com relação ao Programa objeto de estudo. Em um segundo momento, foram realizadas as entrevistas com os representantes municipais da política: o secretário de Habitação do município, da Defesa Civil, da SEMASCRI (Secretaria da Assistência Social e da Criança e do Adolescente), e o responsável pelos Projetos Habitacionais da Caixa Econômica Federal local. A possibilidade de primeiramente ouvi-los, para depois visitar os empreendimentos e entrevistar os moradores, conforme proposto na metodologia, propiciou uma análise comparativa dos discursos, percebendo-se as principais contradições. Através das entrevistas, pôde-se constatar a falta de clareza no que se refere às responsabilidades dos diferentes níveis de gestão na operacionalização do Programa. As entrevistas com os usuários do Programa ocorreram em 3 do total de 7 empreendimentos entregues, abordando-se 15 famílias moradoras. Os relatos deixaram claro o enorme conflito presente nos locais, expressos nas situações de: falta de estrutura urbana condizente com as necessidades dos novos moradores; dificuldade de relação com os novos vizinhos; situações de uso e tráfego de drogas, taxas altas de condomínio; e outros. Os moradores reclamam, sobretudo, da indefinição com relação às responsabilidades dos gestores públicos. Ou seja, a quem estes devem dirigir suas principais reclamações? Tal indefinição denota as dificuldades do Programa em responder adequadamente às necessidades dos moradores. Esta dificuldade também tem relação direta com o tratamento dado aos mesmos, ou seja, os usuários foram tratados como objetos e não como sujeitos da política, não havendo participado efetivamente das definições do local, forma de construção e organização do Programa. Desta forma, os mesmos também não se sentem responsáveis pelo Programa.

PROJETO DE INTERVENÇÃO E A PESQUISA EM ENFERMAGEM NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: ESTRATÉGIA DE ESTÍMULO À INICIAÇÃO À PESQUISA

Kellin Danielski; Daniela Maysa de Souza.

A Escola Técnica de Saúde de Blumenau – ETSUS Blumenau tem como objetivo realizar a formação de profissionais vinculados ao Sistema Único de Saúde - SUS. Em seus novos projetos de especializações para o Técnico em Enfermagem, nas áreas de Nefrologia, Enfermagem do Trabalho e Estratégia Saúde da Família, optou-se como estratégia de estímulo à pesquisa, a implantação do projeto de intervenção, que correspondente a 27 % da carga horária total dos cursos. Este trabalho tem como objetivo relatar a experiência do uso dos projetos, bem como os resultados alcançados com esta prática pedagógica e organização curricular, como forma de incentivo à iniciação à pesquisa no nível médio. Parte-se do recorte da realidade do aluno, e avança-se sobre um tema relevante e delimita-se nele a pergunta de pesquisa/problema a ser estudado no projeto de intervenção. O projeto de pesquisa é realizado concomitante ao cronograma regular da carga horária teórica e é orientado e supervisionado pelos docentes do curso, previamente capacitados pedagogicamente pela escola. Esta orientação acontece presencialmente e à distância, onde o aluno cumpre um cronograma de execução e desenvolvimento das atividades, com entrega das etapas cumpridas do projeto. A supervisão direta do professor acontece no momento que ele aplica à prática seu projeto quando opta por uma atividade de educação em saúde ou visita domiciliar. Foram vários os temas estudados pelos alunos, dentre eles o uso incorreto de medicamentos em que o aluno criou junto à comunidade estratégias de identificação e dispensação. Outro aluno optou por quantificar a dispensação de anti-inflamatórios à comunidade sem receita médica antes e após atividade de conscientização do risco de insuficiência renal e automedicação, demonstrou redução considerável do consumo. Em outro projeto, a aluna criou estratégias para conscientização da população para controle dos níveis pressóricos regularmente. Entende-se que desta maneira, a realização da pesquisa na educação técnica é uma inovação para a Escola e um avanço a execução do Projeto de Intervenção com estes alunos trabalhadores envolvidos no processo. Ao mesmo tempo, identificamos limitações no decorrer da execução das atividades, como dificuldade de acesso à internet e domínio do uso de computadores; sobrecarga de trabalho; não cumprimento dos prazos do cronograma propostos; dificuldade de entendimento da proposta; déficit para redação e aplicação do estudo à prática. Por outro lado, o contato com a comunidade se fez de maneira natural e espontânea, mostrando como este aluno tem potencial, identifica as necessidades, sabe como e onde atuar. O projeto se constitui na fundamentação científica discente para sua prática e evidenciou a importância do preparo, atualização constante a responsabilidade da enfermagem como diferencial nos cuidados de prevenção e promoção à saúde. Ainda, como a produção do conhecimento científico, contribui para o serviço em que os alunos estão inseridos.

REDE GUARANI/SERRA GERAL: ESTUDO DA LEGISLAÇÃO PARAGUAIA SOBRE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Cláudia Alves de Melo; Tatiani Heckert Braatz; Noemia Bohn.

O projeto “REDE GUARANI/SERRA GERAL” envolve uma Rede de Centros de Pesquisas do Estado de Santa Catarina e destina-se a gerar conhecimento técnico e científico para a proteção do uso sustentável das águas do Sistema Integrado Aquífero Guarani/Serra Geral no Sul do Brasil, com o fito de propor um marco legal para a Gestão Transfronteiriça do Sistema. Neste projeto, coube à FURB o desenvolvimento da Meta 4, Componente 3, os quais consistem na promoção de estudo comparado da legislação voltada à gestão dos recursos hídricos nos países de ocorrência do Aquífero Guarani. Para a concretização da pesquisa, os trabalhos foram subdivididos por país, estando em fase de elaboração a pesquisa relativa ao Paraguai. **OBJETIVO GERAL:** Promover estudo comparado da legislação voltada à gestão dos recursos hídricos nos países de ocorrência do Aquífero Guarani (Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai), destacando pontos de convergência e divergência. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:** 1) levantamento da legislação referente à gestão de recursos hídricos; 2) levantamento bibliográfico; 3) elaboração do relatório descritivo; 4) elaboração de ficha técnica. **METODOLOGIA:** 1) pesquisar e interpretar a legislação vigente e bibliografia pesquisadas; 2) discutir e analisar as informações levantadas; 3) sistematizar as informações obtidas; 4) comparar a legislação vigente identificando pontos de convergência e divergência. **RESULTADOS PARCIAIS:** Foram coletadas informações em livros, artigos e entrevistas (saída de campo à Assunção/PY), sendo identificados e analisados inicialmente 8 diplomas legislativos sobre o tema em estudo. Conforme a Constituição Nacional o Paraguai é um Estado Unitário (poder provém de único centro político), com descentralização administrativa através de Departamentos e Municípios com autonomia política, administrativa e normativa inclusive quanto a competência ambiental/água (Leis Orgânicas Departamental e Municipal). A gestão dos recursos hídricos obedece à Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 3239/07-LRH), tem como unidade de gestão a bacia hidrográfica (Resolução 170/06). A gestão é executada precipuamente pela Secretaria do Ambiente/SEAM e pelo Serviço Nacional de Saneamento Ambiental/SENASA, todos integrantes do Sistema Nacional do Ambiente/SISNAM (Lei 1561/00), obedecendo às obrigações assumidas pelo Paraguai nos Tratados e Convenções Internacionais dos quais é signatário (como o Ajuste de Cooperação Técnica firmado com o Brasil – Lei 232/93). A utilização dos recursos hídricos deve obedecer ainda a Lei 294/93 (Avaliação de Impacto Ambiental). **CONCLUSÃO:** conforme a Constituição Nacional Paraguaia e legislação correlata, a água é um bem difuso, considerado direito humano fundamental. O sistema de gestão é descentralizado e participativo, com o escopo de fazer da água um bem social, econômica e ambientalmente sustentável, inclusive em relação às águas subterrâneas. Entretanto, a legislação paraguaia sobre a água é recente, carece de regulamentação e, conforme relatos obtidos nas entrevistas realizadas, a falta de regulamentação aliada à cultura da água como bem comum dificulta a atuação na concretização dos objetivos da LRH.

TAXONOMIAS DE PESQUISA CIENTÍFICA APLICÁVEIS ÀS CIÊNCIAS SOCIAIS

Camila da Silva Schmitt; Silvana Anita Walter; Tatiana Marceda Bach.

Esta pesquisa objetivou analisar as principais taxonomias de pesquisa científica aplicáveis às ciências sociais segundo diferentes obras de metodologia e as divergências entre os autores a respeito das tipificações. Desenvolveu-se uma pesquisa bibliográfica, consultando 33 obras com conteúdo metodológico e os dados foram analisados por meio de análise conteúdo. Foram encontradas 27 taxonomias de pesquisa, porém cinco delas foram indicadas em apenas uma obra. As taxonomias mais recorrentes foram a descritiva e a experimental, seguidas da exploratória. Nota-se que para tipificar as metodologias de pesquisa, os autores normalmente utilizam critérios de: fins, meios/procedimentos, objetivos e abordagem. As taxonomias de levantamento, ex post facto, pesquisa de laboratório, pesquisa de campo, bibliográfica, pesquisa ação, pesquisa participante, documental e estudo de caso são classificadas costumeiramente como “quanto aos meios”. Também se verifica que em muitos casos não há consenso entre os autores a respeito das tipificações, visto que para 12 das 27 taxonomias, foram identificadas duas ou mais classificações. No tocante às divergências de tipificação, as metodologias qualitativa e quantitativa foram classificadas como “quanto aos meios” e “quanto à abordagem”. As duas classificações são possíveis porque a primeira refere-se à conduta para obtenção e processamento dos dados, sendo que coletar dados qualitativos ou quantitativos tem implicações fundamentais nesta conduta. Além disso, a classificação “quanto aos meios” relaciona-se com os procedimentos para a condução da pesquisa, o que também é profundamente afetado pela escolha de uma abordagem qualitativa e quantitativa. As taxonomias de pesquisa pura, aplicada, exploratória, descritiva e explicativa foram encontradas na literatura como “quanto aos fins” (resultados esperados) e “quanto aos objetivos” (profundidade e validade da pesquisa). Assim, uma pesquisa descritiva, por exemplo, tem como resultados esperados a descrição de determinadas características da população, sendo que seu grau de profundidade não abrange a explicação dos motivos daquelas características. De forma similar, enquanto uma pesquisa pura espera encontrar como resultados uma teoria ou lei, as pesquisas aplicadas procuram gerar resultados aplicáveis à solução de problemas, o que terá diversas implicações na profundidade e validade do estudo. As pesquisas experimentais foram classificadas tanto “quanto a fins” quanto “quanto a meios”. A relação com a primeira classificação fica perceptível ao se considerar que os experimentos demandam procedimentos de pesquisa peculiares. Já no tocante à classificação “quanto aos fins”, esta pode estar relacionada ao fato das pesquisas experimentais buscarem validade interna por meio da atribuição de causalidade (variável independente sobre variável dependente) e validade externa por meio de uma amostra aleatória. Conclui-se que independente de quais taxonomias e critérios de tipificação os pesquisadores decidam empregar, é importante delimitar a pesquisa o mais especificamente possível.

TOMADA DE DECISÃO E FORMULAÇÃO DE ESTRATÉGIAS: O CASO DE UMA PEQUENA EMPRESA FAMILIAR DE CONFECÇÃO

Karine Schmitz; Silvana Anita Walter; Bianca Meurer; Karla Franssuelly França; Tatiana Marceda Bach.

Este trabalho objetivou verificar como ocorre a tomada de decisão e a formulação de estratégias em uma empresa familiar: Confecções Andritex Ltda. Realizou-se um estudo de caso com coleta de dados por entrevista com o gerente administrativo e consulta a documentos. Para análise dos dados, empregou-se a análise de conteúdo. A perspectiva temporal foi transversal com avaliação longitudinal desde a criação da empresa (1990) até o momento da coleta de dados (2011). A empresa é uma de confecção de roupas infantis, que produz principalmente a linha feminina de verão, que iniciou suas atividades por seu fundador, sua esposa e sua cunhada. Atualmente, ela possui 30 funcionários, podendo ser considerada uma pequena empresa, e seus dirigentes são integrantes da família do fundador: diretor executivo (fundador), gerente administrativo (filho), gerente financeiro (filho), gerente de produção (esposa) e gerente de processamento de dados (filho). Ao longo da história da empresa, o principal estrategista e tomador de decisão é o fundador da empresa, pois ele foi responsável pelas principais decisões de ampliação e de reformulação da empresa, como montagem de uma tecelagem, terceirização das facções e construção de uma sede própria. Atualmente, as decisões e estratégias também têm a participação de outros integrantes da família, como destaca o entrevistado: “as decisões são tomadas pelos membros da família”. A empresa não possui um plano estratégico formal, mas têm valores e metas delimitados e difundidos entre os principais dirigentes. Por ser uma pequena empresa, na qual os dirigentes são parentes, o processo de planejamento e de difusão das estratégias e decisões é facilitado. A estrutura hierárquica é bem delimitada, pois cada um possui seu cargo e funções bem definidos de acordo com suas habilidades e formação. Por cada familiar ser responsável por um setor da empresa, é possível ter uma visão mais ampla da organização, a qual é compartilhada entre todos durante conversas e reuniões. A empresa também possui informações sobre seu papel no mercado, conhecendo seus pontos fracos (como falta de mão de obra), fortes (como quantidade de vendas), ameaças e oportunidades. Como ameaça, atualmente existem muitos concorrentes, o que exige que a empresa modele seus preços conforme os dos concorrentes. No tocante às oportunidades, a empresa, no momento da pesquisa, estava em um período de cautela, pois acreditava que uma grande crise começaria. Contudo, para os próximos cinco anos, a empresa visualiza a oportunidade de crescimento no mercado brasileiro. A respeito das principais estratégias atuais, destacam-se o desenvolvimento de novos produtos por meio de uma equipe especializada e a retirada do mercado de produtos com baixa aceitação. Conclui-se que, na organização pesquisada, a formulação de estratégias e a tomada de decisões é responsabilidade dos integrantes da família, principalmente do fundador.

TRANSAÇÃO PENAL NOS CRIMES AMBIENTAIS: ANÁLISE DE CASOS NA COMARCA DE TIMBÓ/SC DO PERÍODO DE 2003 A 2007

Ana Luiza Momm Ponsam; Nicolau Cardoso Neto.

Trata a presente pesquisa acerca das transações penais realizadas em crimes ambientais na comarca de Timbó/SC, dos processos propostos entre 2003 a 2007. Tal verificação faz-se necessária frente a importância de proteção, preservação e melhoria do meio ambiente para as presentes e futuras gerações, e ainda visto a necessidade de punição adequada aos infratores ambientais, bem como sua conscientização e educação ambiental. Pela análise do que foi efetivamente proposto como penalidade nas transações penais realizadas na comarca escolhida, foi possível verificar se a prévia composição do dano ambiental foi devidamente observada. Este estudo, a partir desta análise, objetiva propor um modelo de transação penal que integre as condições e objetivos da Lei nº 9.605/98 com os objetivos e procedimentos da Lei nº 9.099/95. Para tanto, utilizou-se o método indutivo, com a leitura da doutrina e jurisprudência sobre a matéria, bem como de pesquisa de campo, pela análise das atas de audiência de nas quais foi realizada a transação penal. Evidenciou-se pela leitura e tabulação dos dados, que a prévia composição do dano ambiental não é comumente observada quando da oferta da transação penal ao autor do fato; que não há metodologia ou estudo prévio para a proposta da pena alternativa a ser aplicada na transação penal que melhor se adequa aos atos praticados e ao agente dos fatos; e que para uma proposta de transação penal que contemple os requisitos e objetivos da legislação comum com os da ambiental há a necessidade de adaptação dos procedimentos atualmente adotados pelo Poder Público.

TRANSFORMAÇÕES AMBIENTAIS E PROCESSO HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA NO VALE DO ITAJAÍ (SC): ESTUDO DE CASO DA REBES EM BENEDITO NOVO

Ricardo Werninghaus; Gilberto Friedenreich dos Santos.

A Reserva Biológica Estadual do Sassafrás é uma Unidade de Conservação de proteção integral criada em 1977. Dividida em duas glebas geograficamente separadas, uma com 1.361 hectares em Benedito Novo e uma com 3.868 hectares em Doutor Pedrinho. A compreensão das interações entre sociedade e natureza no processo histórico e as transformações ambientais decorrentes constituem uma linha de pesquisa da historiografia atual denominada História Ambiental. Seu objetivo principal tornou-se aprofundar o entendimento de como os seres humanos foram, através dos tempos, afetados pelo seu ambiente natural e, inversamente, como eles afetaram esse ambiente e com que resultados. O Objetivo desta pesquisa constituiu-se em avaliar as transformações ambientais relacionadas ao processo de ocupação humana ocorrido na REBES e entorno na gleba de Benedito Novo e suas implicações na conservação da diversidade biológica. Buscou-se descrever as características naturais da REBES e do seu entorno; Identificar fontes históricas; Compreender o processo histórico de ocupação; Identificar as influências antrópicas; Levantar os elementos extraídos da biodiversidade e seus usos, destacando o processo de exploração do óleo de sassafrás; Identificar as conseqüências da exploração da biodiversidade; Assim como contribuir para o conhecimento dos aspectos histórico-culturais e ambientais da REBES de Benedito Novo. Este estudo se baseou em fontes escritas e memória ambiental. Foram pesquisados bibliografias, o plano de manejo da UC, periódicos e outros trabalhos científicos. Foram realizadas observações, anotações e registro de fotografias na área da REBES, e entrevistas com moradores da UC e entorno utilizando o método da História Oral. A região da REBES originalmente era ocupada por populações indígenas, principalmente Xokleng. A colonização da região de Benedito Novo iniciou a partir do sucesso da colonização da Blumenau, que iniciou em 1850. Toda a bacia do rio Itajaí pertencia à Colônia Blumenau que prosperou e, em cerca de uma década, novas investidas começaram a ser feitas nos vales de outros rios, como do Rio Benedito, com o objetivo de fundar novas colônias. Nos anos de 1870, além de imigrantes alemães já estabelecidos, chegaram à região imigrantes italianos. No decorrer das décadas seguintes, toda a região foi sendo intensamente povoada e modificada. Uma atividade importante na região, ao longo das décadas, foi a madeireira tanto para aproveitamento da madeira como para obtenção do óleo de safrol, retirado da Canela Sassafrás (ocotea odorífera) que dá nome a REBES. As populações de espécies fornecedoras de madeiras de lei, especialmente a Canela Sassafrás, foram dizimadas, e reduzidas a poucos indivíduos. Atualmente predominam na região florestas nativas em diversos estágios sucessionais e florestas plantadas. O principal uso do solo constitui-se nas florestas plantadas de pinus e eucaliptos, seguido da produção de gado para corte e leite, cultivos de milho e outros para alimentação do gado, e outros de subsistência.

TRANSFORMAÇÕES AMBIENTAIS E PROCESSO HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA NO VALE DO ITAJAÍ (SC): ESTUDO DE CASO DA RESERVA BIOLÓGICA ESTADUAL SASSAFRÁS E DO SEU ENTORNO NO MUNICÍPIO DE DR PEDRINHO

Jessica Ramos; Gilberto Friedenreich dos Santos.

A Reserva Biológica Estadual do Sassafrás divide-se em duas glebas, que se localizam nos municípios de Benedito Novo e Doutor Pedrinho. Foi criada em 04 de fevereiro de 1977, o nome da reserva faz referência à espécie arbórea *Ocotea odorifera*, tendo como nome popular canela-sassafrás. Esta pesquisa propõe-se a compreender o processo histórico de ocupação humana, o uso dos recursos naturais e de que forma esse uso acarretou em transformações ambientais no entorno da Reserva Biológica Estadual do Sassafrás da gleba de Doutor Pedrinho. Para realizar a pesquisa foi feito levantamento bibliográfico e utilizou-se da história oral, realizando nove entrevistas com os mais antigos moradores de duas comunidades localizadas no entorno da REBES: Forcação e Ribeirão Lima. Na comunidade de Forcação os primeiros ocupantes instalaram-se na Barra do Rio Forcação na década de 1920, estes eram filhos de imigrantes italianos vindos do município de Rodeio, em busca de novas terras para viver. Tinham como modelo agrícola inicial o de subsistência, havia também a prática da caça e pesca com o mesmo fim. Quanto à atividade economia local, inicialmente era predominantemente agrícola, tendo como principal cultura a do arroz, havendo também plantio e comercialização do fumo. Na exploração da mata nativa destacam-se a exploração de madeira, a produção de carvão, e produção de óleo da canela sassafrás. O óleo sassafrás contém alta quantidade de safrol, um componente químico utilizado na indústria farmacêutica e para produção de perfumes. Grande parte da produção deste óleo era exportado para países europeus e Estados Unidos. A comunidade de Ribeirão Lima (anteriormente conhecida como Heimat, que significa saudade) foi colonizada por imigrantes alemães, por volta da década de 1920/1930 com a esperança de encontrar um local melhor para viver. Muitos desses imigrantes alemães possuíam ofícios específicos que estavam muito distantes dos trabalhos que necessitavam ser realizados na região da comunidade. O modelo agrícola inicial era o de subsistência, e como atividade econômica posteriormente serraria, olaria. Na comunidade havia muitas peculiaridades como o teatro e o cinema. Muitas pessoas, inclusive de Blumenau e região, iam até o Ribeirão Lima, prestigiar esses eventos. Nesta pesquisa pode-se observar que as atividades econômicas que dependiam da exploração da mata nativa tiveram grande contribuição para a significativa redução de sua cobertura. Com a criação da REBES e a proibição do corte da mata nativa em 1990 reduz o desmatamento da região. Isto estimula o reflorestamento na região com grandes áreas de plantações de pinus e eucalipto no entorno da REBES.

“EU ACHO QUE SE EU FOSSE BILÍNGUE EU TERIA QUE FALAR UM ALEMÃO PERFEITO”: REPRESENTAÇÕES DE PROFESSORES EM FORMAÇÃO ACERCA DE LÍNGUAS DE IMIGRAÇÃO

Martha Regina Maas; Maristela Pereira Fritzen.

A vinda de imigrantes europeus para trabalharem e ocuparem a região Sul do Brasil teve importância durante a história do país, principalmente entre 1824 e 1930, período no qual a entrada de estrangeiros foi incentivada por políticas nacionais. Na região do Vale do Itajaí, no estado de Santa Catarina, mesmo após a proibição em relação às línguas estrangeiras em 1937, ainda estão presentes grupos de imigração que fazem uso de sua língua de herança, entre elas, o alemão, o italiano e o polonês. Apesar dessa diversidade cultural existente no país, as políticas linguísticas têm se assentado no monolingüismo e no monoculturalismo, como vários estudos apontam. Dentro desse contexto, tem-se como objetivo, para a presente comunicação, socializar dados parciais da pesquisa intitulada Representações sobre línguas de imigração entre acadêmicos de licenciaturas, que teve como sujeitos acadêmicos(as) dos cursos de licenciatura em Matemática, História e Ciências Biológicas da Universidade Regional de Blumenau (FURB). Como foco para este trabalho, busca-se discutir as representações sobre o bilingüismo que os acadêmicos possuem, problematizando as visões de língua e dialeto, especialmente referentes às línguas de imigração, bem como as implicações dessas visões na formação de professores e, como consequência, na educação formal de crianças da região. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas realizadas com esses acadêmicos, entre eles falantes e não falantes de línguas de imigração. Os aportes teóricos para a análise dos registros provêm especialmente da Linguística Aplicada e dos Estudos Culturais. Com a realização desta pesquisa, pôde-se perceber que os professores em formação demonstram sensibilidade em relação às línguas de imigração ainda presentes na região e às características linguísticas de seus falantes. Os dizeres dos sujeitos sinalizam, porém, que a escola, não raro, ainda hoje, não tem valorizado os saberes linguísticos locais, capital cultural da região. Assim, com a realização deste trabalho, buscou-se contribuir para a reflexão e discussão das questões referentes às línguas de imigração na formação inicial e continuada de professores que atuarão/atuam na educação formal de crianças em contextos interculturais.

“PORQUE COMO ELES PODEM PARTICIPAR ENTÃO ELES SE SENTEM ACEITOS PELO GRUPO E ACABAM SE SENTINDO MAIS ENTROSADOS”: A CONSTRUÇÃO DA LINGUAGEM ESCRITA DE ESTUDANTES COM SÍNDROME DE DOWN

Ana Paula Boff; Julianne Fischer.

O presente estudo está em andamento vinculado à linha de pesquisa Processos de Ensinar e de Aprender, do Programa de Pós-Graduação em Educação - Mestrado em Educação da Universidade Regional de Blumenau- FURB, Santa Catarina, Brasil. Apresenta uma pesquisa realizada com o objetivo geral de compreender, por meio dos dizeres da professora regente e das produções escritas dos estudantes com síndrome de Down, como se dá o processo de aprendizagem da linguagem escrita por meio do método neuropedagógico. O método neuropedagógico foi elaborado por Fischer (2001) e tem como proposta a alfabetização a partir de atividades lúdicas, que envolvem o corpo e o cérebro na construção da aprendizagem. A pesquisa de natureza qualitativa teve como sujeitos uma Professora Regente de Turma, uma Segunda Professora de Turma, e dois estudantes com síndrome de Down de uma Instituição estadual de ensino no município de Blumenau, Santa Catarina. Como instrumentos de coleta de dados foram utilizados a observação, a entrevista semiestruturada aplicada com a Professora Regente e a Segunda Professora e o portfólio contendo as produções dos estudantes com síndrome de Down. Os principais resultados apontaram que: a) a aprendizagem da linguagem escrita de estudantes com síndrome de Down passa pelas mesmas etapas que os demais estudantes, b) o meio social em que o estudante com síndrome de Down está inserido influencia na aprendizagem da linguagem escrita, c) o método neuropedagógico (atividades lúdicas) pode ser utilizado como estratégia de ensino para auxiliar na aprendizagem da linguagem escrita de estudantes com síndrome de Down e de estudantes sem a síndrome. Durante o processo de aprendizagem da linguagem escrita, em que os estudantes estão apropriando-se dos signos, é fundamental o trabalho com materiais concretos e ligados aos jogos e brincadeiras, por este motivo, o método neuropedagógico pode ser utilizado para a aprendizagem da escrita de estudantes com síndrome de Down.

A PERCEPÇÃO DO PROFISSIONAL NUTRICIONISTA QUANTO A DIETA VEGETARIANA

Gabriel Fernando Domingos Sedrez; Mercedes Gabriela Ratto Reiter; Anamaria Araujo da Silva.

O indivíduo vegetariano é a pessoa que, de alguma forma, restringe alimentos de origem animal em sua dieta e a baseia em alimentos de origem vegetal. De acordo com a resolução 334 de 2004 que dispõe sobre o código de ética do nutricionista, o mesmo, é profissional de saúde, que, atendendo aos princípios da ciência da Nutrição, tem como função contribuir para a saúde dos indivíduos e da coletividade, tendo como compromisso, conhecer e pautar a sua atuação nos princípios da bioética, nos princípios universais dos direitos humanos, na Constituição do Brasil e nos preceitos éticos. Dietas vegetarianas apropriadamente planejadas têm se mostrado saudáveis, nutricionalmente adequadas e benéficas na prevenção e tratamento de certas doenças. As dietas vegetarianas são apropriadas para todas as fases do ciclo de vida. Há muitas razões para o crescente interesse no vegetarianismo. Com o acúmulo de evidências científicas que corroboram com o efeito benéfico de uma dieta baseada em vegetais, cientistas e profissionais da Saúde deveriam promover mais efetivamente esse tipo de alimentação, o que ajudaria a conter as poderosas forças econômicas que desencorajam o vegetarianismo. Os nutricionistas podem auxiliar clientes vegetarianos, fornecendo informações atuais e precisas sobre nutrição vegetariana, alimentos e recursos. No presente trabalho entrevistaram-se 21 nutricionistas através de entrevista mediante a roteiro com perguntas semiestruturadas na cidade de Blumenau e região e verificou-se o grau de conhecimento à cerca do vegetarianismo, bem como sua opinião sobre os detalhes nutricionais, políticos e éticos da adoção da dieta. Assim, baseado nas respostas dos nutricionistas, verificou-se a existência de preconceito quanto à classificação dos tipos de dieta, bem como, a obtenção de nutrientes a partir de vegetais. Percebeu-se que o profissional não está preparado para atender vegetarianos e, como intervenção nutricional, elaborou-se um cartaz com informações relativas à dieta vegetariana, para divulgação em locais de alimentação.

A PRÁTICA PEDAGÓGICA DOS PROFESSORES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA NOS DIFERENTES CICLOS DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DA CARREIRA

Emerson Antonio Brancher; Juarez Vieira do Nascimento.

Com o passar dos anos, a prática pedagógica de professores vem sendo objeto de investigações para compreender as situações didáticas no seu contexto histórico e social, concentrando-se nos objetivos, conteúdos, métodos e avaliação, considerados os alicerces para o planejamento e direção do processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, as investigações não têm procurado caracterizar a prática pedagógica implementada pelos professores nos diferentes momentos da carreira docente. Nessa perspectiva, este estudo teve por objetivo analisar a estruturação da prática pedagógica dos professores que atuam no curso de graduação em Educação Física da Universidade Regional de Blumenau, comparando-a com os ciclos de desenvolvimento profissional da carreira docente e os eixos curriculares das disciplinas ministradas. Para tanto, foi necessário analisar as decisões tomadas pelos professores quanto aos procedimentos de avaliação, seleção dos conteúdos e as técnicas de ensino adotadas, comparando a prática pedagógica dos professores universitários nos diferentes eixos curriculares. Participaram do estudo 30 professores que atuavam no curso de graduação em Educação Física, no primeiro semestre do ano de 2002, independentemente da sua formação acadêmica. O instrumento utilizado para a coleta de dados foi à entrevista semi-estruturada, realizada individualmente. De modo geral, os resultados encontrados sobre a delimitação, adequação e organização dos conteúdos revelam a preocupação dos professores em enfatizar a cobertura em detrimento do seu domínio, em atender as necessidades futuras do que as necessidades do momento dos estudantes, priorizar a utilização de uma abordagem mais temática do que uma abordagem eclética dos conteúdos. Quanto à avaliação dos conteúdos, constatou-se que os professores priorizam a realização de avaliação afetiva, prevalecendo também à utilização de critérios mais globais e de instrumentos como teste teórico, teste prático e seminários. No que diz respeito aos procedimentos de ensino, os professores parecem adotar uma prática mais inovadora do que seguir o modelo tradicional, embora as técnicas de ensino mais utilizadas foram a aula expositiva-dialogada, trabalhos em grupo e seminários. Em síntese, os resultados revelaram evidências que indicam que há diferenças na estruturação das práticas pedagógicas, considerando especialmente os diferentes eixos curriculares das disciplinas ministradas e os ciclos de desenvolvimento profissional em que se encontram os docentes.

A RELAÇÃO DO AMBIENTE COM OS COMPORTAMENTOS DE SUÇÃO E PRENSÃO PALMAR EM LACTENTES HUMANOS

Greica Priscila Zanatta; Marcus Marques de Moraes; Tayhara Betta.

O desenvolvimento motor infantil ocorre a partir da interação de três fatores. Os biológicos, os ambientais e os fatores relacionados às exigências da tarefa as quais o ser humano está submetido. No lactente humano as tarefas e o ambiente estão diretamente relacionadas ao contexto desenvolvimental mais importante, a família. Os fatores biológicos passam a ser características, nesta fase da vida, que estão totalmente vulneráveis e dependentes do manejo, da atenção dos cuidadores. O presente estudo tem como objetivo investigar a relação do ambiente com os comportamentos de sucção e de preensão palmar em lactentes humanos. Serão investigados 20 lactentes saudáveis, de ambos os sexos, compreendidos na faixa etária do nascimento aos 2 meses de idade. Os instrumentos de coleta de dados foram o M-Flex, para avaliação do comportamento de preensão palmar do lactente; o S-Flex, para avaliação do comportamento de sucção, AHEMD-Oportunidades de estimulação motora na casa familiar e uma ficha de anamnese que interroga acerca dos hábitos familiares, e dos hábitos cuidados e de manuseio com o lactente. As características das médias dos comportamentos de preensão palmar para a amostra investigada foi: força de preensão máxima 4,03 ($\pm 3,5$) gf/cm², força média de preensão palmar 1,17 ($\pm 1,41$)gf/cm² e tempo de preensão palmar 2884,07 ($\pm 3133,22$) ms. Para o comportamento de sucção o comportamento da média da força máxima de sucção 3,93 ($\pm 1,89$)mmHg. Não houve correlação estatística significativa entre o comportamento de sucção e a força máxima de preensão ($r = -0,25$ e $p = 0,269$), nem com a força média de preensão ($r = 0,-12$ e $p = 0,613$). Não houve correlação entre o escore da AHEMD com a força máxima de preensão palmar ($r = 0,132$ e $p = 0,328$) e nem com o comportamento de sucção ($r = 0,62$ e $p = 0,137$). Pode-se concluir que os comportamentos de sucção e de preensão palmar não sofrem influência significativa do ambiente o que reforça a ideia de que os movimentos de variabilidade primária são pouco variáveis em relação ao ambiente. Sugere-se que novos trabalhos sejam realizados com coletas de sucção e preensão sejam feitas de forma simultânea para que sejam percebidas possíveis variações do comportamento de preensão no momento da inserção do transdutor de sucção na boca do lactente.

ACOMPANHAMENTO LONGITUDINAL MICROBIOLÓGICO E AVALIAÇÃO DE DOENÇA CÁRIE EM BEBÊS ATENDIDOS NO BANCO DE LEITE HUMANO (BLH) DE BLUMENAU, SC

VITOR SCHWEIGERT BONA; MERCEDES GABRIELA RATTO REITER.

Sabe-se que a presença de microrganismos na pele, inclusive em mamas, desempenham um papel protetor, mas em situações de estresse e depressões imunológicas comuns no período da amamentação estes microrganismos podem ocasionar infecção. Entre os mais comuns podem-se citar os gêneros *Streptococcus* spp. e *Staphylococcus* spp. Com esta proposta de pesquisa pretendeu-se identificar a presença de estas bactérias em cavidades orais de lactantes e lactentes assim como em mamas no período da lactação. Foram também examinadas lactantes e lactentes de pesquisas passadas para avaliar a mudança em sua flora microbiana. Os conhecimentos conseguidos nesta pesquisa serão ferramentas para proporcionar melhorias nas condições saúde-sanitárias e de qualidade de vida dos envolvidos direta e indiretamente e, produzir conhecimento científico complementando outros projetos em andamento. As coletas de amostras realizam-se nas clínicas de odontologia da FURB. Nas lactantes coletaram-se nas mamas, na região mamilo-aréolar, e na cavidade oral e, nos lactentes na cavidade oral. Em cada local foi utilizado swabs estéril, sendo colocado em tubo de ensaio estéril contendo água peptonada a 0,2%. A partir desses tubos foram feitas três diluições decimais. As diluições foram semeadas em meios próprios para cada microrganismo a pesquisar. As amostras foram incubadas a 36+1oC/48 horas. Após incubação foi feita contagem das UFC's típicas, as quais foram transferidas para meio caldo Brain Heart Infusion (BHI), onde foram incubadas a 36+1oC/24 horas. Do BHI foram realizados testes de catalase, coloração de Gram e coagulase. A metodologia de análises microbiológicas seguiu a metodologia recomendada pela APHA (2001). Com os resultados obtidos, pode-se verificar a transmissão vertical das bactérias da mãe para o bebê, tanto pela sua aréola como pela própria boca da mãe para a cavidade bucal do bebê. Observou-se também, que grande parte das mães ainda não tem o conhecimento dos malefícios das chupetas e mamadeiras. Foram encontrados *Streptococcus* spp. e *Staphylococcus* spp. tanto na cavidade bucal dos bebês como das mães e também na aureola. Das mães já participantes de outros projetos, observou-se que a maior parte as colonizações provenientes de mães e filhos não são mais as mesmas, não havendo assim transmissão vertical para essas crianças. A maior parte das mães não tem ou não apresentaram nenhum interesse sobre o cuidado bucal dos filhos durante o exame clínico. O que evidencias as dificuldades de saúde-sanitárias que o país ainda tem com a promoção de saúde e prevenção de problemas de saúde.

ACURÁCIA DA BIOMETRIA ÓPTICA NO USO DE LENTE INTRAOCULAR TÓRICA PARA CORREÇÃO DE ASTIGMATISMO EM CIRURGIAS DE CATARATA NA CLÍNICA DE OLHOS DE BLUMENAU

Larissa Bowens; Dr. Roberto von Hertwig; Claudia Raquel Morgado.

Objetivos: A pesquisa pretende avaliar a acurácia da biometria óptica. Compara o astigmatismo residual previsto pelo biomêtro óptico IOLmaster (Carl Zeiss Meditec AG) com o astigmatismo refracional pós-operatório; e o astigmatismo corneano pré-operatório com o astigmatismo refracional pós-operatório. **Métodos:** Estudo quantitativo, do tipo concorrente com delineamento transversal. Grupo amostral de 46 olhos de 36 pacientes em que foi realizada a cirurgia de catarata pela técnica de facoemulsificação com implante de lente intraocular tórica(LIO). Os dados foram coletados a partir de prontuários. Nesses foram analisados a ceratometria, em dioptrias, pré e pós-operatória, e o valor estimado da lente pelo biometro óptico IOLmaster . **Resultados:** Os valores dióptricos do astigmatismo corneal pré-operatório se encontram entre o intervalo de 0,5 a 2,41 dioptrias(D). Comparando-se o astigmatismo corneal pré-operatório (PRÉ) com o astigmatismo refracional pós-operatório (PÓS), pelo teste t de Student, foram encontradas diferenças significativas ($P < 0,05$) entre os dois grupos estudados. PRÉ apresentou medidas maiores que o PÓS ($P < 0,001$). A diminuição da dioptria astigmática foi observada em 100% dos pacientes que possuíam PRÉ de 1,00 a 2,41 D e 86,67% em pacientes de 0,5 a 1,0D. Na análise da acurácia da biometria óptica, comparou-se os valores do astigmatismo residual previsto pelo sistema de interferometria de coerência parcial IOLmaster, com os valores do PÓS e não foram encontradas diferenças significativas ($P > 0,05$). Na comparação do PRÉ, nota-se que o cálculo da LIO previsto pelo IOLmaster se aproxima mais do astigmatismo refracional pós-operatório em pacientes com dioptrias maiores ou iguais a 1,0 D. **Conclusões:** A implantação de LIO tórica na facoemulsificação se mostrou eficiente na diminuição do astigmatismo refracional. A biometria óptica mostrou ter alta acurácia em cálculos de LIO tórica.

AEROBIOLOGIA DE PÓLEN DE *Araucaria angustifolia* – ARAUCARIACEAE, URUBICI, SC.

Tiana Mara Custodio; Lucia Sevegnani; Paul Comtois

A Floresta Ombrófila Mista ocupava 35% da área do Sul do Brasil, mas devido à intensa exploração restam apenas 2% dessa floresta primária, sendo que a maior parte é secundária, localizada geralmente em pequenos fragmentos em propriedades rurais e em poucas unidades de conservação. A *Araucaria angustifolia*, principal espécie desta floresta, encontra-se na lista de espécies ameaçadas de extinção e apresenta perda de variabilidade genética. Sabendo que a produção e a dispersão polínica é uma importante fase do ciclo reprodutivo das espécies, o presente estudo propôs-se a averiguar através de métodos aerobiológicos a quantidade de pólen que se encontra em suspensão no ar durante a fase de polinização, entre indivíduos em duas áreas com populações de *A. angustifolia* em uma propriedade rural no município de Urubici, SC. Amostradores Volumétricos Aerobiológicos foram içados até a altura da copa de árvores de araucária e filtraram como amostra aproximadamente 1200 L de ar no total. O material biológico capturado foi analisado e quantificado. A sexagem de uma das áreas foi também realizada a fim de se estabelecer a razão sexual encontrada no local. Os resultados indicam maior concentração polínica no local onde há maior densidade de indivíduos estaminados; o período de liberação dos grãos de pólen de araucária dura poucos dias, e a liberação ocorre de forma intensa. As condições de temperatura e vento influenciam a liberação do pólen que ocorre no decorrer do dia. A razão sexual encontrada foi de 1:1,5, refletindo o manejo que ocorre na área, onde indivíduos pistilados são favorecidos. Devido ao curto tempo de estudo recomenda-se que outros trabalhos sejam realizados para uma melhor compreensão da polinização de Araucária.

ANÁLISE DA ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE EXTRATOS E FRAÇÕES ISOLADOS DE PLANTAS MEDICINAIS DE USO POPULAR FRENTE A ESPÉCIES DE MOLICUTES.

Francine Poffo; Alessandro Guedes; Caio Maurício Mendes de Cordova; Gabriele Andressa Zatelli; Adrielli Tenfen.

Os estudos de substâncias obtidas de fontes vegetais vem adquirindo novas perspectivas em razão dos crescentes problemas associados à terapêutica de diversas infecções, principalmente no que diz respeito à resistência aos antimicrobianos. Estudos revelam que plantas, especialmente aquelas de uso popular, tem sido fonte primária na medicina para a descoberta de novas drogas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antibacteriana de plantas medicinais, relatadas popularmente como possuidoras de efeitos antimicrobianos, frente à diferentes espécies de molícutes. Foram utilizados extratos brutos e frações das plantas, *Alternanthera brasiliana*, *Plantago major*, *Arctostaphylos uva ursi* e *Phyllanthus niruri*. O extrato bruto foi preparado através de maceração hidroalcoólica (3:1), a partir do vegetal seco e triturado, e concentrado em evaporador rotativo até peso constante. As frações, diclorometano (DCM), acetato de etila (AcOet), n-butanol (BuOH) e aquosa (Aq) foram obtidas por partição líquido-líquido, utilizando os solventes correspondentes. A Concentração Inibitória Mínima (CIM) foi determinada usando o método de microdiluição em caldo contra *Mycoplasma mycoides subsp. capri*, *Mycoplasma genitalium*, *Mycoplasma hominis* e *Ureaplasma urealyticum*. O inóculo bacteriano na fase Log de crescimento (100 mL) foi adicionado ao extrato diluído em solução de DMSO 10% em água estéril (100 mL). Os testes foram realizados em placas de 96 poços, incubadas sob condições de microaerofilia a 37°C por 72 h para *M. genitalium*, e 48 h para as demais espécies. Como controle negativo foi usado meio de cultura sem adição do inóculo, e como controle positivo a bactéria em meio de cultura. O crescimento bacteriano foi verificado pela mudança da coloração do meio devido à presença do indicador vermelho de fenol. A CIM foi determinada como sendo a concentração correspondente ao primeiro micropoço imediatamente anterior àquele onde foi possível verificar a alteração da coloração. Foi considerado ativo o extrato no qual o valor de CIM foi menor que 1000 µg/mL. A fração acetato de etila obtida a partir de *A. uva ursi* merece destaque por inibir o crescimento de *M. genitalium* e *M. mycoides subsp. capri* em uma concentração de 125 µg/mL, enquanto que frente às cepas de *U. urealyticum* e *M. hominis* as CIM foram, respectivamente, 250 µg/mL e 500 µg/mL. As frações acetato de etila e butanol da espécie *P. niruri* também apresentaram uma atividade antibacteriana moderada (CIM = 250 µg/mL) contra *M. mycoides subsp. capri*. As espécies *A. brasiliana* e *P. major* demonstraram fraca ou nenhuma atividade contra as cepas de molícutes testadas. Os achados sobre a atividade dos extratos e frações destas plantas contra espécies de molícutes podem contribuir para a busca de novas substâncias de interesse terapêutico, ou seja, o isolamento de moléculas bioativas como alternativa no desenvolvimento de novos antimicrobianos.

ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DOS POLIMORFISMOS EM POPULAÇÕES NATURAIS DE *AKODON MONTENSIS* THOMAS, 1913 (RODENTIA: CRICETIDAE) NO ESTADO DE SANTA CATARINA.

Bruna Vieira; Sergio Luiz Althoff.

Os roedores são evolutivamente bem adaptados, pois estão presentes em praticamente todos os tipos de nichos, podendo ser encontrados nos mais diversos tipos de clima. A espécie de roedor *Akodon montensis* apresenta ampla distribuição em todo o Brasil, preterivelmente em habitats temperados e tropicais, onde agrupa um grande número de espécies. O cariograma da espécie é $2n=24$ e $NA=42/44$, no entanto, foram observados polimorfismos devido à presença de cromossomos acessórios ou também chamados de cromossomo B nos cariogramas de alguns indivíduos em populações naturais, no que gerou citótipo $2n=25$ $NA=44/46/48$. Foram analisados 184 exemplares da espécie *Akodon montensis* coletados em várias localidades do estado de Santa Catarina (Estação 2 Ilhota; Fazenda de Gateados; Fazenda Sequóia; Fóz de Chapecó; PCH Santa Luzia Alto; Porto Itapoá; Rio Irani; Salto Pilão; UHE Barra Grande e Vega do Sul); determinados o número diplóide ($2n$) e número de braços autossomos (FNa) de cada exemplar; material este já estocado no Laboratório de Biologia Animal da FURB por trabalhos anteriores. Com testes, como o qui-quadrado e teste de frequência, em análise por regiões (Litoral, Nordeste; Planalto; Vale do Itajaí; Oeste e Meio Oeste) verificou-se a diferença significativa e a probabilidade de ocorrer o cariótipo supranumerário nas regiões estudadas.

ANÁLISE DA PASTEURIZAÇÃO ATRAVÉS DA DETERMINAÇÃO DAS ENZIMAS PEROXIDASE E FOSFATASE EM LEITE HUMANO PROVENIENTE DO BLH DE BLUMENAU - SC

Karla Fernanda Seibt; Mercedes Gabriela Ratto Reiter; Carolina Vieira.

ANÁLISE DA PASTEURIZAÇÃO ATRAVÉS DA DETERMINAÇÃO DAS ENZIMAS PEROXIDASE E FOSFATASE EM LEITE HUMANO PROVENIENTE DO BLH DE BLUMENAU - SC¹ Karla Fernanda Seibt, ²Carolina Vieira, ³Mercedes Gabriela Ratto Reiter; ¹Bolsista FUMDES graduanda em Nutrição (Orientada); ²Bióloga; ³Prof.a Dra. do Departamento de Ciências Naturais (Orientadora)A pasteurização foi criada em 1864 pelo químico francês Louis Pasteur. É um tratamento térmico conjugado a um determinado tempo, destinado não somente a destruição dos microorganismos patogênicos, mas também à destruição da flora saprófita, que apesar de não causar nenhum perigo à saúde pode originar alterações no produto. A pasteurização do leite humano coletado cru (LHCC) é conduzida a 62,5°C, por 30 minutos, sendo hoje considerado o controle padrão para eficácia da pasteurização do leite, juntamente com a análise microbiológica realizada posteriormente. Compreende uma técnica muito praticada pela indústria e tecnologia de alimentos. Para avaliar se a pasteurização é eficaz e correta, existe ainda outro tipo de acompanhamento, muito utilizada na indústria, que é a pesquisa de duas enzimas encontradas no leite, a Fosfatase alcalina e Peroxidase. Na correta pasteurização, a Fosfatase alcalina deve ser inativada e a Peroxidase deve permanecer ativa. Neste trabalho, testou-se a utilização destas enzimas em leite humano pasteurizado no Banco de Leite Humano (BLH) de Blumenau. Foram coletadas no BLH de Blumenau 24 amostras de leite humano coletado cru (LHCC) e de leite humano coletado pasteurizado (LHCP). Em seguida as amostras foram encaminhadas ao Laboratório de Microbiologia da Universidade Regional de Blumenau, no Campus III para análises. Foram utilizadas tiras reagentes para Fosfatase alcalina e Peroxidase. A presença ou ausência de coloração nas tiras reagentes das enzimas antes e depois da pasteurização foi o critério utilizado para análise dos resultados. A prova positiva (presença da Fosfatase alcalina na amostra) é caracterizada pela ocorrência de uma coloração amarela na área reagente da tira. As amostras negativas não desenvolvem coloração, sendo o esperado no caso da Fosfatase alcalina. Na Peroxidase, o aparecimento de uma coloração tijolo (marrom avermelhada) na tira indica teste Peroxidase positivo. Sem alteração na coloração da tira o resultado é considerado negativo. O esperado na Peroxidase é o resultado positivo. No LHCC, a Fosfatase alcalina esteve presente em 21 amostras e após a pasteurização (LHCP) 4 amostras foram positivas. Todavia para a Peroxidase, das 24 amostras analisadas, no LHCC 20 amostras eram positivas e 4 não apresentavam a enzima. No LHCP somente 10 amostras permaneceram positivas. O restante foi negativo. Esses resultados podem sugerir que a pasteurização não foi ideal nessas amostras e sim, nas outras ou que, as amostras com os resultados inadequados poderiam ter alguma diferença bioquímica. Desta forma, a continuidade de estudos nesta área é extremamente necessária, a fim de encontrar os reais motivos dos resultados acima que foram considerados impróprios como as 4 amostras positivas no LHCP para Fosfatase alcalina e as 14 amostras negativas para na Peroxidase.

ANÁLISE DE CORRELAÇÃO DA PRODUÇÃO HOLOCELULOLÍTICA POR ISOLADOS FÚNGICOS CULTIVADOS EM EUCALIPTO

Lívia Maria dos Santos Lozano; Lorena Benathar Ballod Tavares; Vanessa Bachmann; Hayssa C. Alamar Nunes; Cristiane Vieira Helm; Edson Alves de Lima.

Os fungos têm se destacado por sua capacidade em degradar polímeros complexos como a celulose e a hemicelulose, e isso se deve à produção de enzimas hidrolíticas como as holocelulases (celulases e xilanases). Por sua importância na hidrólise enzimática de biomassa celulósica para fins energéticos, tais como etanol celulósico, os macrofungos, tais como os basidiomicetos, estão sendo pesquisados como degradadores da madeira. Para tanto, 29 isolados de macrofungos provenientes da Coleção de Macrofungos da Embrapa Florestas (Colombo/PR) foram analisados quanto a capacidade de produzir celulases (Carboximetilcelulase, Avicelase e beta-glucosidase) e xilanases em meio contendo 24g de substrato de biomassa de *Eucalyptus benthamii* suplementados com farinha de soja e bagaço de mandioca. Uma fração de inóculo de 1/6 de placa de Petri colonizada (0,1294g de micélio) de cada fungo, foi inserida no meio de cultivo em frascos de 500 mL, com 57% de umidade inicial e pH de 4,7, e mantidos em estufa BOD por 15 dias a 25°C. A atividade enzimática de exoglucanase (avicelase) foi superior em todos os isolados pesquisados comparativamente às demais celulases, sendo as melhores atividades atribuídas ao gênero *Lentinula* em especial ao fungo *Lentinula boryana* EF48 (81,9 U/g) seguindo de *Lentinula edodes* EF50 (80,4 U/g). A atividade de xilanases se apresentou inferior às demais enzimas estudadas (4,98 U/g para *L. boryna* EF47), porém este pode ser um fato positivo, considerando que a xilose, produto da ação da xilanase, é tóxica em muitos meios de fermentação. A Umidade e o pH não se mostraram fatores determinantes na atividade enzimática e as análises demonstraram ainda que pode haver uma correlação positiva entre a produção de Xilanase, Carboximetilcelulase e beta-glicosidase, considerando as condições de cultivo e os fungos utilizados. São necessários estudos mais detalhados desses isolados para avaliar se são produtores potenciais de enzimas, sob condições adequadas de cultivo. Ainda assim, os isolados EF47 e EF50 podem ser indicados para estudos de otimização da produção de enzimas para fins de obtenção de bioetanol.

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DE PREENSÃO PALMAR DE LACTENTES TÍPICOS E ATÍPICOS

Tayhara Helene Betta; Macus Vinicius Marques de Moraes; Haline Louise Uhlmann.

O comportamento de preensão palmar faz parte do repertório motor do lactente. A comparação do comportamento de preensão palmar de lactentes típicos e atípicos possibilita a caracterização de atipicidades na preensão palmar de lactentes com histórico de disfunção. O objetivo geral da pesquisa foi comparar o comportamento de preensão palmar de lactentes típicos com lactentes com disfunção pré, peri e pós natal. Os objetivos específicos foram: medir a força de preensão palmar de lactentes que tiveram gestação típica e atípica, relacionar o comportamento de preensão palmar com as variáveis pândero-estaturais e correlacionar a força de preensão palmar com o hábito de aleitamento. Foram coletados dados (força máxima, força média e o tempo de preensão palmar) de 20 lactentes atípicos, de ambos os sexos compreendidos na faixa etária do nascimento aos dois meses de vida pelo equipamento M-FLEX®. Compararam-se as médias da força máxima de preensão palmar, força média de preensão palmar e o tempo de preensão com os valores obtidos pela avaliação com o M-FLEX® em lactentes atípicos com os mesmos dados verificados em lactentes típicos. O comportamento de preensão palmar foi mensurado com a cabeça do lactente em três posições: linha média, voltada para direita ou voltada para a esquerda, em ambas as mãos. Os resultados encontrados demonstram que a preensão palmar máxima, média e o tempo de preensão palmar dos lactentes é significativamente maior ($p < 0,001$) nos lactentes atípicos. Nas comparações intra e inter grupo, não foram percebidas diferenças nas variáveis do M-FLEX® nas diferentes posições da cabeça, também não apresentaram diferenças entre a mão direita e esquerda. No grupo de lactentes típicos nota-se que quanto maior for o peso do bebê ($r = 0,262$) ($p = 0,038$), maior é a média da força de preensão palmar, correlação não encontrada no grupo de lactentes atípico. Todos os lactentes investigados estavam sendo alimentados por aleitamento materno até o momento da coleta, impossibilitando a investigação de correlação entre a força de preensão palmar e os hábitos de aleitamento do lactente. Conclui-se que os fatores pré, peri e pós natais podem interferir no comportamento de preensão palmar do lactente. Sugere-se o estudo do comportamento de preensão palmar em grupos de lactentes com a mesma história de atipicidade para que padrões de comportamento de preensão palmar possam ser traçados para diferentes populações.

ANÁLISE DO PERFIL BIOQUÍMICO, HEMATOLÓGICO E PARASITOLÓGICO DE BUGIOS RUIVOS (*Alouatta clamitans*, CABRERA, 1940) PERTENCENTES AO CENTRO DE PESQUISAS BIOLÓGICAS DE INDAIAL (CEPESBI).

Gustavo Henrique Pereira Gonçalves; Zelinda Maria Braga Hirano; Julio César de Souza Junior; Heloisa da Silva Pitz; Nicholas Andreas Alexi; Fernanda Schmidt Branco.

O estado de saúde de animais em cativeiro pode ser determinado por meio de sinais clínicos e/ou exames laboratoriais, tais como o hemograma, análise do perfil bioquímico e exames parasitológicos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o estado de saúde de bugios ruivos (*Alouatta clamitans*) pertencentes ao Centro de Pesquisas Biológicas de Indaial (CEPESBI). Para isso, foram utilizados 15 animais adultos da espécie *Alouatta clamitans*, sendo 10 machos e 5 fêmeas. Amostras fecais dos animais foram coletadas durante 3 dias consecutivos para a realização das técnicas de Faust e Hoffmann, a fim de verificar a presença de parasitas intestinais. Para a realização do hemograma e dos exames bioquímicos foram coletadas amostras de sangue de cada animal. Entre os animais examinados, apenas um indivíduo não apresentou infecção por parasitas, enquanto os outros mostraram-se infectados por no mínimo dois parasitas diferentes. Dentre eles, 5 indivíduos (4 machos e 1 fêmea) encontraram-se infectados por *Entamoeba* sp., *Giardia duodenalis* e oocisto de protozoário não identificado, enquanto 5 indivíduos (4 machos e 1 fêmea) apresentaram *Entamoeba* sp. e *Giardia duodenalis* e 4 indivíduos (2 machos e 2 fêmeas) *Entamoeba* sp. e oocisto de protozoário não identificado. Quanto aos exames bioquímicos, os valores médios obtidos para indivíduos machos e fêmeas respectivamente, foram iguais a: AST 92,56 e 103,13 U/L; ALT 30,52 e 42,7 U/L; GGT 61,86 e 47,73 U/L; fosfatase alcalina 673,05 e 651,8 U/L; glicose 67,41 e 65,15 mg/dL; colesterol 179,87 e 170,23 mg/dL; proteínas totais 6,31 e 6,12 g/dL; albumina 4,0 e 3,72 g/dL; creatinina 1,25 e 0,95 mg/dL e uréia 29,78 e 29,32 mg/dL. Já os valores médios obtidos nos exames hematológicos dos indivíduos machos e fêmeas respectivamente, foram de: WBC 8,88 e 6,34 $\times 10^3/\mu\text{L}$; RBC 5,02 e 4,09 $\times 10^6/\mu\text{L}$; HGB 13,61 e 10,7 g/dL; HCT 40,29 e 31,72 %; VCM 80,16 e 77,3 fL; HCM 27,1 e 26,18 pg; CHCM 33,8 e 33,72 g/dL; plaquetas 295,9 e 246,8 $\times 10^3/\mu\text{L}$; linfócitos 2,67 e 2,72 $\times 10^3/\mu\text{L}$ e eosinófilos 0,11 e 0,12 $\times 10^3/\mu\text{L}$. Avaliando os resultados obtidos através dos exames hematológicos e bioquímicos, os animais apresentaram-se em bom estado de saúde, embora a grande maioria dos indivíduos estejam positivos para infecções de protozoários.

ANÁLISE DOS INDICADORES DE PRESCRIÇÃO MÉDICA EM UM AMBULATÓRIO GERAL DE BLUMENAU/SC

Ana Paula Loch; Nevoní Goretti Damo; Vinícius Gorges.

Prescrição ou receita médica é instrumento essencial para a terapêutica e para o Uso Racional de Medicamentos (URM), por conter informações necessárias acerca do medicamento. O desconhecimento e a conseqüente promoção farmacêutica distorcida e desenfreada conduzem a vários problemas, dentre os quais se destacam: opção inadequada de medicamentos; exposições indevidas a reações adversas que podem ser fatais; aumento da resistência bacteriana e da automedicação e seus riscos; desperdício de dinheiro do indivíduo e da instituição com medicamentos inúteis e/ou desnecessários. Nesse cenário, os indicadores de prescrição permitem conhecer as práticas terapêuticas correntes, comparar parâmetros entre instituições e descrever as necessidades de medicamentos e serviços da população atendida. Portanto, este trabalho teve como objetivo analisar receitas médicas do Ambulatório Geral Irmã Martha Elisabetha Kunzmann, tendo como foco determinar, através de estudo desenvolvido por meio de pesquisa quantitativa e descritiva, o atendimento aos indicadores de prescrição recomendados pela OMS: Número médio de medicamentos prescritos por consulta; medicamentos prescritos pelo nome genérico; prescrições contendo antibiótico; prescrições com injetáveis e medicamentos prescritos que pertencem à REMUNE. Os dados foram obtidos das segundas-vias de prescrição médica e odontológicas arquivadas no Ambulatório Geral. Num contexto médio de 2,3 medicamentos por receita, enfatiza-se que do total: antibióticos alcançam um percentual de 21%; medicamentos prescritos pelo nome genérico, 82%; injetáveis, 9,4%; fazendo parte da lista de medicamentos padronizados, 88,8%. De maneira geral os resultados encontrados indicam um padrão de prescrição médica e odontológica próximo ao preconizado pela OMS, com escassos indicadores distantes deste patamar-modelo, que se enquadram, por sua vez, como uso irracional de medicamentos.

ANÁLISE DOS SALTOS VERTICAIS EM JOGOS DE VOLEIBOL MASCULINOS ADULTO

Ruy Fernando Marques Dornelles; Gracielle Faria de Aquino; Emerson Antonio Brancher

O salto ou impulso vertical é a capacidade de elevação do centro de gravidade corporal. Para que esta capacidade seja desenvolvida adequadamente, se faz necessário determinar as cargas de trabalho de cada atleta em cada período do treinamento, número de repetições, frequência e o intervalo dos estímulos aplicados. O objetivo deste estudo foi quantificar os saltos verticais dos atletas da seleção brasileira de vôlei masculino por jogo, por função, quais os atletas mais solicitados e verificar a média de saltos verticais por partida em relação à função que o atleta desempenha na equipe. Os dados deste estudo foram coletados durante o Campeonato Mundial de Voleibol Masculino 1998. Foram selecionados para este conteúdo seis jogadores da seleção brasileira de vôlei masculino, praticantes do voleibol da categoria adulto profissional, com idade de 23 a 30 anos, que praticam e treinam esta modalidade regularmente em clubes esportivos no Brasil. Os dados foram analisados em cinco fundamentos: ataque, saque, bloqueio, levantamento e defesa. Como instrumento para coleta de dados foi utilizado a observação livre e avaliação subjetiva, observações gráficas e registros e vídeos e análise estatística dos jogos. Foi constatado que os levantadores foram os jogadores mais solicitados em relação ao número médio de saltos verticais. Os jogadores de ponta e de saída foram significativamente os jogadores menos solicitados em relação ao número médio de saltos verticais por sets e partidas. Parece que o número médio de saltos verticais nos sets e jogos tem sido uma variável excessivamente valorizada para o desenvolvimento no treinamento específico de voleibol.

APLICAÇÃO DE UMA TÉCNICA ALTERNATIVA DE MANEJO FÍSICO DO SOLO NO CULTIVO FLORESTAL DE *Eucalyptus grandis* W. HILL EX MAIDEN (MYRTACEAE)

Pâmela Eduarda Maass; Juarês José Aumond.

Dentre as inúmeras espécies arbóreas existentes no mundo, o eucalipto, devido às características de rápido crescimento, possui grande produtividade, ampla diversidade de espécies, grande capacidade de adaptação e por ter aplicação para diferentes finalidades de uso, tem sido extensivamente utilizado em plantios florestais, sendo hoje a árvore mais cultivada no Brasil. O preparo do solo na silvicultura melhora as condições para o estabelecimento das plantas e o crescimento inicial e aumenta a produtividade florestal. O objetivo do presente estudo foi monitorar o processo de crescimento de *Eucalyptus grandis* sujeito ao tratamento físico do solo utilizando o Modelo Aumond. Baseado na “Ótica da Teoria do Caos”, partiu-se da hipótese de que as áreas reflorestadas por *E. grandis* são hiper-sensíveis às condições iniciais de preparação do solo, e para tal aplicou-se a técnica das rugosidades (variações do relevo alternando superfícies côncavas e convexas) para desencadear ao longo do tempo propriedades emergentes que aceleram o processo de crescimento vegetal. A área de estudo localiza-se em Bateias, município de Brusque, Santa Catarina. A área de pesquisa foi dividida em quatro parcelas menores; duas com tratamento regular A e B e duas com tratamento irregular A e B. O tratamento “irregular” consistiu na abertura de cavas com 1 m de largura, 4 a 5 m de comprimento e 0,50 m de profundidade com o auxílio de retro-escavadeira hidráulica, enquanto que no tratamento “regular” o solo permaneceu com a sua superfície original de acordo com o método tradicional utilizado pela empresa. Em cada uma das quatro parcelas foram realizadas medições das variáveis bióticas, altura total e diâmetro à altura do peito, de 60 indivíduos de *E. grandis*, que foram escolhidos aleatoriamente. As rugosidades funcionam ao longo do tempo como componentes auxiliares na internalização da matéria, retendo água, sedimentos, matéria orgânica e nutrientes, fato que potencializou e acelerou o crescimento vegetal, uma vez que a altura e o diâmetro à altura do peito dos espécimes apresentaram diferenças significativas entre as duas técnicas de preparação do solo, sendo maiores no tratamento irregular.

ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTES (APPS) URBANAS DENTRO DE UMA ESTRATÉGIA DE CONSERVAÇÃO DE AVES FLORESTAIS

Ana Claudia da Cruz; Carlos Eduardo Zimmermann; Simone Caroline Piontkewicz; Adrian Eisen Rupp.

Apesar de considerado um dos centros de biodiversidade mundial (Hotspots) com níveis elevados de endemismo, a exploração da Floresta Atlântica transformou este ecossistema em um dos mais ameaçados do planeta. A perda de florestas é a principal ameaça à biodiversidade. Em Santa Catarina os efeitos da fragmentação sobre a comunidade de aves é pouco estudado. Desta forma, este trabalho procurou levantar e comparar as comunidades de aves, bem como, obter dados quantitativos das espécies em áreas verdes urbanas na cidade de Blumenau (26°53'35''S e 49°08'24''W). Os levantamentos das espécies de aves foram realizados em seis áreas verdes (fragmentos florestais) que tem sua existência prevista em lei, como as áreas verdes de loteamentos, bem como, áreas não protegidas legalmente na cidade. Dentro deste contexto, os trabalhos de campo tiveram início em janeiro de 2011 e finalizados em junho de 2012 nas seguintes áreas verdes: duas áreas na região do bairro Fortaleza (GOLL e FORTALEZA); as florestas do Campus I da FURB; a sede da Associação dos Orquidófilos de Blumenau (COB); o Morro da ANTENA; na região central da cidade nos fundos da Fundação Cultural (FUNDAÇÃO) e por fim, uma área na região norte no bairro Texto Salto (HOTEL). A riqueza de espécies destas áreas foi comparada com a comunidade de aves do Campus V da FURB, funcionando como área controle. Considerando as áreas estudadas em conjunto, foi registrado um total de 191 espécies de aves. Individualmente para todas as áreas foram registradas as respectivas riquezas: Hotel (114 espécies), Goll (143), Antena (73), FURB (75), Fundação (86), Fortaleza (105), COB (74). No fragmento controle foi registrado um total de 145 espécies. De acordo com os dados coletados observamos um padrão correspondente ao modelo de biogeografia de ilhas, onde áreas florestais maiores abrigariam um maior número de espécies. Entre as espécies de aves registradas merece destaques aquelas que estão presentes em todas as áreas estudadas como *Tachyphonus coronatus* (Vieillot, 1822) e *Rupornis magnirostris* (Gmelin, 1788). Entre as espécies pouco representadas, que ocorrem em uma ou poucas áreas como *Formicarius colma* Boddaert (1783) e *Saltator similis* (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837) espécies que foram observadas apenas nas áreas maiores com florestas mais preservadas. O registro de *Lanio crystatus* (Linnaeus, 1766) representa uma nova espécie para Blumenau e um dos registros mais ao sul da distribuição. Considerando que a criação de novas Unidades de Conservação em áreas urbanas pode ser inviável, uma rede formada por pequenos fragmentos e APPs, pode contribuir na preservação de espécies de aves dentro de uma estratégia integrada de conservação. Estes remanescentes florestais podem ser manejados, buscando sua proteção, principalmente, ampliação, pela simples promoção de sua interconexão pela manutenção de corredores ecológicos, como florestas ciliares que são protegidas pelo Código Florestal Brasileiro.

ASSOCIAÇÃO ENTRE ADESÃO MEDICAMENTOSA E CARACTERÍSTICAS DEPRESSIVAS E/OU ANSIOSAS EM PACIENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

EDSON MACHADO SHIRAI MISSUGIRO; ERNANI TIARAJÚ DE SANTA HELENA.

OBJETIVO: O presente estudo tem por objetivo estimar a possível associação entre adesão medicamentosa e características depressivas e/ou ansiosas em pacientes com hipertensão arterial sistêmica atendidos na atenção primária de Blumenau. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo transversal. Foram incluídas na pesquisa pessoas com HAS cadastradas na área de abrangência de 10 unidades de saúde com equipes de saúde da família do município de Blumenau, Santa Catarina, com pelo menos seis meses de acompanhamento clínico, sendo o total estimado de 398 pessoas. As pessoas foram entrevistadas mediante questionário padronizado. A prevalência de não-adesão foi medida pelo Questionário de Adesão a Medicamentos - Equipe Qualiaids (QAM-Q) e pelo questionário de Krousel-Wood e cols. Transtornos depressivos e de ansiedade foram avaliados mediante a aplicação da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão – HAD. A associação de variáveis foi estimada pelo teste Qui-quadrado de Pearson. **RESULTADOS:** 231 pessoas entraram no estudo, com idade média de idade de 58,9 anos, com 50% com até 7 anos de estudo, 67,5% não trabalhava, 63,5% do sexo feminino e 60,4% casadas. A adesão medicamentosa variou entre 24,7 até 39,6 (Krousel-Wood e cols e QAM-Q) com IC de 95% (19,2-66,8). Uma prevalência de ansiedade de 40% e de depressão de 30%. Na associação entre ansiedade e depressão não encontrou-se significância estatística, entretanto dos pacientes com depressão severa, 41,2% eram não aderentes contra 17,6% que eram aderentes a medicação com $p(0,078)$. **CONCLUSÃO:** Os dados sugerem que quanto maior é o nível de transtornos de humor menor será a adesão medicamentosa.

ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE PIPER MALACOPHYLLUM

Alessandro Guedes/Gabriel Schneider Loss; Alessandro Guedes.

A espécie *Piper malacophyllum* (Prels) C. DC. (Piperaceae), é popularmente conhecida como “papiroba” ou “papiroba-murta” e seu gênero tem despertado interesse científico por ser rico em metabólitos secundários bioativos, como alcalóides e flavonóides, com atividade antioxidante significativa. Os radicais livres são moléculas instáveis de oxigênio que chocam-se com outras partículas e tecidos, relacionando-se com diversos processos patológicos, como o Mal de Alzheimer e com o envelhecimento. Assim, o objetivo deste trabalho é avaliar a atividade antioxidante do extrato bruto e frações de *P. malacophyllum*. O extrato bruto foi obtido por maceração hidroalcoólica e suas frações por partição líquido-líquido em solventes de polaridades crescentes, de onde foram obtidos as frações hexano, diclorometano, acetato de etila, butanol e aquosa. Para avaliação da atividade antioxidante foram realizados os ensaios de determinação de compostos fenólicos totais, teor de flavonóides, potencial redutor do íon férrico, sequestro do radical livre DPPH e peroxidação lipídica sistema betacaroteno/Ac. linolênico. Os resultados destacam as frações diclorometano e butanol, com os respectivos resultados para: determinação do potencial redutor do íon férrico (207,50 e 78,41 mg/g de Quercetina), sequestro do radical livre DPPH (IC₅₀ = 26,79 e 228,42 µg/mL) e peroxidação lipídica (67,04 e 11,57 %), determinação de compostos fenólicos totais (272,33 e 80,25 mg/g ác gálico), teor de flavonóides (21,11mg/g quercetina). Com base nestes resultados a fração diclorometano foi fracionada através de cromatografia em coluna, obtendo 112 subfrações. Nas frações 20-23 (17:3 AcOEt, Hexano) foi obtido um composto que, após análise físico-químicas e comparação com dados da literatura, foi identificado como dihidrochalcona. Também foi realizado o teste de citotoxicidade com o microcrustáceo *Artemia salina*, o qual demonstrou pouca letalidade da fração de melhor atividade (butanol), com DL₅₀ > 1000 µg/mL. Visualiza-se um bom potencial antioxidante desta espécie, necessitando de estudos mais aprofundados e elucidação de outros compostos bioativos para posterior utilização de *P. malacophyllum* como alternativa terapêutica para diversas patologias e/ou como fonte natural de compostos antioxidantes.

ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE SERJANIA ERECTA

Alessandro Guedes/Ana Caroline Klemz; Alessandro Guedes.

Os compostos de origem natural desempenham muitos papéis importantes na medicina moderna. Em primeiro lugar, fornecem alguns medicamentos extremamente úteis, cuja produção e comercialização na forma sintética é difícil, se não impossível. *Serjania erecta*, conhecida popularmente como cipó-cinco-folhas e retrato-de-teiú, é usada na medicina popular na região do Cerrado brasileiro para diversas indicações, entre elas ação antiinflamatória, antifúngica e antibacteriana. Estudos preliminares têm vindo de encontro ao conhecimento popular de suas propriedades farmacológicas, como atividade antiinflamatória, antiúlcera e antibacteriana e nos leva a buscar o aprofundamento e confirmação destas e de outras ações desta espécie que possam se tornar interessantes para nossas investigações. A atividade antiinflamatória de algumas plantas medicinais pode ser explicada, dentre outros motivos, pela sua atividade antioxidante. Esta ação está normalmente associada a presença de fenóis e flavonóides compostos estes que também apresentam diversas ações antimicrobianas e citotóxicas. Foi preparado o extrato bruto das partes aéreas da planta, e partir deste foram obtidos os extratos de Hexano, Diclorometano, Acetato de Etila e Álcool Etílico através de sistema de refluxo por extrator soxhlet. Os extratos foram submetidos a cromatografia em camada delgada (CCD), sendo o extrato de Acetato de Etila o que apresenta melhor atividade antioxidante. Os extratos foram testados também quanto à sua letalidade em larvas de *A. salina*, e atividade antioxidante. Os resultados encontrados permitem concluir que a *Serjania erecta* apresenta metabólitos secundários interessantes e este trabalho busca através de técnicas fitoquímicas identificar e quantificar os demais compostos fenólicos e determinar a contribuição destes dois compostos majoritários a atividade antioxidante e citotóxica desta espécie. Os resultados dos ensaios para avaliação da atividade antioxidante mostraram uma melhor atividade na fração de acetado de etila, com exceção do ensaio para Determinação da Ação Seqüestradora do Radical Livre DPPH e teor de compostos fenólicos totais, que indicou a fração de álcool etílico como melhor atividade. A presença majoritária de compostos flavonoídicos nas frações acetato de etila e álcool etílico justifica os resultados. Estudos posteriores são necessários para identificação e isolamento destes compostos. A avaliação das frações frente à *Artemia salina* não indicou toxicidade dos compostos sugerindo a continuação do estudo das potenciais atividades destas espécies vegetais.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTICOLINESTERÁSICA DE ESPÉCIES DO GÊNERO *Eugenia*

Gabriele Andressa Zatelli; Michele Debiasi Alberton Magina; Janaína Luchini.

A doença de Alzheimer é a causa mais comum de insuficiência intelectual progressiva em seres humanos idosos. O aumento de acetilcolina nas sinapses melhora os sinais da doença, e, dessa forma, o tratamento utilizado é a inibição da enzima acetilcolinesterase, responsável pela degradação da acetilcolina. O gênero *Eugenia* compreende aproximadamente 400 espécies, sendo um dos maiores da família Myrtaceae. As plantas desse gênero têm ampla utilização na medicina popular, sendo utilizadas como recurso terapêutico para o tratamento de diversas enfermidades. Por conta disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar se os grupos de metabólitos secundários presentes no extrato bruto obtido das folhas de *Eugenia brasiliensis* e *Eugenia beaurepaireana*, bem como suas respectivas frações, possuem atividade anticolinesterásica *in vitro*. Para isso, inicialmente obteve-se o extrato bruto a partir das folhas de *E. brasiliensis* e *E. beaurepaireana*. Então, realizou-se uma partição líquido-líquido do extrato bruto com solventes de polaridade crescente: n-hexano, diclorometano, acetato de etila e butanol saturado, obtendo-se as frações correspondentes, além do resíduo aquoso. A atividade anticolinesterásica foi determinada *in vitro* através de método espectroscópico. Para tal, uma alíquota de 100 μL do extrato bruto e das frações obtidas foi adicionada a 325 μL de Tris-HCl (pH 8,0) e 25 μL de uma solução contendo a enzima acetilcolinesterase, incubando-se por 15 minutos. Após, foram adicionados 75 μL de iodeto de acetiltiocolina e 475 μL de reagente de Elman. Após 30 minutos, a função enzimática foi medida através da hidrólise da acetiltiocolina, monitorada pela da formação de um produto de coloração amarela. Como controle negativo foi usado metanol, e como controle positivo a galantamina. Os resultados demonstraram que o extrato bruto e as frações de *E. beaurepaireana*, de forma geral, apresentaram bons valores de inibição quando comparados com o controle positivo. O extrato bruto apresentou 87,12% de inibição da atividade da acetilcolina e as frações n-hexano, diclorometano, butanol e o resíduo aquoso apresentaram 57,39%, 54,04%, 90,77% e 73,33% de inibição, respectivamente. O teste realizado com *E. brasiliensis*, por sua vez, demonstrou que o extrato bruto obteve 40,3% de inibição da atividade da acetilcolina e as frações insolúvel, diclorometano e acetato de etila apresentaram 63,0%, 44,0% e 50,0% de inibição, respectivamente. Pode-se verificar que todos esses valores são consideravelmente bons em relação ao controle positivo galantamina, que apresentou 71,03% de inibição, indicando assim a importância da realização de novos estudos para o isolamento dos compostos responsáveis por esta atividade.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE DIOSCOREA SCABRA

Adrielli Tenfen; Tatiani Karini Rensi Botelho; Gabriele Andressa Zatelli; Diogo Alexandre Siebert; Michele Debiasi Alberton Magina.

Introdução: A espécie *Dioscorea scabra* pertence à família Dioscoreaceae, sendo encontrada abundantemente nas regiões do Sul do país, conhecida como inhame ou cará. Estudos já demonstraram atividade antimicrobiana moderada do extrato bruto hidroalcoólico desta espécie, bem como várias outras espécies do gênero, as quais apresentaram também atividades antitumoral, antiinflamatória, e antifúngica. Porém, verifica-se ainda a escassez de estudos sobre as potencialidades de *D. scabra*. **Objetivos:** Determinar a concentração inibitória mínima (CIM) capaz de inibir o crescimento fúngico. **Metodologia:** Os tubérculos de *D. scabra* foram lavados em água e secos em estufa com circulação de ar. O extrato bruto foi obtido pelo processo de maceração com etanol 70% e, após a remoção do solvente, foi feita a partição com solventes de diferentes polaridades, resultando nas frações acetato de etila e n-butanol. A avaliação da atividade antifúngica foi realizada pelo método de microdiluição em caldo em placas de 96 poços. Os testes foram realizados com as espécies *Candida albicans*, *C. tropicalis*; *C. paraopsilosis* e *C. glabrata*. Os extratos e frações foram dissolvidos em dimetilsulfóxido 10% (DMSO) na concentração de 2 mg/mL. Em cada micropoço foram adicionados 150 µL do Meio RPMI 1640, seguidos de 150 µL de extrato ou fração, que foram diluídos em ordem decrescente, e por último 20µL de inóculo fúngico (0,5 da Escala McFarland). Como controle positivo utilizou-se o antifúngico fluconazol na mesma concentração e volume dos extratos ou frações, e, como controle negativo foi utilizado DMSO no mesmo volume dos extratos e frações das plantas. Os experimentos foram realizados em duplicata e as placas incubadas a 26°C durante 48 horas. A leitura das microplacas foi realizada com auxílio de luz incandescente sob fundo escuro, o que possibilitou a visualização de turvação no micropoço, caracterizando crescimento fúngico. Os resultados foram expressos em mg/mL e foram referentes a última concentração da amostra onde não houve visualização do crescimento fúngico (CIM). A confirmação foi realizada semeando-se em Agar Saboraund dextrose o poço em que se determinou a CIM, o imediatamente superior e o imediatamente inferior, avaliando-se após 24hs o crescimento das espécies testadas. As amostras são consideradas com boa atividade quando a CIM é menor que 250mg/mL. **Resultados e Discussão:** Das frações testadas a mais ativa foi a fração butanol para a cepa de *C. glabrata* com CIM de 62 µg/ml. Sendo o extrato e todas as frações ativos também para as demais espécies com exceção a *C. tropicalis*. **Conclusão:** Conclui-se que a espécie *D. scabra*, assim como outras espécies do gênero, possui atividade antifúngica.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FUNGICIDA E VIABILIDADE CELULAR DE MONÓCITOS ESTIMULADOS COM EXTRATO HIDROALCOÓLICO DE *Tabernaemontana catharinensis* E DESAFIADOS COM *Paracoccidioides brasiliensis* in vitro

Júnia Schultz; Claudia Almeida Coelho de Albuquerque; Keila Zaniboni Siqueira Batista; Sara Cristiane Baraúna; Michele Debiasi Alberton Magina.

O estudo de plantas nativas desperta grande interesse científico por estas serem consideradas fontes em potencial de substâncias farmacológicas. Nesse contexto, diversas espécies do gênero *Tabernaemontana* vêm sendo estudadas devido à diversidade de moléculas bioativas presentes em diversas partes do espécime. A relação entre efeitos terapêuticos e efeitos adversos de um possível novo fármaco é de extrema importância quando se espera a sua aplicabilidade clínica. Para isso, ensaios de citotoxicidade devem ser realizados no intuito de verificar a possibilidade de efeito tóxico a nível celular, tais como alterações na permeabilidade da membrana e inibição enzimática, bem como a morte celular. O presente estudo teve como objetivo avaliar o potencial efeito citotóxico ou potencializador do extrato hidroalcoólico das folhas de *Tabernaemontana catharinensis* in vitro. Esta foi avaliada através da determinação da viabilidade celular, pelo método da redução do MTT, a partir de trinta culturas de monócitos humanos submetidas a diferentes concentrações (5 mg/mL, 25 mg/mL, 50 mg/mL e 100 mg/mL), por dois períodos de exposição (1 hora e 3 horas). Os resultados obtidos a partir da análise do efeito de todas as concentrações do extrato de *T. catharinensis* utilizadas frente à cultura de monócitos humanos, mostraram diferenças significativas entre elas ($p < 0,01$). O efeito benéfico da proliferação dos monócitos variou em relação ao tempo de exposição às concentrações de extrato, onde as concentrações de 12,5 e 25 mg/mL não induziram qualquer resposta citotóxica da exposição das células ao extrato em até três horas. A exposição da concentração de 50 mg/mL à cultura de células demonstrou diferenças significativas ($p < 0,01$) entre os dois períodos de incubação, onde com uma hora de exposição, o extrato favoreceu o desenvolvimento das células e foi a mais pronunciada, com 156,2%, enquanto que com 3 horas de exposição houve um decréscimo significativo para 107% na porcentagem de células viáveis, porém ainda acima do valor do grupo controle (100%). A concentração de 100 mg/mL do extrato mostrou efeito citotóxico tempo-dependente, que quando a cultura foi exposta por uma hora ao extrato não houve danos e/ou morte celular, enquanto no período de 3 horas, a concentração foi tóxica, havendo uma decréscimo significativo na taxa de células viáveis, de 139,2% a 82,5%. Assim, os resultados permitiram concluir que o extrato de *T. catharinensis* apresentou atividade citotóxica na concentração de 100 mg/mL, com a diminuição da viabilidade celular em 12,8%, em relação ao grupo controle. As concentrações de 5 mg/mL e 25 mg/mL não apresentaram efeito tóxico e possibilitaram a proliferação celular em ambos os períodos de exposição.

AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL EM CRIANÇAS COM SÍNDROME METABÓLICA NO AMBULATÓRIO DA UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU

Adriana Maria Ribeiro Godinho; Deisi Maria Vargas; Danielle Fernandes Donadio.

Objetivo: Avaliar a composição corporal nas crianças e adolescentes com excesso de peso e correlacionar com a presença ou não de SM. **Material e métodos:** Foram estudadas 19 crianças e adolescentes obesas com atendidos no Ambulatório Universitário, entre o ano de 2010 a 2011. Avaliaram-se as variáveis demográficas (faixa etária e sexo), variáveis clínicas (peso, estatura, IMC, grau de obesidade, circunferência abdominal, pressão arterial, acantose nigricans, presença de Síndrome Metabólica) e variáveis bioquímicas (glicemia e insulina de jejum, relação glicemia/insulina, HOMA IR, perfil lipídico, composição corporal). Com teste t student, compararam-se médias das variáveis quantitativas nos pacientes com excesso de peso. **Resultados:** A prevalência de SM foi de 52,63%. Todos os pacientes se enquadraram como obesos, sendo predominante o grau de obesidade grave (42,1%) no total do grupo. No grupo sem SM os graus de obesidade predominantes foram leve e moderado (21,1% e 21,1% respectivamente). Já nos pacientes com SM o grau de obesidade predominante foi o grave (36,8%). A idade média foi 10,8 anos nos pacientes com SM e 10,1 anos nos pacientes sem SM. O sexo feminino correspondeu a 47,4% em ambos os grupos e o masculino 52,6%. A presença de acantose nigricans foi de 42,1%, sendo predominante nos pacientes com SM (52,6%). Houve diferenças nas médias de Z-score de coluna lombar (Z-score CL), Z-score de corpo total (Z-score CT), Z-score de IMC (Z-score IMC), circunferência abdominal (CA), PA diastólica (PAD) e triglicerídeos (TG) entre os pacientes com e sem SM. **Conclusão:** SM está mais relacionada com a gordura abdominal (GA) do que com quantidade de gordura total, visto os resultados encontrados no estudo. A circunferência abdominal (CA) é a medida representativa da GA, sendo diferente entre os dois grupos. A massa óssea foi diferente nos dois grupos; os pacientes portadores da SM demonstraram uma média reduzida comparados aos demais.

AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DA NORMA BRASILEIRA DE COMERCIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS PARA LACTENTES E CRIANÇAS DE PRIMEIRA INFÂNCIA

Angélica Frizon Krindges; Mercedes Gabriela Ratto Reiter; Bruna Taufenbach.

O embasamento teórico-científico possibilita considerar o leite humano como único alimento apropriado para atender as particularidades fisiológicas do metabolismo dos lactentes, estando totalmente adaptado às suas necessidades. Os três pilares que incitam as ações de aleitamento materno no Brasil são: apoio, promoção e proteção à prática da amamentação exclusiva até os 6 meses e complementada até os 2 anos de idade ou mais. A proteção da amamentação ocorre através da legislação que beneficia a mãe trabalhadora e da Norma Brasileira para a Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância e de Bicos, Chupetas e Mamadeiras (NBCAL), que é um instrumento fundamental na proteção contra as estratégias de marketing da indústria de alimentos e de bicos, chupetas e mamadeiras. A rotulagem de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância apresenta diversas irregularidades. O objetivo deste trabalho foi avaliar a conformidade destes rótulos segundo os preceitos da legislação vigente NBCAL (Portaria 2.051 e duas Resoluções RDC 221 e 222/2002) e lei 11.265/2006. Este trabalho foi realizado através da coleta de dados por meio de registro digital dos rótulos em estabelecimentos no Médio e Alto Vale do Itajaí, dos produtos: leites; alimentos à base de vegetais; alimentos à base de cereais; alimentos de transição e fórmulas infantis para lactentes; mamadeiras, bicos e chupetas. A partir do banco de dados formado, foi efetuada a análise comparativa com a legislação, avaliadas as frequências das irregularidades, por tipo e por produto. Dos 12 estabelecimentos visitados, sendo 8 mercados e 4 farmácias, foram analisados 77 produtos e, dentre estes, 27 (35,06%) indicavam alguma irregularidade. Destes 27 produtos irregulares no grupo 1, 8 foram da marca Nestlé; o grupo 2 não apresentou irregularidades; no grupo 3, a marca Tirol liderou em 3 produtos, os demais, Itambé, Nutrimental, Ilolay, Chá Mais e Jasmine dispõem de 1 produto desconforme cada, num total de 8; no grupo 4, apenas 1 produto da marca Nestlé e no grupo 5, a marca Nuk obteve a maior soma em 6 produtos, os demais, Save Milk, Baby Go, New Baby e Cajovil obtiveram 1 produto irregular cada. Apesar da normatização dos rótulos para produtos regulamentados através da NBCAL, diversas empresas ainda falham na fabricação de suas embalagens levando a uma provável indução da compra inadequada desses produtos por parte dos consumidores. Além disso, nota-se a omissão das empresas responsáveis ao instruir os estabelecimentos que comercializam seus produtos, em se tratando de realizar a exposição promocional. Apesar da notável evolução no cumprimento da legislação por parte das empresas responsáveis, ainda se faz necessário o melhoramento da fiscalização e da aplicação de penalidades para as infrações cometidas em relação à normatização da rotulagem e das formas de comercialização dos produtos regulamentados pela NBCAL.

AVALIAÇÃO DA HERBIVORIA FOLIAR E DA DUREZA FOLIAR DE *Piper gaudichaudianum* Kunth EM UM TRECHO DE FLORESTA OMBRÓFILA Densa, NO MUNICÍPIO DE IBIRAMA, SC

Júnia Schultz; Sérgio Althoff; André Luís de Gasper; Deise Priscila da Silva; Luís Olímpio Menta Giasson; Pedro Wilson Bertelli.

Dos diferentes tipos de herbivoria, a folivoria é a mais fácil de registrar, pois fica evidenciada na lâmina foliar, sendo este o resultado da interação entre as plantas e seus herbívoros, um processo ecológico muito importante mediando o fluxo de energia e nutrientes nos ecossistemas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a taxa de herbivoria foliar, dureza foliar e a correlação desses parâmetros de *Piper gaudichaudianum* na borda e no interior de um trecho florestal de Mata Atlântica, no município de Ibirama, Santa Catarina. Foi estabelecido um transecto em linha reta de 200 metros, paralelo à borda do fragmento florestal, onde foram coletadas aleatoriamente 10 folhas de 10 indivíduos, totalizando 100 folhas por área. Para obtenção da área foliar e a taxa de herbivoria, as folhas coletadas foram digitalizadas e as imagens foram analisadas pelo programa Image Tool 5.0. Para verificar se havia diferença estatística na intensidade de herbivoria entre o trecho de borda e do interior da mata foi usado o teste t de Student. Para testar a dureza foliar foi realizada uma medida indireta avaliando o conteúdo de fibras, sendo dividido o peso foliar seco pela área foliar de cada um dos indivíduos em ambos os ambientes amostrados. Os dados de dureza foliar foram relacionados à taxa de herbivoria por meio da regressão linear simples, utilizando o programa estatístico BIOESTAT 5.0. Os resultados da análise da área foliar (cm) demonstraram que não houve diferença significativa, comprovando que o tamanho das folhas coletadas foi uniforme, não variando entre borda e interior de mata. A taxa de herbivoria (%) e dureza foliar foram estatisticamente diferentes entre as áreas analisadas, sendo maiores na borda e no interior de mata, respectivamente. Quando relacionada a herbivoria com a dureza foliar, este não teve correlação significativa, indicando que a dureza não é um fator determinante para proteger as folhas da folivoria. Por conclusão, este trabalho corrobora a hipótese de que a herbivoria foliar é mais elevada na borda do que no interior da floresta, sendo que esse resultado pode estar relacionado à maior riqueza, abundância e diversidade da fauna de herbívoros na borda dos fragmentos florestais, pela presença de herbívoros generalistas, que por efeito de borda possuem menos inimigos naturais, além de que a temperatura é mais elevada na borda, aumentando a atividade metabólica dos herbívoros ectodérmicos e consequentemente a herbivoria.

AVALIAÇÃO DA OCUPAÇÃO DE POSTES DO SISTEMA DA REDE ELÉTRICA POR JOÃO-DE-BARRO FURNARIUS RUFUS (GMELIN, 1788) NA CIDADE DE BLUMENAU, SANTA CATARINA.

Carlos Eduardo Zimmermann; Zelinda Maria Braga Hirano; Rafael Grani; Julio César de Souza Junior; Julio César Refosco; José Carlos Vieira Guerra Junior; Amauri Michel Junglos; Karina Herta Loos de Oliveira; Juliano Bachmann.

No Brasil ocorrem mais de 1700 espécies de aves entre residentes e visitantes, correspondendo a mais da metade das espécies de aves registradas para a América do Sul. Em Santa Catarina são registradas mais de 596 espécies. A redução da cobertura florestal possibilitou a expansão de espécies de áreas abertas como *Furnarius rufus* que constrói seu ninho muito frequentemente nos postes da rede elétrica, causando problemas tanto para a rede de distribuição como para a ave que pode ser vitimada via eletrocussão. Este trabalho procurou diagnosticar e dimensionar o padrão de ocupação dos postes da rede de distribuição por *F. rufus* em Blumenau (26°53'35''S e 49°08'24''W), buscando-se caracterizar: a) a nidificação nas estruturas de distribuição de energia elétrica em áreas mais urbanizadas e menos urbanizadas da cidade; b) definir a taxa global de ocupação dos postes com ninhos. Para possibilitar uma melhor avaliação do padrão e da taxa de ocupação dos postes a cidade foi dividida em cinco regiões, tentando-se criar uma espécie de gradiente de urbanização: a) regiões Sul e Norte, menos urbanizadas; b) Centro, como áreas mais urbanizadas; c) região Centro-Norte e d) Centro-Sul, como regiões intermediárias de urbanização. As observações de campo foram realizadas nestas regiões sendo as ruas percorridas de carro anotando-se os dados referentes ao número de postes com e sem ninhos; o número total de postes, a presença ou não de afastadores de ninhos instalados, localização e aspectos de conservação e ocupação e dos ninhos. Foram avaliados 221 km de ruas dentro nas cinco sub-regiões o que resultou em 615 km percorridos em 26 bairros da cidade, com um total de 5976 postes avaliados. Um total de 935 postes encontrava-se ocupado, resultando em uma taxa global de ocupação de 14,6%. As regiões Centro e Centro-Sul registraram as menores taxas de ocupação, com 10,91 e 7,81% respectivamente. Os ninhos velhos de *Furnarius rufus* são também utilizados por outras espécies de aves como locais de nidificação. Neste estudo foram observadas as seguintes espécies de aves nesta condição: *Sicalis flaveola* (Canário), *Passer domesticus* (Pardal); *Forpus xantopterygius* (Tuim); *Tachycineta leucorrhoa* (Andorinha-de-sobre-branco) e *Progne chalybea* (Andorinha-grande-das-casas). Com a correta utilização dos afastadores de ninhos e, considerando a menor probabilidade de eletrocussão destas espécies, este fenômeno pode indicar um efeito relativamente positivo na comunidade de aves urbanas, com a disponibilização de locais de nidificação em um ambiente onde nichos apropriados para a reprodução se tornam escassos. Os resultados obtidos apontam e reforçam um padrão de ocupação onde as regiões mais centrais e urbanizadas teriam um taxa menor de ocupação por *Furnarius rufus*, devido ao fato de que estas regiões se afastam ou não apresentam as melhores condições ambientais para a manutenção de uma grande população desta espécie de ave.

AVALIAÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES DE LACTANTES USUÁRIAS DO BANCO DE LEITE HUMANO DE BLUMENAU/SC

Ana Carolina Santin de Medeiros; Mercedes Gabriela Ratto Reiter; Jesley do Rocio Lechinhoski; Karina Merini Tonon; Fernanda Santos Piazero.

A lactação bem como a gestação, são períodos de grandes modificações fisiológicas e de grandes transformações nos hábitos alimentares das mulheres. O acesso ao perfil alimentar das nutrizes, como os alimentos que consomem com maior frequência constituem em informações primordiais para a investigação do perfil alimentar dessa população se tornando uma ferramenta básica para a formulação de estratégias preventivas, proporcionando subsídios para uma assistência nutricional adequada. Este trabalho tem o objetivo de avaliar a frequência, quantidade e qualidade do consumo alimentar de lactantes usuárias do Banco de Leite Humano (BLH) de Blumenau. A amostra é constituída de 70 lactantes atendidas por este BLH que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As participantes foram entrevistadas quanto aos seus hábitos alimentares através de um questionário de frequência alimentar, onde consta a frequência ingerida, a quantidade e o modo de preparo de 83 alimentos. Os dados coletados foram inseridos em um banco de dados elaborado no programa Microsoft Office Excel 2007®, os resultados foram correlacionados por análise de frequência. As entrevistadas possuíam idade entre 16 a 40 anos. Apenas 21% das mães tinham companheiro, sendo casada ou em união estável. O tipo de nascimento que prevaleceu foi cesárea, sendo relatado por 79% das nutrizes. No que se diz respeito às práticas de aleitamento materno, observou-se 58% estavam em aleitamento materno exclusivo e de acordo com a história neonatal, 64% possuíam apenas um filho. Quanto à idade das crianças, 74% tinham de 1 a 60 dias de vida, 20% até 6 meses, e 6% tinham mais de 6 meses. Sobre a alimentação observou-se baixa ingestão de carboidratos complexos, oleaginosas, verduras e legumes. Analisando os dados observa-se frequente a ingestão de alimentos refinados, como pão, arroz e macarrão. Dentre as frutas, verduras e legumes, os alimentos mais relatados foram maçã (60%), banana (60%), tomate (64,3%) e cenoura (66,8%), sendo consumidos semanalmente. Alho e cebola foram relatados com ≈50% de ingestão diária, sendo usados como tempero. Dentre as bebidas o leite bovino (80,1%), café (47,2%), chás (45,2%) obtiveram os maiores índices no consumo diário. Sobre as demais bebidas, salienta-se o consumo mais prevalente de iogurte (51,4%), suco artificial (38,5%), refrigerante (20%), semanalmente. Os resultados mostram a necessidade de uma reeducação nutricional, incentivando a ingestão de todos os grupos alimentares na sua proporção adequada. Conclui-se com o questionário de frequência alimentar que a alimentação das nutrizes apresenta deficiências quanto a variedade e qualidade dos alimentos. A adequação da alimentação possibilita melhorar a qualidade de vida das lactantes e de suas famílias, sabe-se a importância da alimentação também nessa etapa da vida para manter ou promover saúde, diminuindo os riscos do adoecimento da mãe e possível desmame precoce da criança.

AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FISIOLÓGICOS CARDIOVASCULARES EM ATLETAS DE ALTO RENDIMENTO

Jefferson Sousa; Alessandra Beirith.

O treinamento físico crônico pode induzir adaptações funcionais morfológicas e úteis ao contexto, que podem afetar o sistema cardiovascular. As modificações normalmente são sutis e dificilmente patológicas, todas úteis à melhora do desempenho do atleta. O entendimento global do processo de avaliação da aquisição desportiva depende de diversos fatores e o registro dos parâmetros fisiológicos dentro das etapas anuais é fundamental para avaliar as características do atleta. Os objetivos específicos do presente projeto foram conhecer o estado dos atletas e das características da sua especialidade, avaliar os efeitos do treinamento, para que quaisquer eventuais correções pudessem ser realizada, o Efeito Posterior Duradouro do Treinamento (EPDT), verificado em atletas participantes de equipes que disputam diversas modalidades no estado e país. Foram avaliados, em atletas de alto rendimento, o pulso, através do método manual, e a pressão arterial, através do método auscultatório. A avaliação de parâmetros fisiológicos auxilia o treinador a avaliar a evolução do atleta em relação ao treinamento, pois a frequência cardíaca tende a diminuir em virtude de uma maior eficiência do bombeamento cardíaco. A pressão arterial normalmente se mantém constante, apesar da redução da frequência cardíaca. Foi observado que a maioria das atletas apresenta uma frequência cardíaca de repouso menor do que a média das congêneres destreinadas (80 batimentos por minuto, dados não publicados, obtidos nas aulas de Fisiologia desta Universidade), o que condiz com os dados descritos na literatura, que descrevem a modificação de parâmetros fisiológicos ao longo do tempo. Todas as atletas apresentam um tempo de treinamento superior a 5 anos, o que é suficiente para que se observe a queda da pressão arterial ou frequência cardíaca. Através desses dados, podemos pressupor que a maioria das atletas não apresenta o polimorfismo para o gene da óxido nítrico sintase endotelial.

AVALIAÇÃO DO INCREMENTO DO TRONCO DE ÁRVORES DE *Cedrela fissilis* VELL. (MELIACEAE) EM DUAS ÁREAS DE FLORESTA OMBRÓFILA Densa NO MUNICÍPIO DE BLUMENAU - SC.

Alyne Regina Ruggiero; Karin Esemann de Quadros.

A dendrocronologia possibilita datar a idade das árvores e correlacioná-la com fatores ambientais através dos anéis de crescimento do tronco. *Cedrela fissilis* Vell. (Meliaceae) é uma das espécies mais promissoras em dendrocronologia por seus anéis serem bem demarcados, facilitando a visualização. Este trabalho teve como objetivo estudar os anéis de crescimento, estimar a idade e as taxas de incremento em diâmetro do tronco das árvores selecionadas na Reserva Florestal da ADHering (Associação Desportiva da Hering) e no Parque Natural Municipal São Francisco de Assis, buscando relacionar seu ritmo de crescimento com o seu comportamento fenológico e às condições ambientais. Foram selecionadas 25 árvores de *C. fissilis*, 15 na Associação Desportiva Hering e 10 no Parque Natural Municipal São Francisco de Assis, em Blumenau – SC, com DAP (diâmetro a altura do peito a 1.30 m do solo) ≥ 30 cm e distantes pelo menos 5 m de cursos d'água. Uma faixa dendrométrica foi instalada em cada árvore (precisão na leitura de 0,2 mm) e duas a quatro amostras de madeira ('bagaetas'), foram coletadas com sonda de incremento Pressler, em setembro de 2008. A partir de então e até dezembro de 2011 foram efetuadas leituras mensais das faixas para acompanhar o incremento do lenho e possibilitar relações com a fenologia e o clima. O incremento médio das árvores foi de 5,6 mm e a média estimada da idade foi de 76 anos, variando de 46 anos a mais jovem e 106 anos a mais velha, evidenciando o bom estado de conservação destas florestas.

AVALIAÇÃO SAZONAL DE POLIFENÓIS, CAROTENÓIDES E FLAVONÓIDES TOTAIS E CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DE ALOYSIA GRATISSIMA (VERBENACEAE)

Bianca Tribess; Ana L. B. Zeni; Carla I. Tasca; Marcelo Maraschin.

Aloysia gratissima é uma planta nativa da América do Sul e tem sido utilizada popularmente com aplicações terapêuticas em doenças relacionadas aos sistemas respiratório, digestivo e nervoso. Entretanto sua composição química e atividades biológicas carecem de estudos científicos. Portanto, os objetivos deste estudo foram quantificar polifenóis, carotenóides e flavonóides totais bem como, a determinação de atividade antioxidante do extrato aquoso de *A. gratissima*. As partes aéreas foram coletadas na cidade de Guabiruba, durante quatro estações, verão, outono, primavera e inverno (Março - 2006, Maio - 2006, Novembro - 2006 e Agosto - 2007, respectivamente). A espécie após coletada foi identificada e os extratos foram obtidos das partes aéreas por decocção, fervendo por 5 minutos em água. A determinação fitoquímica total dos constituintes químicos foi realizada através de técnicas espectrofotométricas e a atividade antioxidante através do método de redução do radical difenilpicrilhidrazil (DPPH). Analisando os resultados dos conteúdos de polifenóis, flavonóides e carotenóides das amostras, diferenças significativas entre as estações foram observadas. Polifenóis e carotenóides foram encontrados em maiores quantidades nas estações com menores temperaturas, isto é, outono (21,84 e 22,23 mg/g) e inverno (18,93 e 12,94 mg/g), respectivamente. Ao contrário, os flavonóides mostraram níveis maiores na primavera e outono (1,46 e 1,98 mg/g), respectivamente. A atividade antioxidante do extrato aquoso de *A. gratissima* não diferiu através das estações, 64,48 (outono), $64,54 \pm 1,10$ (inverno), $65,39 \pm 0,29$ (primavera), e $64,73 \pm 0,27$ (verão) mensurada em equivalentes μmol de Trolox/g. A estação do ano outono foi escolhida para investigar a atividade antioxidante. A correlação entre atividade antioxidante e conteúdo polifenólico foi positiva ($r^2 = 0,993$). Os resultados mostram diferenças no conteúdo dos constituintes químicos estudados através das estações do ano não demonstrando, porém que, estas diferenças nas quantificações totais modifiquem a capacidade antioxidante do extrato. No entanto, demonstramos que na análise detalhada da amostra de outono existe uma positiva correlação entre a atividade antioxidante e o conteúdo polifenólico. Concluímos que, existem diferenças na produção de metabólitos secundários estudados conforme a estação do ano demonstrando a influência de fatores climáticos na produção de metabólitos secundários em *A. gratissima*. Além disso, na amostra de outono demonstramos que os polifenóis tem uma contribuição significativa com esta atividade antioxidante. Mais investigações poderão determinar se esta atividade está sendo compartilhada com carotenóides e flavonóides, não descartando outras substâncias antioxidantes que podem estar presentes no extrato. Este estudo revela, diferenças na produção de metabólitos através das estações influenciando na composição química do extrato e potencial atividade antioxidante contribuindo de forma positiva para a validação do uso popular de *A. gratissima*.

CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA E EPIDEMIOLÓGICA DA ERLIQUIOSE CANINA NA REGIÃO DE BLUMENAU – SC

Leynara Kayane Roncalio; Keila Zaniboni Siqueira; Thiago Neves Batista; Edgar Cardoso.

As erliquioses caninas figuram entre as mais graves doenças infecciosas que acometem os cães, causadas por bactérias do gênero Ehrlichia, principalmente pela espécie Ehrlichia canis, agente etiológico da Erliquiose Monocítica Canina (EMC). Foi realizado um levantamento bibliográfico dos sinais clínicos observados na infecção por E. canis seguido de coleta de sangue de 50 cães atendidos em clínicas veterinárias particulares da região no período de junho a novembro de 2011. Como teste diagnóstico, foi realizado a técnica de biologia molecular Nested PCR, hemograma e leitura de lâminas de sangue periférico na busca do hemoparasita. Dos 50 animais estudados, 62% eram fêmeas e 38% machos. As raças com maior prevalência foram: SRD (20%), Yorkshire Terrier (8%), Lhasa- Apso (6%), Poodle (6%) e Akita (6%). Quanto a idade dos animais, 48% tinham até cinco anos de idade, 30% tinham de 6 a 10 anos de idade e 22% eram cães com mais de 10 anos de idade. Durante anamnese, observou-se que a maior parte dos animais (80%) apresentava esquema de vacinação completo. Em relação ao ambiente, constatou-se que 82% dos animais residiam em área urbana e apenas 6% residiam em área rural. Parte expressiva dos cães (64%) tinha pelo menos um contactante no ambiente em que viviam e 32% dos animais apresentavam ectoparasitas no momento da consulta. Os sinais clínicos mais observados durante exame físico foram taquipnéia (84%), apatia (80%), anorexia (56%), perda de peso (48%), vômito (36%), diarreia (34%), fraqueza (34%) e linfadenopatia e/ou esplenomegalia (28%). Em relação aos dados hematológicos, notou-se que 44% dos animais apresentavam anemia, 50% tinham o hematócrito diminuído, 52% tinham linfopenia e 30% dos animais apresentavam trombocitopenia. Não foram encontradas amostras positivas para E. canis nos testes de Nested PCR. Diante da rotina e da casuística de Erliquiose canina e do difícil parâmetro clínico da apresentação dos sinais clínicos, o presente estudo teve como objetivo avaliar cães com sintomatologia compatível de erliquiose e posteriormente traçar um perfil epidemiológico da doença no município de Blumenau/SC.

CARACTERIZAÇÃO FITOQUÍMICA E AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DOS EXTRATOS HIDROALCOÓLICOS DE CASCAS DE CAULE E FOLHAS DE *Tabernaemontana catharinensis* A.DC. (APOCYNACEAE) EM CAMUNDONGOS SWISS

Júnia Schultz; Cláudia Almeida Coelho de Albuquerque; Deise Priscila da Silva; Elizia Barbosa da Silva; Ana Lúcia Bertarello Zeni; Michele Debiasi Alberton Magina; Sara Cristiane Barauna; Berenice Richter.

O uso de plantas medicinais atualmente está muito difundido entre a população, tanto pelo seu preço acessível como a cultura adquirida de inocuidade. Deste modo, objetivou-se realizar um estudo fitoquímico preliminar dos extratos hidroalcoólicos de folhas e casca do caule de *Tabernaemontana catharinensis* e avaliar a toxicidade destes extratos em camundongos através dos parâmetros comportamental, bioquímico e morfológico. A prospecção fitoquímica realizou-se a partir dos extratos, resultando em alta positividade de alcalóides no extrato de casca e positividade de fenóis para as folhas. Para os ensaios biológicos, foram utilizados 40 camundongos Swiss, divididos em 5 grupos experimentais (n=8): grupo controle, grupos extratos de casca nas doses de 50 e 10mg/kg, grupos extratos de folhas nas doses de 250 e 50mg/kg. Os animais foram observados durante 1 hora para obter o perfil comportamental, verificando diminuição da atividade geral, hipotermia, cianose e espasmos nos grupos experimentais da casca e diminuição da atividade geral e hipotermia nos grupos das folhas. Foram avaliados ainda os parâmetros bioquímicos, obtendo aumento dos níveis de creatinina no grupo folhas com dose 250mg/kg, em relação ao grupo controle. Já os níveis de ALT, AST, uréia para os demais grupos não diferiram. Esses dados sugerem efeito tóxico sobre a atividade renal na maior dose testada do extrato de folhas, possivelmente por efeito pró-oxidante. A análise histopatológica de rins e fígado mostrou maior atividade tóxica no extrato de casca de caule nas doses 10mg/kg e 50mg/kg, que pode estar relacionada com a alta presença de alcalóides. Observou-se uma tendência hepatoprotetora per se do extrato de folhas no grupo com dose de 50mg/kg, pela presença de fenóis, inferindo uma ação antioxidante no sistema orgânico dos animais.

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E AVALIAÇÃO DO POTENCIAL BIOLÓGICO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Plinia jaboticaba*

Janaina Luchini; Michele Debiasi Alberton Magina; Gabriele Andressa Zatelli; Juliana Bastos Dalmarco; Leonárd de Vinci Kanda Kupa; Adrielli Tenfen; Edésio Luiz Simionatto.

Os óleos essenciais são uma mistura complexa de compostos resultantes do metabolismo secundário das plantas, estando presentes em várias espécies, incluindo as do gênero *Plinia*. Eles possuem uma vasta gama de atividades biológicas, muitas das quais são de interesse crescente no campo da saúde humana. A espécie *Plinia jaboticaba* (Myrtaceae) é conhecida popularmente como “jaboticaba-sabará”, e é usada na medicina popular para o tratamento de distúrbios gastrintestinais, como diarreia e desenterias, assim como angina, asma e erisipela. O objetivo deste trabalho é avaliar o potencial antioxidante e tóxico, bem como a composição química do óleo essencial das folhas de *Plinia jaboticaba*. O óleo essencial foi obtido por hidrodestilação durante 4 h em aparelho de Clevenger. A análise da composição química foi realizada em cromatógrafo gasoso Shimadzu 2010, acoplado ao espectrômetro de massas CGMS-QP2010 PLUS. Os componentes foram separados por coluna RTX 5 (30 m x 0,25 mm, filme de 0,25 mm). Como gás de arraste foi usado hélio, com fluxo constante de 1 mL/minuto. Usou-se temperatura programada de 68°C/4 min, seguida do aumento de 30°C/min até 240°C, que permaneceu durante 2 minutos; temperatura do injetor: 250°C. Razão Split: 1:20. A identificação dos componentes foi baseada na análise dos espectros de massas e sua comparação com a literatura, biblioteca NIST 2008 e no cálculo dos índices aritméticos (IA) para os compostos. A atividade antioxidante foi avaliada através do teste para determinação do potencial redutor, verificação do potencial sequestrante do radical livre DPPH e análise do potencial inibidor da peroxidação lipídica. A análise do potencial tóxico foi realizada pelo bioensaio com *Artemia salina*. Cerca de 10 larvas foram transferidas para placas com 24 poços contendo 1 mL de mar artificial (38g de sal marinho/ L de água) e o óleo de *P. jaboticaba* em quatro diferentes concentrações. A dose letal necessária para matar 50 % das larvas (DL50) foi calculada através da contagem dos animais mortos e vivos realizada após 24 horas. Como controle positivo foi utilizado K₂Cr₂O₇ e como controle negativo apenas o solvente utilizado para a preparação das soluções teste. Foi considerado ativo se a amostra apresentasse DL50 < 1000 µg/mL. Identificou-se 91,39% dos constituintes presentes no óleo essencial, sendo os sesquiterpenos a fração dominante, tendo como compostos majoritários o espatulenol, γ -muroleno, β -selineno e valenceno. Apesar da grande variedade de compostos, verificou-se uma baixa atividade antioxidante do óleo essencial. Porém, observou-se um potencial tóxico para o óleo essencial, com uma DL50 de $154,88 \pm 0,102$ µg/mL. Destaca-se, portanto, a importância de estudos mais detalhados para analisar a propriedade tóxica do óleo essencial de *P. jaboticaba*, bem como identificar os compostos que sejam responsáveis por esta atividade.

COLONIZAÇÃO MICORRÍZICA E DIVERSIDADE DE ESPÉCIES DE FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES ASSOCIADOS COM PLANTAS DO FILO LYCOPHYTA

Karl Kemmelmeier; Sidney Luiz Stürmer.

As licófitas (Filo Lycophyta) constituem a linhagem mais antiga de plantas vasculares viventes, sendo que seus representantes atuais distribuem-se em três famílias, Lycopodiaceae, Isoetaceae e Selaginellaceae. No Brasil ocorrem aproximadamente 131 espécies de licófitas, existindo registro de colonização micorrízica para apenas uma espécie, *Lycopodiella cernua* (L.) Pic. Serm. Os objetivos deste trabalho foram estudar a interação entre fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) e espécies da Divisão Lycophyta, descrevendo os padrões de colonização micorrízica e a diversidade de FMAs associados às rizosferas de licófitas coletadas na Região Sul do Brasil. Coletou-se 37 amostras de cinco espécies de licófitas, as quais tiveram suas raízes descoloridas para avaliação dos padrões de colonização micorrízica e extraiu-se esporos de FMAs do solo para identificação das espécies associadas às licófitas. A porcentagem de fragmentos de raízes colonizados por FMAs variou de 50 a 83,33 em *Selaginella flexuosa*, 63,33 a 76,66 em *Huperzia reflexa*, 0 a 10 em *Lycopodiella cernua*, e ausência de colonização micorrízica em *Lycopodium clavatum* e *Lycopodium thyoides*. O padrão de colonização micorrízica encontrado foi considerado do tipo intermediário, com presença de hifas intercelulares em todas as licófitas colonizadas, enovelados de hifas em *Selaginella flexuosa*, vesículas em *Huperzia reflexa* e *Lycopodiella cernua* e arbúsculos somente em *Huperzia reflexa*. Encontrou-se uma riqueza de 27 espécies de FMAs associados às rizosferas das licófitas avaliadas, sendo que as espécies mais frequentes foram *Glomus* sp.1 e *Acaulospora mellea*. A ocorrência de fungos endofíticos do tipo “dark septate” foi registrada para *Selaginella flexuosa*, *Huperzia reflexa* e *Lycopodiella cernua*. Registrou-se a ocorrência de FMAs pertencentes às quatro ordens atuais associados às rizosferas de licófitas, demonstrando a possibilidade de associação simbiótica de licófitas com um amplo número de espécies de FMAs. Este estudo representa o primeiro registro de colonização radicular por FMAs e por fungos endofíticos do tipo “dark septate” para as espécies *Selaginella flexuosa* e *Huperzia reflexa*.

COMPARAÇÃO ANATÔMICA DO LENHO DE RAIZ E CAULE DE RAULINOA ECHINATA R. S. COWAN (RUTACEAE) ENTRE AS CINCO POPULAÇÕES DO VALE DO ITAJAÍ.

Jefferson Ribeiro; Karin Esemann de Quadros / Lúcia Sevegnani; Andreza Mara Pozzan.

Raulinoa echinata R. S. Cowan (Rutaceae) é espécie reófito endêmica do vale do Itajaí, com cinco populações (Ilha das Cutias, Tipo, Morro Santa Cruz, Apiúna e Ilha Knaesel) de distribuição restrita a um pequeno trecho das margens e ilhas fluviais do rio Itajaí-Açu, entre os municípios de Ibirama e Indaial em Santa Catarina. Conhecida como sarandi ou cutia-de-espinho, apresenta alto grau de adaptação às condições ambientais variáveis e adversas decorrentes das alterações do nível do rio e do substrato. Através da análise da estrutura anatômica qualitativa e quantitativa do lenho de raiz e caule de plantas das cinco populações, realizou-se uma análise comparativa das características. Ihe permitem adaptação e sobrevivência no seu ambiente natural, estabelecendo suas respostas anatômicas às variações dos fatores ambientais. Coletas de lenho já foram feitas em épocas de cheia e vazante do rio nas cinco populações por projetos anteriores. As lâminas histológicas, confeccionadas com cortes anatômicos e células dissociadas do lenho, foram analisadas e os dados quantitativos foram comparados estatisticamente, identificando as possíveis diferenças entre as populações e os órgãos. Através de análises estatísticas, foi evidenciada a diferença significativa entre três pontos. O caule apresentou o diâmetro tangencial dos elementos de vasos com diferenças discrepantes nas populações de ilhas das Cutias (17 µm) e ilhas Knaesel (45 µm), o esperado ficava em torno de 30 µm, levando em consideração o período de cheia. Ficou evidenciado a diferença na raiz onde o comprimento dos elementos de vaso, apresentou diferença significativa em ambos os períodos. Sendo que na cheia a população Apiúna (240 µm) apresentou diferenças entre o esperado de 288,4 µm, e no período de vazante as populações de Ilhas Knesael (279 µm) e Tipo (367 µm) apresentaram diferenças entre as outras populações onde o esperado era de 320 µm. Nas outras análises não foi comprovada diferença entre as populações. Entre estes resultados, encontram-se informações inéditas sobre a anatomia da espécie.

CONCEPÇÃO DE SAÚDE E A ACESSIBILIDADE AO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: O INÍCIO DA PESQUISA

Lucilene Craes Althoff; Cláudia Regina Lima Duarte da Silva.

A Saúde é reconhecida como um direito fundamental do ser humano, cabendo ao Estado garantir as condições indispensáveis ao seu pleno exercício e o acesso a atenção e assistência à saúde em todos os níveis de complexidade. O Sistema Único de Saúde possui princípios a serem seguidos que tem como objetivo comum a acessibilidade do usuário. Entende-se por acessibilidade como direito à saúde nas ações de recuperação, de prevenção e promoção de saúde. Torna-se necessário analisar teoricamente novos pressupostos conceituais e epistemológicos capazes de reforçar a tese do direito à saúde como direito humano. E o direito à saúde de prática social deriva da construção de outros direitos sociais que vêm sendo conquistados, frutos da luta diária pela sociedade civil nos espaços públicos (PINHEIRO, 2010). Trata-se de uma proposta de investigação qualitativa com bolsa PIPE/Artigo 170/FURB sobre a concepção de saúde e o acesso ao Sistema Único de Saúde (SUS). O objetivo é compreender a relação existente entre a concepção de saúde da equipe de saúde da estratégia de saúde da família e de usuários na acessibilidade ao Sistema Único de Saúde. Foi utilizada a entrevista semi-estruturada como instrumento de investigação. O registro de dados aconteceu por meio de gravação que posteriormente foi transcrita. A partir dos dados coletados está sendo realizada a análise de conteúdo temática. Este projeto teve aprovação do comitê de ética com nº 188/2011 em pesquisa da Universidade Regional de Blumenau (FURB). Saúde na concepção de muitos entrevistados é a ausência de doença, é estar bem no dia a dia para desenvolver suas atividades corriqueiras, acordar depois de uma boa noite de sono, desenvolver atividades físicas, ficar ao lado da família, o nascimento de um familiar, entre outros. São eventos que ocorrem com cada um e que faz com que eles se sintam bem, ou seja, com saúde. A acessibilidade do ponto de vista dos profissionais da saúde é conseguir atender todos os pacientes que procuram a unidade, ir às escolas e realizar as visitas domiciliares promovendo a saúde e prevenindo doenças, desenvolvendo grupos de apoio a pessoas com patologias. Já para os usuários, a acessibilidade é quando eles conseguem ser atendidos quando procuram a unidade de saúde. Os profissionais tentam de toda maneira desenvolver trabalhos com a comunidade para obter um vínculo e manter a população saudável, mas, muitas vezes o que acaba acontecendo é a não participação da comunidade nos eventos realizados, como grupos de diabetes e hipertensos, e depois eles necessitam de consulta por estarem descompensados.

CULTURA DE COLIFORMES FECAIS E TOTAIS PELO MÉTODO RÁPIDO COLILERT

Aline Cristina Lehmann; Mercedes G Ratto Reiter; Marcos Maes.

O leite é considerado um dos alimentos mais completos, devido ao seu alto teor de proteínas e de outras características. Contudo, devido a sua riqueza em nutrientes, torna-se susceptível ao ataque de um grande número de microrganismos. O leite humano funciona como um suplemento de fatores de proteção para o lactente, além de restringir e/ou inibir o crescimento de bactérias patogênicas. A pasteurização é um tratamento térmico eficaz que visa à inativação de 100% dos micro-organismos patogênicos passíveis de estarem presentes no leite. Segundo Silva (1997), altos valores de coliformes são indicativos de práticas de higiene e sanificação aquém dos padrões requeridos para o processamento de alimentos. O presente estudo tem como objetivo realizar cultura de coliformes fecais em Leite Humano proveniente do BLH pelo método Colilert®. As amostras utilizadas de leite humano pasteurizado (LHP) foram coletadas pelos profissionais do BLH de Blumenau/SC. Os leites coletados foram colocados em frascos estéreis próprios, contendo 10mL de Leite Humano Pasteurizado, levados para análise em no máximo 1 hora para o Laboratório de Microbiologia. LHP foi diluído em 18 mL de água peptonada 0,1% e feitas a partir desta primeira diluição até diluições 10⁻⁴. Repassando para tubos contendo 5mL de Colilert®, incubado a 36°C por 24 horas. Sendo realizada após este tempo sua leitura em luz UV em 365nm. Sendo a reação positiva, é evidenciada pela mudança de coloração do meio para amarelo para coliformes totais e fluorescente para E.Coli quando exposta a luz UV. Das 39 amostras coletadas, não se obteve nenhum resultado positivo pelo método Colilert® porém obteve-se 1 resultado positivo realizado no meio de cultura BVB (Bile Verde Brilhante), sendo o BVB manipulado no próprio BLH. Nos métodos tradicionais para enumeração de coliformes totais e fecais são trabalhosos, com tempo de incubação longo. Métodos rápidos para a detecção destes micro-organismos têm sido desenvolvidos na área de microbiologia de alimentos (BELOTI et al., 2000). Usualmente o Colilert® é utilizado para verificar a existência de coliformes em água, neste estudo foi visto que pode ser utilizado também no Leite Humano. Nesta pesquisa foi demonstrado que, o uso dos meios rápidos são igualmente eficiente para o controle de qualidade sanitário do LHO. Seria necessária maior quantidade de análises para poder concluir a indicação da utilização ou não deste método.

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE BARRAS SALGADAS COM PROPRIEDADES PARA PROMOÇÃO E PROTEÇÃO DA SAÚDE

Caroline Spiess; Lorena Benathar Ballo d Tavares; Alessandra Costa; Renata Labronici Bertin.

A mudança no estilo de vida faz com que os consumidores busquem conveniência e praticidade, bem como saúde e bem-estar na hora de se alimentar. Com isso, as indústrias alimentícias têm crescido em função do desenvolvimento de produtos que atendam à essas tendências. A soja é um dos alimentos funcionais que mais vem sendo divulgado nos últimos anos por ser rica em proteínas, ácidos graxos insaturados, minerais e vitaminas além de exercer papel preventivo e terapêutico em várias doenças crônicas. O grão destaca-se principalmente pelo seu alto teor de isoflavonas, que agem como um repositores hormonal, prevenindo e controlando os sintomas da menopausa. Diante disso, este trabalho teve como objetivo desenvolver uma barra salgada de soja e cereais, rica em proteínas e com baixo teor de sódio. Foram realizados estudos a fim de determinar o processamento adequado para o grão de soja e após, foram elaboradas três formulações (F 01; F 02; F 03), as quais variaram na quantidade de soja; mistura de cereais e grãos; e calda em três níveis: mínimo [-1], médio [0] e máximo [+1], com diferentes combinações. Foram realizadas análises de umidade e atividade de água nas três formulações que resultaram em 20,09 % \pm 1,4 para a F 01, 7,84 % \pm 0,9 para a F 02 e 9,21 % \pm 0,8 para a F 03 e 0,684 \pm 0,03; 0,565 \pm 0,05 e 0,625 \pm 0,02 para as amostras F 01, F 02 e F 03, respectivamente. As amostras foram caracterizadas nutricionalmente através dos rótulos dos produtos utilizados na composição e embora não tenha sido feita uma comparação estatística entre os resultados de cada formulação, observa-se que os mesmos foram semelhantes. Foi realizada análise do teor de isoflavonas da barra de soja e verificou-se a presença de 105,84 mg de isoflavonas em 100g de produto. Para descrever as propriedades sensoriais das formulações e medir a intensidade em que elas foram percebidas pelos provadores, empregou-se o método do Perfil Descritivo Otimizado (PDO), o qual foi realizado com 16 provadores selecionados. Também foi feita uma análise sensorial afetiva, na qual foram avaliadas a aceitação e a intenção de compra por 61 consumidores. Os resultados do índice de aceitabilidade das amostras F 01, F 02 e F 03 resultaram em 79 %, 84 % e 88 %, respectivamente, mostrando que todas podem ser seguramente comercializadas. Concluiu-se, portanto, que a barra alimentícia salgada à base de soja é uma opção promissora de lanche saudável e funcional, visto que o produto apresentou características sensoriais agradáveis, bom valor nutricional com presença de isoflavonas, proteínas e fibras.

DESENVOLVIMENTO MOTOR DE BEBÊS NA FAIXA ETÁRIA DE 6 E 7 MESES

Manuela Bagattoli Pedron; Janaina Real de Moraes; Andressa da Silva Guimarães.

O desenvolvimento motor inicia na vida intra-uterina e depende da interação entre as exigências da tarefa, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente. A creche e o lar são importantes locais para o desenvolvimento motor dos bebês, pois são ambientes onde permanecem a maior parte do dia. Este estudo teve como objetivo caracterizar o desenvolvimento motor de bebês de 6 e 7 meses de idade, levando em consideração a rotina da creche e do lar. Caracterizou-se como descritivo, com abordagem transversal e análise qualitativa das variáveis. O universo da pesquisa foi o Centro de Educação Infantil (CEI) dos Comerciantes de Brusque que é uma creche particular do referido município. A amostra constou de 7 bebês, de ambos os sexos, de 6 a 7 meses de idade cronológica. Os instrumentos de coleta de dados foram: a Alberta Infant Motor Scale para avaliação do desenvolvimento motor dos bebês, um questionário sobre a rotina da creche para ser respondido pela professora dos bebês e um questionário sobre a rotina do lar para ser respondido pelos pais dos bebês. Os bebês foram avaliados no CEI, os questionários foram respondidos pela professora e pelos pais em seus domicílios. Dos 7 bebês avaliados, 4 apresentaram percentis de desenvolvimento motor adequados para sua idade cronológica e 3 apresentaram percentis abaixo do esperado para sua idade cronológica. A rotina da creche não influenciou neste resultado visto que todos os bebês tinham a mesma alimentação, o mesmo momento do “soninho” e tinham as mesmas oportunidades para explorar os brinquedos e os locais para as brincadeiras. A rotina do lar foi a que pareceu ter influência no desenvolvimento motor dos bebês avaliados, pois os 3 que apresentaram inadequado desenvolvimento motor para a idade cronológica foram os que não mamavam mais no peito, permaneciam mais tempo na postura supina e os que permaneciam mais tempo em carrinhos de bebê. Conclui-se que o monitoramento do desenvolvimento motor dos bebês é importante para detecção precoce de possíveis atipicidades e para que orientações sejam feitas a fim de que o desenvolvimento motor possa ser estimulado.

DETECÇÃO MOLECULAR DE BRUCELOSE CANINA EM CANIS DOS MUNICÍPIOS DE BLUMENAU E INDAIAL, SANTA CATARINA.

Keila Zaniboni Siqueira; Carolina Sasse Ulloa; Maria Lúcia Gasparetto; Thiago Neves Batista.

A Brucelose canina é uma enfermidade infecciosa responsável principalmente por problemas reprodutivos em cães. O estudo desta doença tem importância pela sua elevada ocorrência, principalmente em canis comerciais, além de, apresentar importância do ponto de vista de saúde pública por ser uma zoonose. Este estudo teve como objetivo detectar a presença de *B. canis* pelo método de PCR em canis comerciais na cidade de Blumenau e Indaial - SC; comparar os métodos de IDGA e PCR estatisticamente e determinar os valores de sensibilidade, especificidade e valores preditivos do IDGA. Foram analisadas 81 amostras de sangue de cães provenientes de cinco canis inscritos no Kennel Clube. A ocorrência da *B. canis* foi de 1,23%. A análise estatística dos testes revelou uma diferença significativa entre eles ($p < 0,045$) e uma concordância baixa ($Kappa = -0,02$). Os valores de sensibilidade e especificidade desta população de cães foram de 0% e 97,5% respectivamente. Já o valor preditivo positivo foi de 0% e o valor preditivo negativo de 97,5%. Os resultados obtidos neste estudo demonstraram a ocorrência de *B. canis* em Santa Catarina, além do baixo valor de sensibilidade do IDGA na população estudada, sugerindo a associação do método de PCR no diagnóstico, bem como a retirada do animal da matriz reprodutora.

DISPERSÃO DO PINUS SPP. NO MEIO OESTE CATARINENSE

Rafaela Tamara Marquardt; Marcelo Diniz Vitorino; Adam Henry Marques Gonçalves; Liliam Cristiane Beal; Raphaela Noemia Dutra; Taise Cristina Plattau Arenhardt.

O comportamento invasivo do gênero *Pinus* tem gerado preocupações na comunidade quanto aos seus impactos. Um estudo abrangendo informações, que possam fornecer dados sobre sua invasibilidade é muito importante, pois poder-se-á tomar decisões quanto ao seu manejo e controle. O objetivo deste trabalho foi gerar informações sobre o potencial de dispersão de sementes de *Pinus* spp. sob condições diferenciadas de campo no meio oeste de Santa Catarina. A metodologia em campo foi caracterizada pela instalação de coletores de sementes em linhas dispostas da seguinte forma: uma linha instalada internamente no reflorestamento (linha interna) na entrelinha de plantio e a outra disposta fora do reflorestamento (linha externa), perpendicularmente a uma das bordaduras do talhão. Todas as linhas internas possuem 100 metros de comprimento a partir de uma distância de 20 metros da bordadura, estando os coletores dispostos de 10 em 10 metros. As linhas externas possuem a seguinte disposição: nos primeiros 100 metros os coletores estão dispostos de 10 em 10 metros, e após, estão dispostos de 50 em 50 metros. Em cada área amostrada existe uma linha interna no talhão e uma quantidade variável de linhas externas paralelas distantes 30 metros uma de cada. Em laboratório, foram feitas as análises de germinação e separação das sementes em quatro classes distintas. As áreas de estudos foram feitas nos municípios de Água Doce, na Fazenda Cadeado, em 2 talhões com idade de 13 anos, possuindo duas linhas internas de 100 metros, e quatro linhas externas, uma com 500 metros e outra com 550 metros de comprimento; e no município de Vargem Bonita, na Fazenda Pinho, em 2 talhões de 18 anos, possuindo 2 linhas internas; e seis linhas externas, com 650, 300, 350, 100 e 150 metros respectivamente. A menor taxa de germinação das sementes dispersadas foi de 8,33% e a maior taxa de germinação foi de 80%, resultados preliminares mostram que a dispersão mínima foi de 12 metros (em todas as áreas), onde estão posicionados os primeiros coletores das linhas externas, e a máxima foi de 312 metros, localizada na Fazenda Pinho.

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA COMUNIDADE DE ANFÍBIOS ANUROS DA RESERVA BIOLÓGICA ESTADUAL DO SASSAFRÁS.

Daniel Son; Luís Olímpio Menta Giasson; Sérgio Luiz Althoff.

A Mata Atlântica é um dos 25 hotspots de biodiversidade, sendo conhecida por sua grande riqueza e endemismo de espécies. O bioma Mata Atlântica proporciona diversos microambientes que favorecem especializações e evolução de modos reprodutivos em anfíbios anuros. As florestas brasileiras historicamente têm sido convertidas em ambientes abertos agropastoris ou urbanos. Estas atividades acarretam em perda e fragmentação de habitats para os organismos dependentes das condições e recursos ambientais proporcionados exclusivamente por florestas. O tipo de cobertura vegetal do ambiente é apontado como um dos fatores responsáveis pela diferença na diversidade e composição de espécies entre áreas florestais primárias e em estágio secundário de sucessão. O presente estudo teve como objetivo avaliar a distribuição espacial dos anfíbios anuros adultos e determinar a similaridade entre as espécies em relação ao uso do ambiente em habitats de Mata Atlântica. Os dados amostrados foram coletados em áreas acessadas pela trilha da sede e em áreas do entorno da Reserva Biológica Estadual do Sassafrás no Município de Doutor Pedrinho – SC. Foram amostradas mensalmente nove habitats diferentes de ago/2011 a jul/2012 com duração de três noites cada. O método utilizado foi a observação direta em campo, registrando as características dos sítios reprodutivos com base em três parâmetros principais: a drenagem, subdividida em lótico, lântico permanente, lântico temporário e sem acúmulo de água; a formação vegetal dominante, subdividida em área aberta, borda e interior de mata; e o microambiente do sítio de vocalização, subdividido em vegetação arbórea, arbustiva, herbácea, base vegetação emergente, dentro d'água, macrófitas, margem do riacho, serapilheira, solo e vegetação marginal. Foi utilizado o software Past para as análises ecológicas por meio da análise de agrupamento, envolvendo a similaridade entre as espécies quanto à ocupação dos ambientes. Na análise de similaridade foi utilizado o índice de Horn, estabelecendo o limite de 70% de similaridade para interpretar agrupamentos. Foram formados sete grupos, os grupos formados pelas espécies *Aplastodiscus albosignatus* e *A. perviridis*, por exemplo, se baseou no fato de ambas as espécies utilizarem o mesmo tipo de drenagem (lântico permanente) no sítio reprodutivo e terem sido encontradas tanto em áreas de interior de mata quanto em áreas de borda e com relação à localização no microambiente foram registradas tanto em vegetação arbustiva quanto herbácea. Para a análise de distribuição espacial entre os nove pontos de amostragens de acordo com a composição de espécies foi utilizado o índice de similaridade Jaccard, com limite de 50% para a interpretação de grupos. A análise de agrupamento entre os nove habitats revelou a formação de três grupos mais similares entre si de acordo com as espécies de anfíbios compartilhadas.

DIVERSIDADE DE AVES DA FUNPIVI - ESTAÇÃO DE PISCICULTURA DO VALE DO ITAJAÍ- TIMBÓ/ SANTA CATARINA.

Simone Caroline Piontkewicz; Carlos Eduardo Zimmermann; Adrian Eisen Rupp.

Em Santa Catarina, conhecimentos referentes aos impactos da fragmentação e o papel dos remanescentes florestais para a conservação de aves são escassos. Como ferramenta de conservação de biodiversidade, o conceito da Reserva da Biosfera, onde não apenas as Unidades de Conservação, áreas núcleos é prioridade, mas, todo remanescente florestal em área urbana ou rural que, segundo a biogeografia rural, apresentam uma dinâmica biológica nesta paisagem, que inclui as áreas de produção, florestas ciliares, áreas de borda, que deve ser conhecida para a conservação. Este trabalho avaliou a dinâmica biológica de uma estação de piscicultura, formada por um mosaico de ambientes, e a contribuição deste para conservação das espécies de aves da Floresta Atlântica. A área de estudo compreende a Estação de Piscicultura do Vale do Itajaí – FUNPIVI, localizada na cidade de Timbó, possuindo um remanescente florestal e áreas abertas, totalizando cerca de dezesseis hectares respectivamente. Os trabalhos de identificação visual e auditiva das espécies foram realizados por meio de inventário quantitativo mensal, com início em março de 2010 e finalizado em julho de 2012. Em cada saída de campo eram registrados o número de indivíduos e o ambiente de observação das aves. Com os dados de campo foram cálculos índices ecológicos que descrevem a comunidade de aves. Até o momento com 54 horas de observação foram registradas 181 espécies de aves. Em termos médios, os índices de diversidade (H') e equidade médios (J) foi de 3,23 nats/ind e de 0,81 respectivamente. Como espécie mais abundante temos *Amazonetta brasiliensis* (Gmelin, 1789) com 20,14 indivíduos ($Dp = 15,1$). As espécies com maior frequência foram *Pitangus sulphuratus* (Linnaeus, 1766) e *Gallinula galeata* (Lichtenstein, 1818), observadas em todas as saídas. Entre as espécies relacionadas ao ambiente limícola artificial destacamos *Phimosus infuscatus* (Lichtenstein, 1823), *Himantopus melanurus* (Vieillot, 1817) e *Aramus guarauna* (Linnaeus, 1766). Entre as espécies florestais temos *Dryocopus lineatus* (Linnaeus, 1766), *Tiaris fuliginosus* (Wied, 1830), esta última com dieta associada a sementes de taquaras silvestres; *Penelope obscura* (Temminck, 1815), *Odontophorus capueira* (Spix, 1825) espécie que habita o solo florestal e *Spizaetus tyrannus* (Wied, 1820) considerado ameaçado de extinção no Estado de Santa Catarina. Nas áreas abertas destacam-se *Chrysomus ruficapillus* (Vieillot, 1819), cujos bandos podem superar 300 indivíduos e *Mimus triurus* (Lichtenstein, 1823) que é um visitante austral. O número relativamente alto de espécies pode estar associado à existência de um mosaico de ambientes, bem como, as áreas florestadas adjacentes a FUNPIVI, tornando a paisagem mais diversificada, favorecendo um número maior de espécies. Assim, manejar estes ambientes, tanto para a produção como para a preservação, deve ser tratado como uma estratégia de conservação, buscando-se a proteção, restauração e ampliação destes, além de restabelecer a conexão desta paisagem pela implantação ou manutenção de corredores ecológicos.

DIVERSIDADE DE FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES EM ÁREAS DE DUNAS, MINERAÇÃO E CERRADO

Denis Amilton dos Santos; Sidney Luiz Stürmer.

Os fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) desempenham um importante papel nos ecossistemas, atuando em processos de aquisição de nutrientes pelas plantas, proteção contra fitopatógenos e metais pesados e favorecendo a agregação das partículas do solo. O objetivo deste estudo foi avaliar a diversidade de FMAs em áreas degradadas por mineração, dunas e cerrado. Amostras de solo foram coletadas em cada sistema em diferentes estados brasileiros. Os esporos foram extraídos via peneiragem úmida e gradiente de sacarose e montados em lâminas, contados e identificados no microscópio. Culturas-armadilhas foram montadas para recuperar espécies que não estavam esporulando a campo no momento da coleta. Foram identificadas um total de 71 espécies, pertencentes a 10 gêneros e 8 famílias dentro do Filo Glomeromycota. Nas duas áreas de dunas foi possível observar que a família Gigasporaceae foi a mais representativa em número de táxons, diferentemente das áreas de cerrado e mineração onde a família Acaulosporaceae foi a mais representativa. Em dunas, as espécies mais frequentes foram *Gigaspora albida*, *Gigaspora sp2* e *Glomus sp6*; em cerrado foram *Acaulospora sp8*, *Acaulospora sp7* e *Acaulospora scrobiculata*, e em áreas degradadas foram *Glomus sp15*, *Glomus sp16* e *Acaulospora mellea*. A área degradada apresentou valor médio de 3,55 esporos/ml de solo enquanto que em dunas oriundas da Paraíba o valor foi de 3,3 e em dunas de Santa Catarina o valor foi de 0,93. O número médio de esporos para a área degradada e dunas da Paraíba foi significativamente maior ao registrado para as dunas de Santa Catarina. A partir desses resultados, pode-se concluir que a comunidade de FMAs responde às condições próprias de cada ambiente, onde a diversidade de táxons e o número médio de esporos podem nos dar indícios sobre a qualidade ambiental do solo nos diferentes ecossistemas.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE EM ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE BLUMENAU: RELATO DE EXPERIÊNCIA.

Bruna Mueller; Maria Urania Alves; Débora Scharf; Shanon Stefannie Stubbe.

INTRODUÇÃO: O biofilme predispõe à formação de cárie dentária, sendo de suma importância removê-lo, utilizando o fio dental e boa higiene bucal. Programas que estimulem hábito de higiene bucal bem realizada são necessários para melhorar as condições de saúde. O projeto foi realizado no período de fevereiro a maio de 2012, uma vez por semana. O público-alvo foram alunos das 3ª, 4ª e 5ª séries do ensino fundamental de escola municipal de Blumenau/SC, de 09 a 11 anos de idade. Objetivou-se avaliar o índice de higiene oral simplificado (IHOS); realizar atividades lúdico-educativas; motivar para melhorar as condições de saúde bucal. **METODOLOGIA:** O projeto foi aprovado pelo CEP da FURB sob nº 45 de 2011 e, os responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e esclarecido para que as crianças pudessem participar. Realizou-se evidenciação de biofilme dental e escovação supervisionada. Oficinas de educação em saúde, abordando temas de saúde bucal (doença cárie, causas, efeitos e prevenção, flúor e higiene bucal) foram realizadas através de teatrinhos, filmes educativos, rodas de leitura, adequando conhecimentos científicos à linguagem infantil. Após cada oficina foram avaliados os conhecimentos adquiridos através de desenhos e gincanas. No decorrer do projeto, atividades semanais (tarefas) foram entregues para sedimentar o hábito tanto na escola quanto em casa, buscando a participação da família. Confeccionaram-se porta escovas para cada turma, sob a forma de um mural onde cada escova ficava separada individualmente. **RESULTADOS:** Novas e importantes experiências foram adquiridas para realizar brincadeiras especiais e controlar o comportamento das crianças. Houve melhora gradativa do IHOS. **ANÁLISE CRÍTICA:** Durante a realização do projeto surgiram muitas dificuldades que foram superadas. Marcante foi o relato de uma criança, cujo pai, ao perceber que ela estava escovando os dentes, disse que “escovar os dentes gastava muito”. A criança ficou em dúvida e nos perguntou a respeito: gastava o dente ou o dinheiro? **CONCLUSÕES:** A falta de apoio dos familiares e a rigidez no trato dificultaram o bom desempenho das atividades. A percepção dessa realidade mostrou-se importante para mudar a forma de motivar os alunos, usando mais autoridade e premiação a cada melhora da higiene bucal. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Muitos vínculos foram criados e o convívio com as crianças possibilitou-nos perceber as suas dificuldades e quão importantes são os programas de promoção de saúde, conscientizando e levando informações à população-alvo. Vê-se que de alguma forma tocou-se a vida destas crianças, fazendo-as perceber a importância de uma boa higiene bucal em suas vidas, em que num futuro tal percepção será lembrada e, quem sabe transmitida a seus amigos e familiares.

EDUCAÇÃO POPULAR EM SAÚDE: AVALIAÇÃO DE UMA PRÁTICA COM USUÁRIOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS EM USO DE INSULINA DA UNIDADE GERMANO PUFF EM BLUMENAU – SC

Vanessa Golfetto Uliano; Karla Ferreira Rodrigues; Guilherme Antonio Siementcoski; Juliana Bach; Miria de Souza Effting; João Luiz Gurgel Calvet da Silveira.

O Diabetes Mellitus constitui um grupo heterogêneo de doenças que tem como denominador comum a hiperglicemia decorrente da resistência à ação da insulina, ou a secreção insuficiente deste hormônio, ou ambos. É também associado a distúrbios do metabolismo lipídico e protéico. Do ponto de vista da saúde pública, o impacto da doença mostra-se preocupante em função da morbidade, da mortalidade e dos altos custos sociais e econômicos. Este estudo qualitativo tem como objetivo conhecer e avaliar a aceitação da condição de ser insulino dependente e estigma social de 10 insulino dependentes da Estratégia da Saúde da Família Germano Puff em Blumenau-SC. O projeto foi desenvolvido pela equipe de saúde e bolsistas do Programa de Educação pelo Trabalho para Saúde- PET-Saúde, financiado pelo Ministério da Saúde-SGATES e desenvolvido em parceria com a SEMUS de Blumenau. Foi realizado um grupo focal, com a participação de seis dos integrantes na unidade e os outros quatro no domicílio. Na pesquisa, o sentimento em relação à rejeição à condição de insulino dependente, solidão e isolamento foram fortes característica encontrada nas falas do grupo focal. Observou-se que o trabalho direto com a comunidade é imprescindível para a manutenção da saúde e a qualidade de vida dos sujeitos. O processo ensino-aprendizagem propicia o desenvolvimento de capacidades, habilidades e contribui para a atuação do sujeito como agente multiplicador e transformador da realidade. As entrevistas propiciaram uma relação dialógica desencadeando reflexões do autoconhecimento/cuidado da doença e de suas necessidades, além de possibilitar a troca de informações entre os usuários do grupo. Percebeu-se que há necessidade de continuidade das atividades visto que suas falas foram positivas quando relacionadas às trocas de informações e metodologias utilizadas.

EFEITO DA FARINHA DE BANANA VERDE SOBRE O PERFIL LIPÍDICO E GLICÍDICO DE RATOS WISTAR INDUZIDOS AO DIABETES

Aline Corrêa da Silva; Luciane Coutinho de Azevedo; Camila Rech; Joseane Freygang.

A banana, quando verde, se destaca pela elevada concentração de amido resistente (AR). Há um crescente interesse em utilizar o AR para reduzir o valor energético e o teor de carboidratos disponíveis nos alimentos, melhorarem o teor de fibras e por acelerarem o início da saciedade e, ainda, diminuir a resposta glicêmica. Devido a esses possíveis efeitos, o AR se torna um atrativo alimentar para a prevenção de doenças associadas à dislipidemias, diabetes mellitus (DM), sobrepeso/obesidade e doença coronariana. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da farinha de banana verde (FBV) sobre o perfil lipídico e glicídico de ratos induzidos ao diabetes experimental. Utilizaram-se 33 animais, distribuídos em Grupo controle (GC), Grupo DM Controle (GDMC), Grupo Amido Resistente (GAR), Grupo DM com AR (GDMAR), Grupo com FBV (GBV) e Grupo DM com FBV (GDMBV), que receberam ração hiperlipídica controle (GC e GDMC), e com adição de AR (GAR e GDMAR) e de FBV (GBV e GDMBV), ambas com 15% de AR. Induziu-se o diabetes experimental com Aloxana. Durante 28 dias, observaram-se consumo alimentar, peso corporal e fecal e, ao final do experimento, glicemia e perfil lipídico. Para análise, adotou-se $p < 0,05$. Os resultados demonstraram que o GDMBV apresentou consumo alimentar menor que o GDMC nas primeira, terceira e quarta semanas de experimento. Na primeira semana, o GDMBV obteve consumo maior que do GBV. A média de consumo do GDMBV foi semelhante a dos demais grupos não diabéticos (GC e GAR) na terceira e na quarta semana, e a média de consumo do GDMAR foi superior aos GC e GAR e semelhante a do Grupo GDMC em todas as semanas experimentais. O peso corpóreo final dos grupos com DM foi menor que dos grupos sem DM e os Grupos GBV, GDMC, GDMBV demonstraram maior perda de peso. Em todas as semanas de experimento, as médias de excreção fecal dos grupos que receberam adição de farinha de banana verde (GBV e GDMBV) foram superiores aos demais grupos experimentais. Observou-se que o colesterol total nos grupos tratados com AR, com e sem DM, tiveram médias superiores a seus controles e o GDMBV superior aos GDMC, GC e GBV. Animais sem DM (GAR e GBV) apresentaram menores médias de HDL-colesterol e o GDMAR maior valor de LDL-colesterol. O triglicérideo plasmático foi maior no GDMBV. Não houve diferença entre as glicemias. Conclui-se que a adição de FBV à dieta hiperlipídica reduziu o peso corpóreo dos animais, o consumo alimentar do grupo diabético, aumentou o volume do bolo fecal e não foi eficiente em melhorar o controle glicêmico do diabetes induzido por aloxana. Adicionalmente, no grupo diabético, elevou a concentração de triglicérideo e reduziu a de HDL-colesterol, piorando o perfil lipídico de ratos diabéticos.

EFEITO DAS VITAMINAS E e C E DO ALOPURINOL SOBRE AS ALTERAÇÕES CAUSADAS PELA HIPOXANTINA NA ATIVIDADE DA ACETILCOLINESTERASE E DA BUTIRILCOLINESTERASE

Morgahna Nathalie Wamser; Débora Delwing Dal Magro; Vinícius Vialle Ferreira; Eduardo Fernandes Leite; Daniela Delwing de Lima; José Geraldo Pereira da Cruz.

A Lesch–Nyhan é uma doença hereditária ligada ao cromossomo X, causada pela deficiência na atividade da enzima hipoxantina-guanina fosforribosiltransferase, o que resulta no acúmulo tecidual de hipoxantina. Pacientes afetados apresentam déficit cognitivo, hiperuricemia, espasticidade, distonia e comportamento de auto-mutilação. No presente trabalho investigamos os efeitos *in vitro* da hipoxantina sobre a atividade das enzimas acetilcolinesterase e butirilcolinesterase em cérebro (hipocampo, estriado, córtex cerebral) e soro, respectivamente, de ratos de 15, 30 e 60 dias de idade. Nossos resultados mostraram que a hipoxantina (10.0 μ M) adicionada ao meio de incubação aumentou significativamente a atividade da acetilcolinesterase em hipocampo e estriado de ratos de 15 e 30 dias de idade e reduziu a atividade da butirilcolinesterase em soro de ratos de 60 dias de idade. Nós também verificamos a influência do alopurinol, do trolox e do ácido ascórbico sobre os efeitos causados pela hipoxantina sobre a atividade da acetilcolinesterase e da butirilcolinesterase em cérebro e soro, respectivamente, de ratos de 15, 30 e 60 dias de idade. Os dados mostraram que a administração de alopurinol e/ou dos antioxidantes preveniu quase todas as alterações causadas pela hipoxantina sobre a atividade da acetilcolinesterase e da butirilcolinesterase em cérebro e soro, respectivamente, de ratos. Nossos resultados indicam que a hipoxantina altera a atividade das colinesterases provavelmente através da produção de radicais livres e ácido úrico, uma vez que as alterações foram prevenidas pela administração de alopurinol e antioxidantes. É provável que estes resultados possam estar associados, pelo menos em parte, com a disfunção neuronal presente em pacientes afetados pela doença de Lesch–Nyhan.

EFEITO DO TRATAMENTO CRÔNICO COM O EXTRATO HIDROALCOÓLICO DE *Tabernaemontana catharinensis* NO TESTE DO NADO FORÇADO EM CAMUNDONGOS

Vanessa Golfetto Uliano; Claudia Almeida Coelho de Albuquerque; Paula Dayana Matkovski; Isabelle Zimmermann Arancibia Oro; Michele Debiasi Alberton Magina; Sara Cristiane Barauna.

A *Tabernaemontana catharinensis*, um arbusto pertencente à família Apocynaceae, tem apresentado diversos efeitos farmacológicos em alguns estudos que utilizaram extrato aquoso ou etanólico da planta. Outras espécies da mesma família tem apresentado efeitos relevantes em testes comportamentais com animais. Estes efeitos parecem ser dependentes de alcalóides presentes nas espécies da família Apocynaceae. Este estudo investigou a ação antidepressiva do extrato hidroalcoólico de *T. catharinensis* administrado via oral em camundongos durante 7 e 14 dias consecutivos, utilizando o teste do nado forçado como modelo comportamental. Foram utilizados 48 camundongos machos, divididos em 6 grupos de 8 animais cada. Os animais receberam 1 ml do extrato hidroalcoólico de *T. catharinensis* via oral nas doses de 500mg/Kg ou 1000mg/Kg ou salina. Uma hora após a administração por 7 dias consecutivos do extrato, os animais foram avaliados no teste do nado forçado (TNF) e ocorreu uma diminuição significativa do tempo de imobilidade dos animais tratados com 500 mg/Kg ou 1000 mg/Kg de *Tabernaemontana catharinensis* quando comparado com o grupo controle. Os animais que receberam o extrato por 14 dias foram submetidos ao TNF 24 horas após a administração da última dose, porém não foi observada uma diminuição significativa das doses testadas (500 mg/Kg e 1000 mg/Kg) quando comparado com o grupo tratado com salina. Ao término dos experimentos, os animais foram sacrificados por decapitação. Os resultados indicam que o tratamento por 7 dias consecutivos, uma vez ao dia, de 500 mg/Kg e 1000 mg/Kg do extrato de *T. catharinensis* promove uma redução no tempo de imobilidade dos camundongos quando estes são submetidos ao TNF 1 hora após a última administração do extrato, efeito este preditivo de uma ação antidepressiva. Este efeito parece não permanecer por muito tempo, uma vez que quando os animais foram tratados por 14 dias consecutivos com 500 mg/Kg e 1000 mg/Kg do extrato de *T. Catharinensis* e submetidos ao TNF 24 horas após o último tratamento (15º dia), nenhuma alteração significativa foi observada no TNF quando os grupos tratados foram comparados ao grupo controle.

EFICÁCIA NO CONTROLE DO BIOFILME EM ESCOLARES DO ENSINO BÁSICO MUNICIPAL DE BLUMENAU: PROGRAMA DE PROMOÇÃO DE SAÚDE.

Alexandra dos Santos de Andrade; Maria Urânia Alves; Gustavo Canabrava; Stefano Gregio.

INTRODUÇÃO: A educação em saúde é fundamental para o êxito do programa de saúde bucal. A motivação é indispensável para aprender a aprender, sendo determinante do comportamento humano. A escovação dentária e o uso do fio-dental são efetivos na prevenção da doença cárie e periodontal. A qualidade da higiene bucal é importante para o controle do biofilme. É necessário orientar sobre técnicas de higiene bucal para permitir à criança, facilidade no aprendizado, possibilitando eficiência na remoção de placa bacteriana. Além das crianças, os pais devem ser orientados a respeito da importância em se efetuar o controle da placa bacteriana, devendo supervisionar a escovação do jovem paciente ao menos uma vez ao dia. **OBJETIVOS:** O presente trabalho teve como objetivos realizar o controle de placa bacteriana, orientar a higiene bucal, motivar para melhor qualidade de vida; calcular o índice de higiene oral simplificado (IHOS). **METODOLOGIA:** O projeto foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da FURB sob nº 45 de 2011; os responsáveis das crianças, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para que as crianças pudessem participar. A população alvo foi composta de 45 crianças do ensino fundamental, cursando da 3ª à 5ª séries, com idades entre 9 a 11 anos, em uma escola pública do Município de Blumenau no período de agosto de 2011 a maio de 2012. Foram avaliados o grau de conhecimento em saúde bucal, a efetividade da higienização individual, calculando o IHOS. Para exame clínico, o examinador (calibrado previamente), adotou os padrões da OMS e para o IHOS os dentes foram corados utilizando pastilha Eviplac®. **RESULTADOS:** Os resultados obtidos variaram durante o período da pesquisa, entretanto, no último mês, a qualidade da higiene bucal melhorou significativamente. Na primeira semana, a média do IHOS das turmas do 3º, 4º e 5º anos foi respectivamente: 2,25, 2,04 e 2,03. Com as atividades de motivação realizadas, conseguiu-se uma melhora no resultado final do trabalho, cuja média de IHOS passou a ser: no 3º ano 1,58, no 4º ano 1,43 e no 5º ano 1,46. **CONCLUSÕES:** Constatou-se que somente a orientação não é suficiente para melhorar o IHOS e a saúde bucal. A motivação e participação da família são os principais fatores na prevenção das doenças bucais. A orientação e motivação das crianças, bem como dos seus pais ou responsáveis, são fatores de suma importância para uma eficiente educação em saúde. **PALAVRAS CHAVE:** Biofilme, motivação, prevenção e IHOS.

EFICIÊNCIA DE ISOLADOS DE FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES PERTENCENTES A COLEÇÃO INTERNACIONAL DE CULTURAS DE GLOMEROMYCOTA (CICG)

Andreza Mara Pozzan; Sidney Luiz Stürmer.

O presente estudo teve como objetivo testar a eficiência de onze isolados de fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) pertencentes à Coleção Internacional de Culturas de Glomeromycota (CICG). O experimento foi conduzido em casa de vegetação na Universidade Regional de Blumenau com delineamento experimental 12x3x2x4, sendo onze isolados de FMAs e um tratamento controle sem adição de FMAs, três doses de fósforo (0,02 - 0,2 e 2 mg de P/kg solo), duas plantas hospedeiras *Sorghum bicolor* e *Citharexylum myrianthum* e quatro repetições totalizando 288 unidades amostrais. Após 90 dias a parte aérea de cada planta foi coletada e colocada em sacos de papel na estufa à 70°C por 72h para obtenção da biomassa seca. As raízes foram clarificadas e coradas, e a porcentagem de colonização micorrízica obtida através do método de intersecção das linhas. Os esporos foram extraídos pelo método da peneiragem úmida, seguido de centrifugação em gradiente de sacarose e contados. Os resultados obtidos foram comparados entre os níveis de P através da análise de variância (ANOVA) seguida pelo teste Tukey (5% de probabilidade). Os maiores valores de incrementos para biomassa seca de *S. bicolor* e *C. myrianthum* foram os FMAs da espécie *A. koskei* e *G. claroideum*, respectivamente. Para biomassa seca e porcentagem de colonização na espécie hospedeira de *C. myrianthum* os isolados de FMAs da família Glomeraceae foram os mais eficientes, ficando estes mais expressivos perante os demais isolados. O estudo demonstrou a importância de testar isolados fúngicos para selecionar aqueles que são mais eficientes em diferentes níveis de fósforo.

ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO UTILIZADAS PELOS MÉDICOS RESIDENTES DIAGNOSTICADOS COM SÍNDROME DE BURNOUT EM BLUMENAU-SC

Paula Landi Simões; Clara Maria Von Hohendorff; Lorena Jorge jacopeti Sanchez.

A residência médica corresponde a um dos períodos mais estressantes da carreira médica, e durante o qual há predisposição para o desenvolvimento de síndrome de Burnout, que é definida como resposta prolongada ao estresse emocional e interpessoal crônico relacionados ao trabalho. A síndrome manifesta-se em três esferas: exaustão emocional, na qual o trabalho esgota a energia individual, cinismo, quando o indivíduo se desprende de seu trabalho, e ineficiência, onde o indivíduo percebe a falta de realização pessoal. Diversas são as maneiras de enfrentamento (Coping) das situações de estresse. Coping pode ser definido como atos e pensamentos realistas que resolvem problemas e reduzem o estresse. O presente trabalho teve como objetivo conhecer as diferentes estratégias de enfrentamento utilizadas pelos médicos residentes de Blumenau diagnosticados com síndrome de Burnout. Para tal, utilizou-se um roteiro de entrevistas elaborado pelas pesquisadoras. O estudo é do tipo qualitativo, estudo de grupo. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade. A sobrecarga de trabalho foi vista como fator caracterizante dos programas de residência médica de Blumenau. A estratégia de enfrentamento focada na emoção foi a mais utilizada pelos residentes. Os entrevistados citaram a residência como um período difícil, mas necessário e fundamental. Utilizam de negação, busca de suporte social por razões emocionais e instrumentais, e outras técnicas de enfrentamento para lidar com o estresse dos programas de residência. Diversos caminhos podem ser utilizados para promover a qualidade de vida do médico residente. As estratégias de enfrentamento pessoais são válidas e necessárias ao enfrentamento desse exaustivo período. Porém, cabe também ao governo e aos preceptores de residências médicas o zelo pelo ensino profissional, a prática da relação médico-paciente e a qualidade de vida dos profissionais médicos. Mudanças estruturais nos programas de residência médica, juntamente com a valorização do salário do residente (feito observado em diversos países), trazem maior qualidade de vida ao médico residente, permitindo que o médico aprimore o atendimento aos pacientes, aumente o tempo livre para estudar e desenvolva estratégias para lidar com os estressores da vida profissional.

ESTRUTURAÇÃO DAS SESSÕES DE TREINAMENTO TÉCNICO-TÁTICO NA MODALIDADE DE FUTSAL MIRIM MASCULINO

Ruy Fernando Marques Dornelles; Luís Felipe Obregon Martins; Gilmar De Oliveira Mendes; Emerson Antonio Brancher

O objetivo deste estudo foi analisar os procedimentos adotados por treinadores de Futsal de base para transformar objetivos e conteúdos em atividades e tarefas de treinamento técnico-tático. Participaram do estudo jogadores de Futsal do gênero masculino, da categoria mirim (12 e 13 anos) e respectivo treinador de 1 equipe do clube situado na cidade de Blumenau-SC. O instrumento para coleta dos dados foi à observação sistemática e direta dos treinamentos com o emprego de filmadora e posterior transcrição em fichas de observação, adaptado de Nascimento e Barbosa (2000). Foram coletados dados de 3 sessões de treinamento da equipe investigada no período pré-competitivo durante a temporada esportiva de 2010, sendo identificadas e cadastradas 19 atividades. Os resultados obtidos indicam que a maior parte do tempo gasto nas sessões de treinamentos é com atividades de treino técnico-tático (41.2%) e jogo (13.3%). As atividades de fundamentação técnica constituem a maior preocupação desta categoria de formação (45.5%) das atividades encontradas. As progressões de exercícios mais frequentes foram exercícios de fixação da técnica e exercícios de competição. Contudo, ao serem consideradas as condições de realização das tarefas, constatou-se não haver relação sequencial de conteúdo entre os exercícios na maioria das progressões realizadas. De modo geral, pode-se afirmar que na organização e estruturação das sessões de treinamento técnico-táticas prevalece uma metodologia diretiva, basicamente centrada nos elementos técnicos do jogo. As evidências confirmam a utilização de um modelo tradicional apoiado na metodologia do treinamento. A organização das sessões necessita ser revista para favorecer o processo de aprendizagem.

ESTUDO COMPARATIVO DOS ACHADOS DE AUDIOMETRIA TONAL EM 31 PACIENTES COM SAHOS E RONCOPATIA PRIMÁRIA

EDSON MACHADO SHIRAI MISSUGIRO; JAN A. SOCHER; Beatriz Brittes Kamiensky.

Objetivo: Levantar e comparar entre si os principais achados de audiometria tonal em pacientes com diagnóstico de Síndrome da Apnéia e Hipopnéia Obstrutiva do Sono (SAHOS) e roncopatia primária. **Material e métodos:** Foram selecionados 31 pacientes atendidos entre março de 2008 a dezembro de 2011 com diagnóstico de SAHOS e roncopatia primária confirmado através de polissonografia. Em todos pacientes foram excluídos outros fatores etiológicos relacionados a disacusia. Os pacientes foram então submetidos a exame de audiometria tonal (AT). Os dados obtidos foram comparados entre os pacientes divididos em 4 grupos de acordo com os critérios de gravidade: SAHOS leve (n=9), SAHOS moderada (n=6), SAHOS grave (n=9) e roncopatia primária (n=7). Os dados foram analisados pelo Teste Qui-quadrado de proporções independentes e Teste Exato de Fisher. **Resultados:** Nos casos de SAHOS identificou-se 19 pacientes com rebaixamento neurossensorial nas respostas auditivas tonais em contraste com somente 1 caso do grupo de roncopatia primária. No grupo de SAHOS leve (n=9) encontrou-se alteração nas respostas de 8 pacientes, enquanto nos grupos de SAHOS moderada (n=6) e grave (n=9) identificou-se 2 e 9 exames com rebaixamento das respostas respectivamente. Não encontramos em nenhum caso dos grupos rebaixamento tipo condutivo ou misto nas respostas auditivas tonais. Nos pacientes com SAHOS houve prevalência de rebaixamento bilateral (n=16) em relação a unilateral (n=3). No único paciente do grupo de roncopatia primária identificou-se rebaixamento AT bilateralmente. **Conclusões:** Nos casos SAHOS identificou-se significativo rebaixamento neurossensorial nas respostas auditivas tonais nestes pacientes quando comparados ao grupo de roncopatia primária.

ESTUDO DA ASSOCIAÇÃO ENTRE HÁBITOS BUCAIS E BRUXISMO

Sabrina Zanchett; Marcia De Freitas Oliveira; Marcus Vinícius Marques De Moraes.

Os hábitos bucais são comuns em crianças pequenas e são importantes no que se refere a uma válvula de escape contra pressões emocionais. A instalação do hábito ocorre por ser agradável e trazer satisfação e prazer ao indivíduo. Inicialmente, há participação consciente do indivíduo em realizar o ato, mas em função da sua repetição contínua, ocorre um processo de automatização e aperfeiçoamento, tornando-se assim inconsciente. Os hábitos bucais deletérios constituem motivos para estudos multidisciplinares em relação às suas origens e conseqüências nos meios médico, psicológico, fonoaudiológico e odontológico, a fim de que os resultados adquiridos sejam mais rápidos, efetivos e estáveis. Estes hábitos causam deformidades na arcadas dentárias e são prejudiciais ao desenvolvimento do sistema estomatognático. Especula-se que a criança que possui algum hábito de sucção, dedo ou chupeta, não desenvolve o distúrbio da mastigação, ou seja, o bruxismo. No entanto, muito ainda é necessário se estudar para concluir a etiologia do bruxismo. O objetivo deste estudo foi realizar um levantamento dos hábitos bucais presentes nas crianças que procuraram atendimento na Clínica de Odontopediatria da FURB e verificar a relação com a presença do bruxismo. Foram avaliadas 68 crianças, sendo que 50% tinham respiração bucal, 44,1% roíam unhas, 35,3% possuíam o hábito de sucção de chupeta e 17% apresentavam bruxismo. Pôde-se concluir que metade das crianças apresentava algum tipo de hábito bucal, sendo a respiração bucal mais frequente, seguido da onicofagia e bruxismos noturno. Não foi possível observar relação entre os hábitos bucais com a presença de bruxismo.

ESTUDO DA ASSOCIAÇÃO ENTRE O BRUXISMO INFANTIL E AS CARACTERÍSTICAS OCLUSAIS DAS DENTADURAS DECÍDUA, MISTA OU PERMANENTE

Maiara de Andrade; Marcia de Freitas Oliveira.

O bruxismo é o hábito de ranger ou cerrar os dentes, é uma parafunção de causa multifatorial que pode causar danos à articulação têmporo mandibular, aos músculos faciais e demais tecidos de suporte e sustentação dos dentes. O bruxismo pode ocorrer durante o dia ou à noite, geralmente de maneira inconsciente. O bruxismo pode ser encontrado em crianças e pode levar prejuízos ao desenvolvimento normal do sistema estomatognático deste ser em formação. Pouco se sabe sobre as causas efetivas do bruxismo, sendo a alteração da oclusão um dos fatores em questão atualmente. O trabalho propôs-se a avaliar a relação entre a má-oclusão e a presença do bruxismo em crianças de 2 a 14 anos de idade. Dos 13 integrantes da amostra, foram classificadas as crianças com bruxismo e sem bruxismo, sendo que 4 destas crianças apresentavam bruxismo e 9 não apresentavam. Foram descritas as características oclusais destas 4 crianças com o objetivo de estudar a relação da má-oclusão e o bruxismo. Dentre as possíveis causas do bruxismo, suspeita-se que a má-oclusão, ou seja, as interferências locais esteja dentre um dos fatores desencadeantes. Sendo assim, o dentista que atende crianças ou o odontopediatra deve estar atento durante o exame bucal. Por muitos anos vem se discutindo e surgindo novas pesquisas relacionadas aos hábitos orais deletérios na infância, porém estudos posteriores são necessários para melhor entendimento dos fatores locais no desenvolvimento do bruxismo.

ESTUDO DA VARIAÇÃO CARIOTÍPICA EM ROEDORES DA RESERVA BIOLÓGICA SASSAFRÁS, DR. PEDRINHO-SC E ARREDORES.

Rafaely dos Santos Zenni; Sérgio Luiz Althoff.

O grupo de roedores compreende um grande número de mamíferos, sendo que o estudo citogenético auxilia na sistemática e taxonomia das espécies. A escassez desse estudo desencadeou grande interesse no estudo da variabilidade cariotípica de diversas espécies. Os roedores foram coletados na Reserva Biológica Estadual de Sassafrás - RBES (Dr. Pedrinho) – por trabalhos realizados anteriormente – onde esta foi o ponto de comparação para outras áreas do estado (Blumenau, Indaial, Chapecó, Campo Belo do Sul, Gaspar, Guatambú, Ibirama e Lages) e, também para localidades fora do estado de Santa Catarina (Alpestre – RS, Rio dos Índios – RS, Telêmaco Borba – PR). Foram analisadas em média 10 metáfases de cada indivíduo coletado e as cinco melhores digitalizadas para montagem do cariograma. Foram analisadas 182 lâminas e encontradas 19 espécies: *Akodon montensis*, *Akodon paranaensis*, *Akodon serrensis*, *Bibimys labiosus*, *Bucepattersonius ihering*, *Cavia* sp., *Delomys dorsalis*, *Delomys sublineatus*, *Drymoreomys albimaculatus*, *Guerlinguetus aestuans*, *Holochilus brasiliensis*, *Juliomys pictipes*, *Juliomys ossitenuis*, *Kannabateomys amblyonyx*, *Oligoryzomys nigripes*, *Oryzomys russatus*, *Oxymycterus dasytrichus*, *Sooretamys angouya* e *Thaptomys nigrita*. Através dos resultados pode-se verificar a variação cariotípica das seguintes espécies: *Akodon montensis*, *Oligoryzomys nigripes*, *Guerlinguetus aestuans*, *Bibimys labiosus*, *Thaptomys nigrita*; onde a espécie *Drymoreomys albimaculatus*, além de descrição do cariótipo, também foi observado variação. A importância de se conhecer tais dados auxilia em um maior conhecimento de tais espécies, podendo assim através desse conhecimento haver conservação da variabilidade genética, sendo que está é importante para o processo evolutivo da espécie.

ESTUDO DO PERFIL ANÁTOMO E HISTOPATOLÓGICO DE LESÕES DECORRENTES DE PARACOCCIDIOIDOMICOSE EM PACIENTES DIAGNOSTICADOS EM BLUMENAU - SC E REGIÃO.

Maria Alice Beduschi Mundt; Keila Siqueira Zaniboni Batista; Glauce Yumi Nozaki.

A Paracoccidiodomicose (PCM) é a doença decorrente da infecção pelo fungo *Paracoccidioides brasiliensis*, prevalente no Brasil e na América Latina. É caracterizada por lesões granulomatosas podendo acometer inúmeros órgãos. O exame padrão ouro utilizado para o diagnóstico da PCM é a identificação, através do exame histopatológico, de elementos fúngicos sugestivos de *P. brasiliensis* em amostras de tecidos. Por não ser uma doença de notificação compulsória no estado de Santa Catarina, não há dados sobre sua real incidência. Os objetivos deste estudo foram descrever as alterações anatomopatológicas presentes em laudos de pacientes diagnosticados com paracoccidiodomicose, descrever quais órgãos foram acometidos e identificar o perfil dos pacientes diagnosticados. Foram utilizados laudos do Laboratório CIPAC – Citopatologia, Imunopatologia e Anatomia Patológica, localizado em Blumenau – SC, e LAPS – Laboratório Anatomopatológico Serapião, localizado em Rio do Sul – SC, datados entre os anos de 1999 a 2011. Dos 78 laudos analisados, 82,1% pertenciam a homens sendo a maior parte dos indivíduos com idade entre 32 e 62 anos. Quanto ao sítio anatômico, houve predomínio de acometimento na cavidade bucal, seguido pelo trato respiratório inferior e trato respiratório superior. Órgãos menos acometidos foram linfonodos, pele, amígdalas, esôfago, intestino e baço. Em 55,13% das amostras havia exsudato, e quanto à celularidade 51,28% apresentaram leucócitos (18,78% mononucleares; 12,82% polimorfonucleares e 19,68% ambos tipos celulares); 24,36% células gigantes de Langhans; 17,95% histiócitos epitelióides; 6,41% fibrina e 10,26% plasmócitos. Em 43,59% das amostras houve granuloma e destes 24,36% apresentaram histiócitos epitelióides; 28,21% células gigantes de Langhans; 6,41% neutrófilos; 6,41% linfócitos e 2,56% eosinófilos. A infecção pelo PCM é geralmente entre 10 e 20 anos de idade podendo evoluir para a forma aguda. Entretanto, em 90% a doença ocorre em sua forma crônica em adultos entre 30 e 60 anos. Quanto a gênero, há uma prevalência de 95% em pacientes do sexo masculino. A doença aguda acomete principalmente linfonodos, trato gastrointestinal, fígado, aparelho ósteo-articular e pele tendo raro acometimento pulmonar, e a fase crônica acomete principalmente cavidade oral e trato respiratório. A formação de exsudato relaciona-se a resposta imunológica inicial do hospedeiro, já a presença de granuloma resulta de resposta específica relacionada tanto a doença aguda quanto a crônica. Diante dos dados apresentados verificou-se que a maioria dos laudos emitidos pertenciam a homens, sendo o predomínio da faixa etária entre 32 a 62 anos. Os sítios mais acometidos foram a cavidade bucal, o trato respiratório inferior e superior. Com esses dados pode-se sugerir, porém não afirmar, que em sua maioria, os pacientes encontravam-se na fase crônica da doença. A maioria das amostras apresentaram exsudato, com predomínio de leucócitos mononucleares, leucócitos polimorfonucleares, células gigantes de Langhans, histiócitos epitelióides, fibrina e plasmócitos, representando a reação inflamatória congestivo-exsudativa que ocorre inicialmente para tentar conter a infecção. A maior parte dos laudos também continham granulomas compostos por histiócitos epitelióides, células gigantes de Langhans, neutrófilos, linfócitos e eosinófilos, representando a resposta imune específica do hospedeiro contra o *P. brasiliensis*.

ESTUDO MORFOMÉTRICO DA GÊNERO *Eptesicus* (MAMMALIA CHIROPTERA), OCORRENTES EM SANTA CATARINA

Matheus Andrade Roge Ferreira; Sérgio Luiz Althoff.

Entre os morcegos, o gênero *Eptesicus* Rafinesque, é composto 23 espécies no mundo, das quais sete já foram registradas no Brasil e quatro são ocorrentes em Santa Catarina: *E. brasiliensis* (Desmarest, 1819); *E. diminutus* Osgood, 1915; *E. furinalis* (d'Orbigny, 1847); *E. taddeii* (Miranda, Bernardi & Passos, 2006). O gênero ainda possui muitas controvérsias sobre a taxonomia das espécies. O seguinte trabalho visa analisar a craniometria das espécies do gênero ocorrentes em SC, com o intuito de fornecer subsídios à elucidação de problemas taxonômicos. Foram efetuadas 27 medidas nos crânios de 192 espécimes, pertencentes a Coleção Zoológica da FURB. As espécies, separadas por sexo, foram analisadas através da Análise de Variância (ANOVA) e o teste de Tukey. Os resultados do teste Tukey são apresentados comparando as espécies *E. diminutus* e *E. furinalis* que são as menores espécies, não havendo sobreposição de medidas com *E. brasiliensis*, *E. taddeii* e *E. sp.* que são maiores, os quais foram pareadas para análises. Foi criado o grupo *E. sp.* Por não poderem ser enquadrados nas espécies conhecidas. A ANOVA constatou que todas as medidas foram estatisticamente diferentes para ambos os sexos. Como resultados do teste Tukey da comparação entre os machos *E. diminutus* e *E. furinalis*; *E. brasiliensis* X *E. taddeii*; *E. brasiliensis* X *E. sp.* e *E. taddeii* X *E. sp.* obteve-se para 20 (74,1%), 16 (59,3%), 21(77,8%) e 22 (81,5%), respectivamente, de medidas diferentes estatisticamente significativas. Para as fêmeas foram 24 (88,9%), 16 (59,3%), 24(88,9%) e 22 (81,5%), respectivamente. As espécies, *E. brasiliensis* e *E. taddeii* foram as que apresentaram maior semelhança em sua craniometria, mas mesmo assim todas apresentaram-se com diferenças em mais de 50% das medidas. Os resultados das comparações entre as espécies foram praticamente os mesmos nos diferentes sexos, colaborando na confirmação das identificações. Com o presente trabalho foram identificadas cinco espécies de *Eptesicus* ocorrentes no estado de Santa Catarina. Os testes estatísticos comprovaram a existência desta quinta espécie que deverá ser melhor analisada para sua determinação específica.

ESTUDO PRÉLIMINAR DE PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS EM APIÚNA – ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DO ITAJAÍ

Bianca Tribess; Ana L. B. Zeni; Gabrielli Melato Pintarelli

A utilização de plantas com fins medicinais para tratamento, cura e prevenção de doenças, é uma das mais antigas formas de prática medicinal da humanidade, sendo um conhecimento popular transmitido oralmente de geração para geração, na maioria das vezes em pequenas comunidades. Este conhecimento tem se expandido atualmente, pois se percebeu que muitas espécies tem ação biológica comprovada cientificamente. A presente pesquisa foi realizada no município de Apiúna, Estado de Santa Catarina, Brasil, localizado no entorno do Parque Nacional da Serra do Itajaí (PNSI), área ocupada por Mata Atlântica. A pesquisa teve como intuito realizar o levantamento etnobotânico e registrar o conhecimento da comunidade sobre o uso, finalidade e formas de preparação de plantas com fins terapêuticos. Foram realizadas visitas em 18 domicílios da região com o acompanhamento de um agente de saúde, sendo aplicado um questionário em forma de entrevista. A entrevista foi dividida em duas partes: a primeira refere-se à coleta de dados sócioeconômicos, botânicos e os dados populares de uso medicinal da planta e a segunda refere-se à coleta dos espécimes. Os exemplares coletados e herborizados estão sendo identificados e depositados no Herbário Dr. Roberto Miguel Klein (HRMK), da Fundação Universidade Regional de Blumenau (Furb). Os resultados mostraram que a população estudada é formada por 83% do sexo feminino e 17% masculino, predominou a religião católica com 89% e 11% evangélica. Dos entrevistados 83% cursou o ensino fundamental incompleto. Quanto à prescrição médica de plantas medicinais somente 22% dos entrevistados afirmaram ter recebido esta indicação. Foram citadas 128 plantas, sendo as mais citadas (61%) *Origanum vulgare* L. (orégano), (56%) *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf. (cana de cheiro), (50%) *Melissa officinalis* L. (erva cidreira), (50%) *Plectranthus barbatus* Andrews (boldo), (44%) *Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. (salvia), (39%) *Foeniculum vulgare* Mill. (erva doce). Os moradores cultivam estas plantas no próprio quintal (72%) ou coletam do mato (28%). As partes mais utilizadas são folhas (52%), folha e caule (14%), caule (5%) e toda planta (4%). Consideramos que a região estudada próxima ao PNSI apresentou resultados promissores quanto ao uso e conhecimento de plantas com fins terapêuticos, indicando intensa utilização desta prática alternativa.

FREQUÊNCIA DE COMPLICAÇÕES IMEDIATAS E PRECOSES NAS TRAQUEOSTOMIAS REALIZADAS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Indianara Cristini Muller Schneider; Romero Fenili; Bruna Gewer Camilotti.

Justificativa e objetivos: Devido à discrepância dos dados encontrados na literatura revisada e ausência de produção estatística local sobre o assunto até o momento, encontrou-se a necessidade da geração de um estudo que descreva as principais complicações imediatas e precoces advindas da traqueostomia, as quais sirvam de base para identificação, comparação e busca de eficiência progressiva na realização do procedimento. O objetivo deste estudo foi descrever as complicações imediatas e precoces dos pacientes submetidos à traqueostomia. Método: Este estudo é uma coorte transversal prospectiva com pacientes de uma unidade de terapia intensiva (UTI) geral submetidos à traqueostomia durante um período de 1 ano e onze meses. Resultados: Foram coletados dados de 63 pacientes, com idades entre 17 e 90 anos, média de 57,1 anos, destes 21 (33,3%) eram mulheres e 42 (66,7%) homens. A média do tempo de intubação orotraqueal (IOT) antes da realização da traqueostomia foi de 7,1 dias e a média de tempo gasto na realização da traqueostomia foi de 10,6 minutos. O principal motivo que levou à IOT foi doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) complicado. As complicações imediatas ocorreram em 13 pacientes (20,6%) e as complicações precoces em 23 pacientes (36,5%). O sangramento anormal foi a complicação mais incidente, tanto imediata como precoce. Não houve mortalidade em decorrência do procedimento. Conclusões: Assim como na literatura estudada, as complicações ocorridas no estudo tiveram mínima repercussão para os pacientes. Concluiu-se que a traqueostomia realizada à beira do leito é um procedimento seguro, em que as complicações são menores e cujos benefícios superam os riscos.

GRUPOS EDUCATIVOS NA ATENÇÃO BÁSICA DE BLUMENAU: CARACTERÍSTICAS E MOTIVADORES DE ADESÃO

Fernanda Ferreira; José Francisco Gontan Albiero.

Dentre as diferentes formas de trabalhar educação em saúde na comunidade, destaca-se a incorporação dos grupos educativos nas Unidades de Atenção Básica, que se fundamentam no trabalho coletivo e no diálogo, promovendo uma adaptação ao estilo de vida e a condição de saúde. Ainda hoje surgem dúvidas quanto aos motivos que levam o sujeito a aderir ou não a essa terapêutica. Sendo assim, o objetivo da pesquisa é conhecer os fatores que motivam a adesão aos grupos educativos nas Unidades de Saúde no município de Blumenau-SC. A pesquisa é descritiva do tipo qualitativa e quantitativa na área de Saúde Coletiva. A coleta de dados foi realizada em 2 fases: a primeira com 16 unidades docente-assistenciais do município para o mapeamento dos grupos e a segunda, após a seleção intencional foi feito um acompanhamento de três encontros nos grupos de três unidades distintas. Durante o encontro foi transcrito um Diário de Campo pela pesquisadora e a entrevista aos sujeitos. A análise dos dados da primeira fase foi estatística descritiva com média simples com tabelas e gráficos baseados nos questionários aplicados. A análise da segunda fase foi qualitativa, observacional e comparativa, unindo as informações do diário de campo (observação participante) e das entrevistas que foram submetidas à análise de conteúdo. Analisando os dados em relação ao perfil e características dos grupos educativos, os resultados demonstram que os grupos com maior prevalência são os de Gestante (14) e HiperDia (12). Quanto a média de integrantes, os grupos de Promoção a Saúde, Idosos e HiperDia, foram os que apresentaram maior média. Analisando a periodicidade com que os grupos ocorrem, a maioria deles, 56%, são realizados semanalmente. Considerando o perfil sociográfico dos sujeitos, 87% são do sexo feminino; em relação à escolaridade 10% são analfabetos, 80% possuem o ensino fundamental e 10% possuem o ensino médio. A média de idade dos integrantes foi de 63 anos. A respeito da ocupação dos sujeitos atualmente, 40% são domésticas, 40% aposentados e 20% ainda exercem alguma profissão. Os fatores motivadores de adesão aos grupos relatados pelos sujeitos foram categorizados: i) resolubilidade das ações (57%); ii) relações interpessoais positivas (33%); iii) co-responsabilidade (10%). A categoria que foi encontrada com maior recorrência quanto a ser um fator limitador e que apareceu em 30 (100%) dos discursos foram os determinantes sociais. Analisando as respostas obtidas em relação à representação do conceito saúde/doença dos sujeitos, 100% dos entrevistados citaram que o mais importante para ser saudável é manter bons hábitos alimentares, praticar exercícios físicos regularmente e com isso adquirir uma melhora na auto-estima. Com base nos resultados, pode-se sugerir que as equipes das unidades devem repensar suas práticas educativas em grupos levando em consideração indicadores descritos neste estudo.

IDENTIFICAÇÃO DE FATORES DE DESMAME PRECOCE EM BEBÊS DE ATÉ SEIS MESES DE VIDA, ACOMPANHADOS PELA PUERICULTURA DE RISCO DE UM AMBULATÓRIO ESCOLA.

Jéssica Vitorino; Mercedes Gabriela Ratto Reiter; Rosana Silva dos Santos Schmitt.

Entendendo desmame precoce como sendo a interrupção do aleitamento materno antes do lactente haver completado seis meses de vida, independentemente de a decisão ser materna ou não, e do motivo e tal interrupção. E conceituando bebês de risco como aqueles bebês que passaram por alguma intercorrência no período gestacional, parto e periparto, ou após o nascimento. O objetivo da pesquisa foi identificar os fatores de desmame precoce em bebês de até seis meses de vida acompanhados pela puericultura de risco de um Ambulatório-Escola. O eixo teórico norteador foi a política nacional de incentivo e proteção à amamentação bem como as contribuições teóricas da psicanálise sobre a importância do vínculo materno no primeiro ano de vida do bebê. O método utilizado foi o quali-quantitativo, com uso de entrevistas semiestruturadas realizadas com as mães dos bebês que apresentavam diagnóstico clínico de risco físico no tempo de espera para as consultas da especialidade de puericultura de risco no ambulatório-escola da Universidade. Os bebês apresentavam confirmação médica de diagnóstico clínico de risco físico. O tempo de gestação ficou entre 24 e 40 semanas. Todos os bebês da amostra permaneceram hospitalizados após o nascimento. Apesar da restrição quantitativa da amostra, todos os bebês pesquisados ficaram hospitalizados logo após o nascimento, e em 50% dos casos, o tempo de hospitalização foi de 8 a 15 dias. Dentre os motivos, o mais encontrado foi o baixo peso, abrangendo 50% da amostra. Com base nas teorias psicanalíticas, este tempo em que o bebê fica hospitalizado e parcialmente privado dos cuidados maternos pode fragilizar o laço mãe-bebê, o que acaba dificultando a execução do ato de amamentar. A clínica com bebês e crianças ainda muito pequenas vem recebendo especial atenção desde os últimos vinte anos, fundamentalmente discutindo questões acerca da saúde mental na primeira infância bem como acerca das práticas em saúde, quando estas ocorrem num período ainda muito precoce da vida. Neste aspecto, encontra-se no campo da neonatologia e da pediatria uma gama de situações de risco físico quanto de psíquico, que atingem tanto o bebê quanto a constituição do laço mãe-filho. Situações como prematuridade, hospitalização prolongada, distúrbios do desenvolvimento neuromotor ou anomalias genéticas constituem situações de risco por se tratar de um momento fundamental na constituição física e psíquica de uma criança. Da mesma forma, estas situações também afetam a prática da amamentação. Desta forma, podemos inferir, a partir dos resultados da pesquisa, que a hospitalização pode constituir um indicador de instauração de dificuldades nessa relação, já que durante a hospitalização, essa relação de algum modo se enfraquece, pois o bebê hospitalizado é submetido à rotina hospitalar intensiva. Concluiu-se de modo que possa aproximar as políticas públicas que se referem à amamentação, daquilo que a psicanálise passa de conhecimento relevante a este tema. O desmame precoce que ocorre com frequência em bebês pode ter alguma ligação com a hospitalização prolongada, que acaba debilitando o laço mãe-bebê, como também dificultando a interação entre a mãe e o bebê, e conseqüentemente o ato de amamentar.

MENSURAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA DE CÃES SADIOS PELO MÉTODO DOPPLER VASCULAR

Thiago Neves Batista; Gabriela Schaefer; Edgar Cardoso.

Pressão arterial sistólica (PAS) é a pressão exercida pelo sangue na parede das artérias após a ejeção do mesmo pelo coração durante a sístole. Considera-se hipertensão a elevação patológica da pressão arterial, que em cães é definida pela obtenção de três valores da PAS acima de 150 mmHg em diferentes situações ou uma única medida associada a sinais clínicos da doença. A hipertensão é um problema porque pode causar injúrias teciduais, denominadas lesões em órgãos-alvo, acometendo principalmente rins, olhos, cérebro e coração. O aumento da pressão arterial pode ser classificado em três categorias de acordo com suas causas. Pode ser um artefato de mensuração devido ao estresse no momento da aferição, ser secundário a doenças ou fármacos, ou ainda idiopático. Em cães, as principais doenças associadas à hipertensão secundária são a doença renal, hiperadrenocorticism, diabetes mellitus, obesidade, hiperaldosteronismo e feocromocitoma. A pressão arterial pode ser mensurada por métodos invasivos, por meio de cateterização arterial, ou por métodos não invasivos, como o doppler vascular e a oscilometria, que utilizam manguito de compressão. Os métodos indiretos são os mais utilizados em medicina veterinária, porém ainda não estão bem padronizados. Cresce a necessidade de se estabelecer em clínica médica de animais de companhia a mensuração rotineira da pressão arterial. O objetivo do presente trabalho foi mensurar a PAS de cães sadios utilizando o método doppler vascular. Foram utilizados 56 cães de qualquer sexo, raça e idade. Foram excluídos animais que apresentaram alterações no exame físico, da função renal ou que estavam recebendo medicamentos que poderiam alterar a pressão arterial. A PAS foi aferida utilizando um doppler vascular (DV10-pastilha®, Microem), um esfigmomanômetro e manguitos neonatais. O método foi baseado nas diretrizes do Colégio Americano de Medicina Veterinária Interna. O animal foi posicionado em decúbito lateral ou ventral e o manguito mantido ao nível do átrio direito em membro torácico. A circunferência do manguito utilizado foi de aproximadamente 40% da circunferência do membro aferido. Os primeiros valores obtidos foram descartados e foi feita a média de cinco a sete valores. Os resultados foram distribuídos de acordo com o peso corporal dos animais e foi utilizado o teste estatístico ANOVA (Análise de Variância) para comparar as médias dos grupos. Para cães até 5 kg a média e desvio-padrão da PAS em mmHg foi 138 ± 26 , de 5 até 10 kg foi de 142 ± 20 , de 10 até 20 kg foi de 142 ± 18 e acima de 20 kg foi de 142 ± 34 . Não houve diferença significativa entre as médias dos grupos ($p=0,976$). Dos 56 animais avaliados, 16 (28,57%) apresentaram PAS acima de 150 mmHg. Estes cães devem ser avaliados novamente para confirmar ou não o diagnóstico de hipertensão.

MULTIPLICAÇÃO IN VITRO DE *Dyckia brevifolia* Baker

Simone Fiori Riva; Sidney Luis Stürmer; Daniela Werner Rribeiro.

Dyckia brevifolia pertence à família Bromeliaceae, que contém cerca de 2.700 espécies descritas, praticamente exclusivas das Américas, e subfamília Pitcairnioideae, que compreende principalmente bromélias terrícolas e rupícolas. O gênero *Dyckia* inclui plantas suculentas adaptadas a ambientes áridos e expostas. *Dyckia brevifolia* é uma bromélia suculenta reófito e característica de ilhas e margens rochosas de corredeiras. Este grupo biológico tem sofrido enorme pressão antrópica, principalmente devido à implantação de usinas e pequenas centrais hidrelétricas. Como a ocorrência destas espécies está vinculada à presença de corredeiras, a perda destes habitats pode comprometer algumas populações e, muitas vezes, a espécie como um todo (por exemplo, *Dyckia distachya* Hassler, que está inserida na Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção). No Brasil as técnicas de cultura de tecidos têm auxiliado no resgate de populações ameaçadas de extinção, bem como para a propagação clonal e limpeza de vírus, além da introdução de novas variedades, previsão de novos genótipos, formação de bancos de germoplasma, previsão de estoque de plantas sadias e atendimento de outras áreas da pesquisa. Dentre as técnicas utilizadas está a propagação in vitro, também chamada de micropropagação. Esta técnica consiste em retirar partes diminutas da planta e utilizá-las como fonte para produzir milhares de mudas. Este processo de clonagem ocorre em ambiente controlado, onde não há contaminação por fungos e bactérias e as plantas recebem nutrição e luminosidade artificiais. Esse trabalho testou sete diferentes combinações de fitorreguladores para propagação de *D. brevifolia*, utilizando sementes como material inicial. Os tratamentos consistiram da combinação dos fitorreguladores ANA, BAP e PBZ. Após 120 dias de cultivo, o número médio de brotos/explante foi de 11 para meio suplementado com 2 μ M ANA + 0 μ M BAP + 6 μ M PBZ. As demais combinações apresentaram menor taxa de indução de brotos/explante.

O CARAMUJO ACHATINA FULICA E SUA ATUAL SITUAÇÃO NO MUNICÍPIO DE BLUMENAU, SANTA CATARINA.

DEYSE CAROLINA DE SOUSA; Julio Cezar de souza; ANNA CAMILA DA SILVA; CERES MUNSLINGER WANDERLEY; Jéssica Stickel.

O Caramujo Africano representa um grande desafio para a Vigilância Sanitária e comunidades afetadas, causando prejuízos em culturas agrícolas, à saúde humana, pois possui potencial transmissor de doenças parasitárias e compete diretamente com as espécies de caramujos nativos no meio ambiente. O objetivo foi relatar a situação atual do Caramujo Africano no município de Blumenau, a partir de dados obtidos com a Vigilância Sanitária além de avaliar o conhecimento dos profissionais da Saúde de 30 PSF's e ESF's sobre a presença do caramujo em suas localidades, bem como apresentar medidas mitigatórias. O presente trabalho foi realizado em várias etapas, através de pesquisas bibliográficas, levantamento de dados com o Agente de Saúde de Combate de Endemias da Vigilância Sanitária, Carlos Alberto Tosi Pratis. Também foi realizado um levantamento de dados com a Vigilância Epidemiológica e através de entrevistas por telefonemas com 30 PSF's e ESF's de Blumenau, foram avaliados o grau de conhecimento dos Profissionais de Saúde em relação a presença do Caramujo Africano em determinados bairros do município. Através dos dados da Vigilância Sanitária foram coletados nos meses de Março, Abril e Maio de 2011, o total de 2.456kg de caramujos africanos nos bairros do município de Blumenau, comparando com nossas pesquisas com os PSF's e ESF's verificamos que ambos os PSF's pesquisados do bairro Fidélis condizem com os resultados obtidos da coleta, pois foram coletados 2011 kg. Contudo, no ESF Martin Volles do bairro Itoupava Central, quando comunicados, disseram não saber de casos do caramujo, enquanto foi coletado 110 kg no mesmo local. Isto demonstra a falta de conhecimento e interesse em relação às coletas ou casos do Caramujo Africano dos Profissionais de Saúde. No bairro Itoupavazinha, onde foram coletados 105 kg, a pesquisa demonstrou conhecimento por parte dos Profissionais de Saúde no PSF Gilson Piva. No Bairro Progresso, nos comunicamos com o ESF Marco Francisco Barth que demonstraram conhecimento da ocorrência do Caramujo Africano no bairro ao contrário dos três PSF's também pesquisados cujo um possuía conhecimento de ocorrências do molusco e os outros dois não. O resultado foi que 60% destes não possuíam conhecimento e 40% possuíam. Além disso, em alguns locais as respostas dos profissionais não condiziam com a realidade comparando os resultados obtidos na pesquisa com a quantidade coletada de Caramujos Africanos nos bairros de Blumenau. Com os resultados das pesquisas concluímos que há necessidade de implantar medidas mitigatórias como cursos de capacitação para os Profissionais da Saúde e também utilização da televisão e outros meios de divulgações, orientando sobre o problema e apresentando a forma de eliminação correta.

O ESTUDO DA COMUNIDADE COMO UM ESPAÇO DE LETRAMENTO

Grazieli De Prá; Daniela Tomio; André Ribeiro do Prado; Werner PlautzHoltrup.

Compreende-se como letramento científico o processo que envolve o aprendizado e o uso da leitura e escrita, considerando os conhecimentos científicos e tecnológicos, em situações reais de comunicação, para a compreensão do meio, construção de formas mais elaboradas de interação social e desenvolvimento de expressão com um olhar mais crítico e reflexivo para o mundo. Com base nisso, buscou-se como objetivo de pesquisa caracterizar as práticas de letramento e letramento científico no ensino de ciências abordadas na unidade escolar e no cotidiano dos alunos. A pesquisa foi realizada em uma escola pública situada no município de Blumenau-SC. Os dados foram coletados por meio de observação do espaço escolar e mediações da escola. Para tal utilizou-se o registro fotográfico e um questionário para 40 estudantes de oitavo e nono ano, com questões que objetivavam levantar as práticas de leitura e escrita. O questionário foi estruturado em duas etapas: A primeira etapa era constituída por questões objetivas e descritivas que consistiam em levantar dados sobre letramento em um contexto geral, buscando conhecer os gêneros de leitura, frequência e o local em que os estudantes tinham maior contato com a leitura. Já a segunda parte, por sua vez foi direcionada ao letramento específico no ensino de ciências e foram aplicadas apenas questões descritivas. Tendo os dados já coletados, foram organizadas unidades de análise a fim de agrupar as respostas dos estudantes com bases nas questões. E a partir das análises concluí-se que os estudantes leem com mais frequência textos de fontes tecnológicas, como mensagens de textos, de redes sociais, e-mail, textos gerais da internet, posteriormente são lidas as fontes não tecnológicas, sendo que o livro didático é o mais lido nas aulas de ciências. Tais levantamentos indicam que os textos lidos na escola não condizem com gêneros de leitura abordado no cotidiano dos alunos. O livro didático mostrou-se uma fonte somente destinada ao meio escolar, às aulas aplicadas. Diversas fontes como anúncios, propagandas, textos bíblicos e demais textos de outras esferas do cotidiano dos alunos, poderiam ser difundidas para o meio escolar, integradas ao livro didático, como forma de ampliar o conhecimento científico e despertar maior interesse dos alunos às aulas de ciências.

O USO SUBCRÔNICO DE SINVASTATINA REDUZ A SÍNDROME DE ABSTINÊNCIA DO ÁLCOOL EM RATOS

Nathália dos Santos Keller; Débora Delwing Dal Magro; Marília Martins Silveira Carrocini; Ana Leticia Rocha Lima Caxambú; Daniela Delwing de Lima; Júlia Niehues da Cruz; José Geraldo Pereira da Cruz.

As dificuldades em estabelecer um tratamento farmacológico mais eficaz para a síndrome de abstinência do álcool estão ligadas a um, ainda incompleto, entendimento do funcionamento dos neurotransmissores ligados à dependência e à síndrome de abstinência do álcool. O aumento da eficácia e da resposta terapêutica de novas drogas está diretamente relacionado à compreensão dos mecanismos de ação do etanol e dos seus efeitos nos diferentes sistemas de neurotransmissão que ocorrem no sistema nervoso central. Algumas evidências sugerem que a sinvastatina pode atuar como antagonistas dos receptores N-metil-D-aspartato glutamatérgicos, responsáveis pelo aparecimento das crises de ansiedade, característica do período de abstinência e, possivelmente, pela morte neuronal. Modelos animais de ansiedade são normalmente utilizados para analisar os efeitos neurobiológicos de agentes terapêuticos destinados a reduzir a gravidade da síndrome de abstinência do álcool. Sendo os testes do labirinto em cruz elevado e do campo aberto os mais utilizados. Efeitos do tratamento subcrônico com sinvastatina sobre a síndrome de abstinência do etanol foram investigados em ratos submetidos a estes modelos de ansiedade. Os animais tiveram a sua disposição etanol (7,2% v/v) ou água durante 30 dias. Neste período, receberam uma vez por dia sinvastatina (1 ou 10 mg/kg) ou solução salina através de gavagem oral. Após 24 horas de privação do álcool, estes foram submetidos aos testes comportamentais. Análise de variância mostrou diferenças significativas entre os grupos em relação ao tempo de permanência nos braços abertos do labirinto em cruz elevado ($F = 3.183$; $p < 0,05$). Os animais com livre acesso à água ou etanol, oralmente administrados com 1mg/kg de sinvastatina, aumentaram o tempo de permanência nos braços abertos. No teste do campo aberto, ocorreu diferenças significativas no tempo de auto-limpeza ($F = 4.718$; $p < 0,01$). Os ratos com livre acesso ao etanol e tratados com 1 mg/kg de sinvastatina aumentaram o tempo de auto-limpeza em relação aos outros grupos. O aumento destas variáveis indica redução no nível de ansiedade. Estes resultados sugerem que o tratamento com sinvastatina atenua a síndrome de abstinência do álcool, podendo ser pensada como uma importante ferramenta médica na melhor abordagem dos pacientes dislipêmicos dependentes do álcool.

OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE BARRAS DE CEREAIS NUTRACÊUTICAS À BASE DE YACON

Alessandra Costa; Lorena B. B. Tavares; Caroline Spiess; Jesley do Rocio Lechinhoski.

A yacon tem sido considerada como alimento funcional devido ao seu alto conteúdo de fibras pré-bióticas como os frutooligosacarídeos (FOS), que possuem ação na redução do índice glicêmico e dos níveis séricos de colesterol e lipídios. Esse estudo objetivou desenvolver uma barra de cereais funcional, à base de yacon, que possa ser consumida especialmente por pessoas diabéticas, mas também por toda a população. A yacon foi ralada e desidratada por convecção forçada a 80°C durante 7 horas. Foram determinados os teores de umidade, atividade de água (aw), pH, acidez total titulável (ATT) e sólidos solúveis totais (SST) da yacon no início e ao longo da secagem e também foi avaliado o teor de FOS na yacon desidratada. Foram desenvolvidas três formulações de barras de yacon e cereais contendo 18,75% (F1), 22,22% (F2) e 25,00% (F3) de yacon. Nas barras foram avaliadas as propriedades físico-químicas (umidade, aw, pH, ATT e SST) e químicas (carboidratos, proteínas, gorduras, fibras). A yacon desidratada apresentou elevado teor de FOS (41,68g/100g). A yacon in natura e desidratada apresentaram umidade de 86 e 10% e aw de 1,00 e 0,40, respectivamente, mostrando que a secagem reduziu esses parâmetros à valores ideais para a conservação desse produto. Das barras avaliadas, a formulação F2 apresentou características físico-químicas mais adequadas, além de elevado conteúdo de FOS (9,3g/100g) e conteúdo lipídico baixo (2,8g/100g). Portanto, a barra de cereais com yacon apresenta características que a tornam uma boa opção para suplementação nutricional. Os autores agradecem as bolsas concedidas pela CAPES, pelo PIBIC/CNPq e pelo PIPE/Art. 170 da Secretaria de Educação de Santa Catarina.

OS ANFÍBIOS ANUROS DA RESERVA BIOLÓGICA ESTADUAL DO SASSAFRÁS: RIQUEZA DE ESPÉCIES E VARIAÇÃO SAZONAL NA ATIVIDADE.

Daniel Son; Sérgio Luiz Althoff; Luís Olímpio Menta Giasson.

A Mata Atlântica abriga cerca de 1 a 8% da biodiversidade mundial. Atualmente estima-se em menos de 8% a área remanescente deste bioma, colocando-o em segundo lugar no ranking mundial dos hotspots com maior número de espécies em risco de extinção. Os anfíbios anuros apresentam alta diversidade e endemismo na Mata Atlântica, das 913 espécies de anuros conhecidas no Brasil cerca de 450 espécies ocorrem na Mata Atlântica, sendo que 327 são endêmicas deste bioma. Recentemente foram catalogadas 110 espécies para o Estado de Santa Catarina. O presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento dos anfíbios anuros em áreas acessadas pela trilha da sede e em áreas do entorno da Reserva Estadual Biológica do Sassafrás no Município de Doutor Pedrinho – SC. Foi estimada a riqueza e analisada a sazonalidade na atividade reprodutiva ao longo dos meses de amostragens. Foram amostrados nove habitats diferentes durante campanhas mensais de ago/2011 a jul/2012, com duração de três noites cada. Foram utilizados os seguintes métodos de registro: observação direta em campo, registro por meio de vocalização, coleta de girinos com uso de peneira e armadilha de interceptação e queda com esforço amostral de nove baldes de 100 litros abertos durante os três dias em todas as campanhas, com a instalação adicional de seis baldes de 30 litros a partir do terceiro mês de amostragens. Ao longo das 12 campanhas foram amostradas 35 espécies de anfíbios anuros, somado a um registro anterior ao início do estudo totalizam 36 espécies para a área. Os estimadores de riqueza utilizados apresentaram variação nas projeções do número de espécies para a área amostrada: Jackknife 1 indicou 41,42 ($\pm 2,12$), Jackknife 2 43,46 ($\pm 3,52$), Chao 1 35,6 ($\pm 1,19$), Chao 2 38,21 ($\pm 3,4$), Bootstrap 38,23 ($\pm 0,93$), em média a projeção de todos os estimadores indicam a ocorrência de 39,38 espécies. A campanha de outubro de 2011 foi a mais representativa quanto à riqueza, com 21 espécies amostradas. A menos representativa foi à campanha de abril de 2012 com cinco espécies amostradas, seguida da campanha de julho de 2012 com seis espécies amostradas. Foram estimados 1167 indivíduos ao longo das 12 campanhas. A campanha de janeiro de 2012, com 270 indivíduos, foi a mais representativa. A campanha menos representativa foi a de abril de 2012 com sete indivíduos. A variação na atividade dos indivíduos e espécies ao longo do ano possivelmente está relacionada com a variação em parâmetros climáticos, particularmente a temperatura. Contudo, o fenômeno climático La Niña, que induz a um período de seca mais intensa no Estado de Santa Catarina, pode ter influenciado a comunidade de anfíbios implicando em uma atividade menos intensa devido à baixa pluviosidade.

PADRONIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO DA IMUNIDADE CELULAR PARA O VÍRUS DA HEPATITE B EM ADOLESCENTES VACINADOS

Janaína Sampaio; Caio Mauricio Mendes de Cordova; Andréia Livramento; Celso Spada; Júnia Schultz; Keila Zaniboni Siqueira Batista.

O vírus da hepatite B (HBV) representa um problema de saúde pública mundial. A infecção perinatal ou nos primeiros anos da infância é associada a um elevado risco de desenvolvimento da doença crônica e, deste modo, a vacinação ao nascimento pode prevenir o surgimento de portadores crônicos. Entretanto, espera-se que a vacina forneça também imunidade durante a adolescência e no início da fase adulta, induzindo proteção duradoura nas idades onde se elevam as possibilidades de exposição ao vírus decorrentes de práticas de risco (atividade sexual e uso de drogas injetáveis). Neste sentido, desenvolvemos um estudo objetiva avaliar a imunidade humoral e celular contra o vírus da hepatite B em adolescentes da cidade de Blumenau, Santa Catarina, que apresentam títulos do anticorpo anti-HBs inferiores a 10 UI/L após a vacinação. Inicialmente, propomos um estudo piloto, que visou padronizar o teste para a avaliação da imunidade celular, e uma análise preliminar com dez indivíduos. Foi padronizado um ensaio in vitro de proliferação de linfócitos frente a estimulação com o antígeno vacinal HBsAg recombinante detectada através do indicador azul de tetrazólio em meio DMEM suplementado. Várias condições foram avaliadas, como número de células a serem estimuladas, concentração do antígeno e tempo de incubação. Foi possível determinar que as melhores condições de ensaio são uma dose de 50 ng/mL de antígeno incubada com 4×10^4 linfócitos/mL por 3 dias. As condições observadas são distintas dos outros ensaios de proliferação celular descritos na literatura, e permitirão agora avaliar se os indivíduos vacinados com o HBsAg recombinante e que apresentam níveis muito baixos ou até indetectáveis de anticorpo anti-HBs realmente apresentam imunidade celular de memória, de forma a não se justificar a aplicação de reforços da vacina, ou o contrário.

PAPEL PROTETOR DO CHÁ VERDE SOBRE O DANO OXIDATIVO RENAL EM RATOS CAUSADO PELA PROLINA

Roberto Roecker; Débora Delwing Dal Magro; GUSTAVO METZDORF JUNGES; André Felipe Rodrigues; Daniela Delwing de Lima; José Geraldo Pereira da Cruz.

A hiperprolinemia tipo II é um erro inato do metabolismo de aminoácidos causada pela deficiência hepática na atividade da enzima delta-pirrolino-5-carboxilato desidrogenase, enzima responsável pela conversão de pirrolino-5-carboxilato em glutamato. O bloqueio dessa reação resulta no acúmulo tecidual de prolina. Retardo mental e outras alterações neurológicas, cujos mecanismos são ainda desconhecidos, são sintomas comuns em pacientes hiperprolinêmicos. No presente trabalho, investigamos os efeitos in vivo (agudo e crônico) da prolina sobre a atividade das enzimas antioxidantes catalase (CAT), glutatona peroxidase (GSH-Px) e superóxido dismutase (SOD) e sobre a formação de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) em rins (córtex e medula) de ratos. Para a administração aguda, ratos de 29 dias de idade receberam uma injeção subcutânea de prolina (18.2 $\mu\text{mol/g}$ de peso corporal) ou volume equivalente de solução salina (0.9%; controle) e foram sacrificados 1h após. Para o tratamento crônico, a prolina foi injetada duas vezes ao dia por via subcutânea com intervalo de 10 h do 6o ao 28o dia de vida. Os ratos foram sacrificados 12 h após a última injeção. Nossos resultados mostraram que a administração aguda de prolina aumentou significativamente a atividade das enzimas CAT, SOD e GSH-Px em córtex renal e diminuiu a atividade da CAT em medula renal de ratos, enquanto que o tratamento crônico aumentou a atividade da SOD em córtex e aumentou a atividade das enzimas CAT, SOD e GSH-Px em medula de ratos. Os resultados também mostraram que a administração aguda de prolina aumentou os níveis de TBARS em córtex renal de ratos. Posteriormente verificamos a influência do extrato de chá verde sobre os efeitos causados pela prolina. O tratamento com o extrato de chá verde por uma semana ou do 6° ao 28° dia de vida preveniu as alterações sobre os parâmetros de estresse oxidativo causadas pela administração aguda e crônica de prolina, respectivamente. Os resultados indicam que a prolina altera a defesa antioxidante e induz lipoperoxidação em rim de ratos.

PERCEPÇÃO DOS SERVIDORES DA UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU RELACIONADA A QUALIDADE DE VIDA E AMBIENTE DE TRABALHO PARA A IMPLANTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE GINÁSTICA LABORAL

Emerson Antonio Brancher; Ruy Fernando Marques Dornelles.

Com o avanço tecnológico, as empresas buscam produção, muitas vezes deixando de lado a qualidade de vida dos funcionários, impondo-lhes espaços físicos inadequados e atividades laborais cada vez mais estressantes. Este estudo teve como objetivo analisar a percepção dos servidores da Universidade Regional de Blumenau relacionada à qualidade de vida e ambiente de trabalho para a implantação de um programa de ginástica laboral. Para a execução desta pesquisa, foi aplicado um questionário com perguntas fechadas junto aos servidores da Universidade. A amostra foi composta por 128 servidores. Participaram do estudo todos os servidores do núcleo de informática, biblioteca e divisão de administração do campus. Para proceder ao levantamento das informações, os pesquisadores informaram sobre os objetivos da pesquisa, esclarecendo que seriam mantidas em sigilo as informações fornecidas, sendo inclusive notificadas para não se identificarem nominalmente nos questionários. No tratamento estatístico utilizou-se a estatística descritiva (frequências e percentagens), mediante a análise das distribuições das frequências percentuais das respostas apresentadas. Verificou-se nesta análise que 62% dos servidores não praticam nenhuma atividade física, 15% fazem uso constante de cigarros e 2% de bebidas alcoólicas. Em relação ao local de trabalho, 58% julgam confortável, 22% incômodo e 20% indiferente, 14% permanecem o tempo todo sentados, 38% quase o tempo todo e 48% raramente. A respeito de conhecerem a ginástica laboral, 66% já conheciam, tendo assim 99% de aprovação para a implantação na Universidade. De acordo com a pesquisa 64% sentem dor em alguma região do corpo, sendo 34% dores fracas, 50% dores médias e 16% dores fortes.

PREVALÊNCIA DE TABAGISMO ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU NO ANO DE 2012.

Thais Honorio Porto; Romero Fenili; Roberto Lúcio Reis Mérida.

Introdução: no Brasil 15,5% da população de idade acima de 18 anos é tabagista. O tabagismo responde por 200 mil óbitos ao ano. Conhecer a prevalência deste hábito e os fatores que levam ao seu início e manutenção nos municiará para podermos planejar formas de reduzir seu consumo. O objetivo deste estudo é analisar a prevalência do tabagismo na FURB, assim como os fatores de risco para seu início, o grau de dependência dos fumantes e a correlação do tabagismo com doenças. **Metodologia:** A coleta de dados foi realizada entre julho de 2011 á julho de 2012 com estudantes da FURB. O questionário foi aplicado na primeira e ultima fase dos cursos e foi dependente da assinatura do consentimento livre e esclarecido. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente utilizando o Microsoft Excel versão 2010 e o software Epi Info (TM) 3.5.3 O nível de confiança utilizado foi de 95%. Foram utilizados os testes de Qui-quadrado de aderência e de independência e procedimentos de regressão logística Binária. **Resultados:** O estudo foi composto por 271(70%) alunos do sexo feminino e 111(30%) do sexo masculino ($p<0,01$). A média de idade foi de 20,34 anos com um DP de 5,07. O hábito tabágico paterno foi encontrado em 38,5% , e das mães em 22,5%. Os pais eram tolerantes com alguém que fuma em 62% e as mães em 49%. 85% dos alunos possuem ao menos um amigo que fuma. Quanto ao uso de tabaco, o uso do Narguilé foi declarado por 26% dos alunos entrevistados ($p<0,01$) e o uso do cigarro por 6,81% ($p<0,01$). Quando analisado o grau de dependência da nicotina pelo teste de Fagerström observamos que a maioria, 77%, encontra-se com níveis baixos ou muito baixos de dependência. Quando analisamos de forma multivariada os fatores de risco relacionados a ser fumante, encontramos que se o pai fuma (OR 3,28 $p=0,003$); se a mãe fuma (OR 2,30 $p<0,05$); se o pai é tolerante com o hábito do tabagismo (OR 2,75 $p<0,05$); se algum amigo fuma ($p=0,02$); se mora sozinho (OR 2,59 $p<0,05$) e se mora com amigos (OR3,02 $p<0,05$), são os fatores de risco para que a pessoa fume. Quando da relação do hábito de fumar com doenças, encontramos como sendo significativo para doença cardíaca no fumante (OR 5,21 $p=0,003$), doença respiratória nos pais (OR 3,29 $p=0,02$) e doenças como câncer e AVC nas mães, (respectivamente OR 7,9 $p=0,0002$ e $p=0,0002$). **Conclusão:** Encontramos uma prevalência menor do que a declarada na literatura de fumantes entre os estudantes da FURB. Observa-se que se os pais ou amigos fumam, aumenta consideravelmente o risco de a pessoa fumar, o que reforça a necessidade de medidas educativas para evitar este hábito pernicioso.

REAÇÕES ADVERSAS MEDICAMENTOSAS RELATADAS POR PACIENTES ATENDIDOS EM SERVIÇOS DE ATENÇÃO PRIMÁRIA NO MUNICÍPIO DE BLUMENAU – SC

Ana Caroline Benin; Ernani Tiaraju de Santa Helena.

Reações adversas medicamentosas – RAMs são uma questão de saúde pública, e têm sido investigadas há mais de 40 anos, mas há pouca elucidação pela literatura no cenário da Atenção primária à Saúde – APS. Trata-se de estudo epidemiológico observacional tipo seccional, que testou a associação entre as características sócio-demográficas e dos medicamentos e a presença de RAM, de acordo com as RAMs relatadas pelos usuários que compareceram às farmácias das unidades de saúde de Blumenau. As variáveis do estudo foram obtidas através de dados secundários, resultantes de questionários aplicados no projeto MELHORIA DA QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NA ATENÇÃO BÁSICA DO SUS, BLUMENAU, SC, com financiamento da Organização Panamericana da Saúde – OPAS (aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da FURB, com o Protocolo nº 139/2009). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética na Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Regional de Blumenau sob o protocolo de número 206/11, em 9 de fevereiro de 2012. As RAMs foram analisadas e classificadas de acordo com o algoritmo de Naranjo adaptado. A amostra final foi de 701 pessoas, sendo composta, em sua maioria, por pessoas do sexo feminino, entre 20 e 59 anos, casadas ou em união estável e de raça/cor branca. A classe econômica C representou 56,3%. Da amostra final, 11,6% dos entrevistados faziam uso de polifarmácia e 382 (54,5%) entrevistados faziam uso contínuo de medicamentos e responderam ao questionário. Desses, 50 (13,1%) referiram um mal-estar associado a esse uso (os sintomas mais relatados foram “tontura” e dispepsia), sendo que 47 (12,3%) tiveram pontuação no algoritmo adaptado e 22 (5,8%) tiveram seus sintomas classificados como RAMs prováveis ou definidas. Foi encontrada uma associação significativa entre a polifarmácia e a frequência de RAMs.

RELAÇÃO DA FORÇA DE PREENSÃO PALMAR EM LACTENTES COM A FORÇA DE PREENSÃO PALMAR EM JOVENS ADULTOS

Haline Louise Uhlmann; Marcus Vinicius Marques de Moraes.

Resumo: Introdução: A preensão manual em lactentes mostra relação com a preferência manual em adultos. No entanto, em crianças em idade pré-escolar a preferência manual e a lateralidade podem estar ainda indefinidas e na idade escolar o ambiente parece ser um importante fator ambiental para estimulação e fixação da preferência da mão direita. Assim, o presente estudo tem como objetivo geral relacionar a força de preensão palmar em lactentes com a força de preensão manual em jovens adultos, e, como objetivos específicos define-se: a) avaliar a força de preensão palmar em lactentes do nascimento aos 2 meses de idade; b) avaliar a força de preensão manual em jovens adultos; c) investigar a história de preferência manual familiar dos participantes; d) correlacionar a história de preferência manual familiar com a força de preensão manual em jovens adultos; e) correlacionar a história de preferência manual familiar com a força de preensão palmar dos lactentes. Método: Foram coletados dados de preensão palmar de 20 lactentes através do equipamento M-FLEX® e de 20 jovens adultos através do dinamômetro (JAMAR®). Foram feitas comparações das médias da força máxima de preensão palmar, força média de preensão palmar e o tempo de preensão com os valores obtidos pela avaliação com o dinamômetro nos jovens adultos, e foram realizados testes de correlação entre os valores obtidos pelo M-FLEX dos lactentes com os valores obtidos pelo dinamômetro aplicado nos jovens adultos. Resultados: A comparação das três medidas de teste dos jovens não demonstrou diferença entre elas ($F=0,032$ e $p=0,96$), o grupo dos lactentes também não demonstrou diferença significativa entre as três medidas ($F=0,213$ e $p=0,64$). O escore Z das variáveis referentes às forças de preensão tanto em jovens adultos quanto em lactentes demonstraram comportamentos semelhantes quanto à sua distribuição, e apresentaram também, uma correlação significativa entre os grupos amostrais ($r=0,61$ e $p<0,0001$). Com relação à história de sinistralidade nos lactentes, não se obteve dados suficientemente confiáveis visto que os acompanhantes não tinham as informações precisas sobre a preferência manual dos pais. No grupo dos jovens adultos, não houve relação da preferência manual dos pais com a preferência manual da amostra, pois, indivíduos sinistros apresentaram história de pais e mães destros, mães sinistras e pais sinistros, o que não permitiu traçar um padrão. Conclusão: No presente estudo pode se perceber que o ser humano típico e saudável apresenta uma coerência de comportamento motor independente da faixa etária ou do estágio de desenvolvimento motor que se encontra. Pode-se sugerir que ocorreu simetria das medidas, visto que as variações não são estatisticamente significantes, e, pela amplitude da variação que as variáveis atingiram em suas escalas, as diferenças não implicariam no desempenho funcional da tarefa proposta (atividade com característica de motricidade grossa). Há a necessidade de desenvolvimento de instrumento que torne mais confiáveis as medidas referentes à história familiar de sinistralidade para que se possa ser feito um estudo retrospectivo.

REPRESENTAÇÃO SOCIAL DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO EM BUSCA DE UMA NOVA PROPOSTA INTERSETORIAL DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Daniele Carolina Silveira Battaglini; João Luiz Gurgel Calvet da Silveira; Fabrícia Gamba Beduschi; Karla Ferreira Rodrigues; Marilúcia Aparecida Ghisi; José Francisco Albiero.

A educação em saúde esteve por muito tempo fora dos focos das estratégias de promoção à saúde. Foi a partir da publicação da Carta de Otawa em 1986 que começaram a surgir novas estratégias em busca de uma mudança na forma de trabalhar a educação em saúde no Brasil. Programas como a Estratégia de Escolas Promotoras da Saúde (EEPS) e o Programa Saúde na Escola (PSE) surgiram em decorrência da necessidade da ação intersetorial e articulação de políticas sociais visando ao enfrentamento de vulnerabilidades que comprometem o desenvolvimento pleno das crianças e jovens brasileiros. Apesar das recentes mudanças, a educação em saúde ainda não atingiu sua integralidade, sendo praticada equivocadamente por muitos. Para conhecer a representação social dos educadores em relação à educação em saúde, realizou-se essa pesquisa qualitativa por meio de grupo focal com cinco professores da escola de ensino fundamental Nilo Borghesi, localizada em Blumenau, em parceria com a ESF Enfermeira Tânia Leite e em associação com o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde) e a Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB). O grupo focal, conduzido por bolsistas do PET-Saúde, englobou três questionamentos acerca dos eixos educação em saúde, educação escolar e conceito de educador nos dias atuais. Os dados, por meio de uma análise categorial temática, foram reunidos em uma tabela contendo os eixos, categorias e frequências e demonstram a limitação do conhecimento em saúde e educação em saúde dos professores, a ausência de uma proposta intersetorial adequada, além da sobrecarga da profissão. Os resultados reforçam a necessidade do desenvolvimento de projetos entre a ESF e a escola para readequação e atualização da visão dos seus professores, além do estabelecimento de um vínculo intersetorial permanente entre a saúde e a educação escolar em nível nacional. Esse projeto foi financiado pelo Ministério da Saúde-SGTES e desenvolvido em parceria com a SEMUS de Blumenau.

SELEÇÃO DE FUNGOS BASIDIOMICETOS CULTIVADOS EM BIOMASSA LIGNOCELULÓSICA PARA USO EM PESQUISA SOBRE ETANOL DE SEGUNDA GERAÇÃO

Lívia Maria dos Santos Lozano; Lorena Benathar Ballod Tavares; Vanessa Bachmann; Cristiane Vieira Helm; Edson Alves de Lima.

A exploração de florestas, seja pela indústria ou agricultura, produz um grande volume de resíduos. Desta maneira, a bioconversão desses resíduos torna-se uma eficiente maneira de minimizar os impactos ambientais gerados. Tais resíduos são biomassas compostas de material lignocelulósico, as quais podem ser convertidas em etanol de segunda geração. Neste sentido, este trabalho buscou utilizar fungos produtores de xilanases cultivados em sistema de fermentação sólida, para hidrólise da hemicelulose. Para isto, 29 isolados da coleção de macrofungos da Embrapa Florestas foram cultivados em triplicata em meio contendo biomassa de *Eucalyptus benthamii* suplementado com bagaço de mandioca e farinha de soja na proporção de 80, 15 e 5%, respectivamente. Após esterilização do material, inoculou-se a fração correspondente a 1/6 de placa de Petri colonizada com o fungo (0,1294g de micélio) em frascos cilíndricos de 500 mL com tampa perfurada de 1 pol de diâmetro coberta com papel filtro e contendo 40g de biomassa suplementada. O teor de umidade inicial do meio foi de 57% e o valor de pH foi de 4,6. Após a inoculação, os frascos foram mantidos em estufa BOD a 25°C por 15 dias. Ao final do cultivo, determinou-se a atividade enzimática da xilanase (EC 3.2.1.8) através da quantidade de açúcares redutores liberados a partir de xilana "birchwood" (Sigma) e suas respectivas produtividades. Também foram realizadas as análises de pH, que variou 31,4% entre os valores de maior e menor índice, atividade de água (aw) e umidade do meio, que variou de 63,5% a 42,5% em *Ganoderma lucidum* EF31 e *Pleurotus albidus* EF84, respectivamente. Observou-se que as variações de pH e umidade encontradas para os diferentes fungos não foram suficientes para influenciar na expressão da atividade enzimática, bem como a aw que permaneceu em 1,0. Os cinco isolados que apresentaram maior produtividade em U.kg-1.dia-1 na atividade de xilanase foram selecionados para análise estatística, sendo as melhores atividades atribuídas ao gênero *Lentinula* em especial ao isolado *Lentinula boryana* EF47 seguido de *Lentinula edodes* EF50, com 4976,8 e 3942,2 U.kg-1, respectivamente. Portanto, esses fungos podem ser indicados para estudos de otimização da produção de enzimas para fins de obtenção de bioetanol.

SINVASTATINA INDUZ EFEITOS ANSIOLÍTICOS E POTENCIALIZA OS EFEITOS ANTIDEPRESSIVOS DA FLUOXETINA EM RATOS

Suellen Priscila Haskel; Débora Delwing Dal Magro; Tainaê Santos; Monaliza Marizete Baumgratz; Daniela Delwing de Lima; José Geraldo Pereira da Cruz; Júlia Niehues da Cruz.

A sinvastatina pertence a um grupo de fármacos amplamente utilizados no tratamento das dislipidemias. Seu mecanismo de ação baseia-se na inibição da enzima hidroximetilglutaril CoA redutase (HMG-CoA redutase), que catalisa um passo fundamental na síntese do colesterol, a conversão de HMG-CoA para mevalonato. A inibição da enzima por parte das estatinas produz diminuição na síntese hepática de colesterol e aumento da expressão de receptores de lipoproteínas plasmáticas de baixa densidade (LDL) no hepatócito, prevenindo doenças cardiovasculares. Além disto, algumas evidências indicam efeitos benéficos da sinvastatina no sistema nervoso central, podendo algumas estatinas induzir efeitos ansiolíticos e potencializar os efeitos antidepressivos da fluoxetina em roedores. No sentido de melhor entender este sinergismo, investigamos os efeitos da interação de sinvastatina com fluoxetina em modelos animais de ansiedade e depressão. Ratos receberam tratamento subcrônico com sinvastatina (1 ou 10 mg/kg diariamente) durante 30 dias através de gavagem oral, sendo tratados com fluoxetina (2 ou 10 mg/kg, ip) 24, 5 e 1 h antes dos testes comportamentais. Análise de variância mostrou um aumento no tempo de permanência nos braços abertos do labirinto em cruz elevado ($F = 4.979$, $p < 0,001$) e na movimentação no centro do campo aberto ($F = 8.387$; $p < 0,001$), em ratos submetidos ao tratamento com 10 mg/kg de sinvastatina combinado com 10 mg/kg de fluoxetina; indicando redução nos níveis de ansiedade. No teste do nado forçado, os animais apresentaram diminuição no tempo de imobilidade ($F = 14.026$; $p < 0,001$), quando tratados com sinvastatina e/ou fluoxetina, com efeito sinérgico entre as drogas. Além deste efeito antidepressivo, ratos tratados com 10 mg/kg de sinvastatina combinado com salina, 2 ou 10 mg/kg de fluoxetina aumentaram o tempo de escalada ($F = 16.065$; $p < 0,001$), sugerindo o envolvimento de vias noradrenérgicas nestas mudanças comportamentais. Entretanto, a fluoxetina per se, não produziu efeitos sobre o tempo de escalada. A hipótese que os efeitos ansiolíticos e antidepressivos da sinvastatina e/ou fluoxetina modulam mecanismos comportamentais semelhantes fornece subsídios importantes para futuras pesquisas pré-clínicas e clínicas, em pacientes com hipercolesterolemia que não reagem a antidepressivos convencionais.

SISTEMAS COLILERT® E PETRIFILM® COMO MÉTODOS ALTERNATIVOS PARA ANÁLISE DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE LEITE HUMANO ORDENHADO PASTEURIZADO

Mercedes Gabriela Ratto Reiter; Marcos Eugênio Maes; Aline Cristina Lehmann; Jenifer C. Kozechen Rickli; Lennon F. Dias Nunes.

O leite humano (LH) é fonte ideal de nutrição exclusiva até os seis meses, sendo indicado como parte da dieta até os 2 anos de idade ou mais. É um alimento completo e suficiente para garantir o desenvolvimento saudável do bebê fornecendo diversos benefícios para a lactante e o lactente. O LH é indubitavelmente superior a qualquer alimentação alternativa para o recém-nascido. Para manter este benefício aos bebês neonatais onde as mães não possam amamentar foram criados os Bancos de Leite Humano (BLH), que coletam o leite doado por mães cadastradas, acondicionam-no, pasteurizam-no, e distribuem para unidades de terapia intensiva, sempre mantendo um controle microbiológico-sanitário. Atualmente para este controle é utilizado o método com o meio Bile Verde Brilhante (BVB), porém a busca pela melhoria da qualidade, confiabilidade, segurança e agilidade deve ser constante e passa pelo desenvolvimento de novos métodos de análise, por isto o objetivo deste trabalho foi analisar a eficiência dos métodos Colilert® (CO) e Petrifilm® (PE), comparando-o ao utilizado atualmente nos BLH's. Para a realização das análises no CO as amostras de Leite Humano Ordenhado Pasteurizado (LHOP) foram diluídas até 10⁻⁴, e de cada diluição foram inoculados 1 mL em tubos contendo 5 mL de CO sempre em triplicata conforme a técnica do NMP. Após a inoculação as amostras foram incubadas em estufa bacteriológica a 35°C+1°C e passadas 24hs foi realizada a leitura. Já para as análises nas placas de PE, 1 mL da diluição 10⁻¹ das amostras de LHOP foram inoculadas no meio, sempre em duplicata. Após incubação de 48hs, em estufa a 35°C, procedeu-se a leitura conforme orientação do fabricante. Das 39 amostras analisadas todas foram negativas para coliformes totais e *Escherichia coli* no CO e no PE, e apenas uma amostra de BVB teve resultado positivo para coliformes totais. O teste de χ^2 ao nível de significância de 1% evidenciou que não há diferença significativa entre estes. O meio PE apesar dos resultados contundentes é inviabilizado pelo seu alto custo. O meio CO é indicado apenas para análise de água, mas sua eficiência pode estar presente na análise de LHOP, haja visto o grande percentual de água neste alimento. O custo por amostras é três vezes mais elevado que o BVB, porém tal método apresenta um ganho de tempo na liberação do LHOP. Uma medida para baratear o custo poderia ser a utilização de produtos similares ao CO de valor mais baixo, há diversas alternativas no mercado, todavia é imprescindível a realização de novos estudos também com tais marcas para validar sua utilização. Mais testes são necessários para a confirmação da viabilidade deste método, também é indicado que as análises sigam o método do BVB apenas alterando o meio de cultura para o CO.

UM NOVO MÉTODO DE CURATIVO NÃO ADERENTE NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM ÚLCERAS VENOSAS

Jarbas Galvao; Vera Lucia Dîmes.

Este estudo comparou resultados entre métodos curativos (aderente e não aderente) sobre a cicatrização de feridas em pacientes cadastrados nos ESF (Estratégia de Saúde da Família) e Ambulatórios da rede pública do Município de Blumenau/SC, indiferente de sexo ou idade, e com feridas livres infecção em toda a sua extensão. Foram encontrados dez pacientes, os quais foram divididos em dois grupos, sendo que um grupo foi submetido ao método de curativo aderente (cinco pacientes) e um segundo grupo (cinco pacientes) foi implementado o modelo de curativo não aderente. O período de coleta de dados foi de abril a setembro de 2011. Utilizou-se a teoria do autocuidado de Dorothea E. Orem, visto que os sujeitos foram responsáveis pela realização dos curativos, dando subsídios para avaliação da capacidade de autocuidado dos mesmos; e uma vez por semana os curativos foram feitos na unidade de saúde, onde as feridas eram avaliadas. Para coletar os dados utilizou-se instrumentos de avaliação específicos focados na velocidade do processo cicatricial e diminuição da dor. A implementação do método de curativo não aderente mostrou-se eficaz em relação ao tradicional com aumento significativo do tecido de granulação, contração das bordas, 100% indolor na troca de curativos, além de ser de fácil realização. Para a utilização desse método a ferida deve estar com pouca exsudação, livre de infecção, sem esfacelos ou tecido necrótico. Além da quebra de paradigmas, trabalharam-se os fatores culturais e a conscientização sobre a higiene e autocuidado.

USO DE MICROSSATÉLITES PARA VERIFICAÇÃO DE CRUZAMENTO ENTRE DOIS GRUPOS DE ABELHAS DO GÊNERO *Tetragonisca*

Débora Cristine Hammes; Geraldo Moretto; Jaqueline Reginato Koser.

Meliponíni é o grupo de abelhas nativas sem ferrão, que vivem em regiões subtropicais e tropicais do planeta. Engloba as abelhas da espécie *Tetragonisca angustula*, que para alguns pesquisadores é subdividida em *Tetragonisca angustula angustula*, ocorrente na porção leste do continente e *Tetragonisca angustula fiebrigi*, ocorrente na porção oeste, enquanto outros as tratam como sendo espécies distintas (*Tetragonisca angustula* e *Tetragonisca fiebrigi*). Os dois grupos são morfologicamente semelhantes, diferindo até então apenas pela pigmentação do mesepisterno, que varia do preto no grupo *angustula* à ferrugínea no grupo *fiebrigi*. Este trabalho teve como objetivo verificar o nível de diferenciação taxonômica entre as abelhas *fiebrigi* e *angustula*, avaliando a composição genotípica da descendência de rainhas do grupo *fiebrigi*, no Meliponário da Universidade Regional de Blumenau, área de concentração do grupo *angustula*, facilitando a ocorrência de cruzamentos entre as rainhas *fiebrigi* e machos *angustula*. A análise molecular dos dois locos de microssatélites foi realizada em operárias filhas das rainhas *fiebrigi*. O DNA total foi extraído de uma perna de cada operária através da maceração em tampão de Lise e amplificação dos locos de microssatélites foi realizada via PCR (Reação em Cadeia de Polimerase). A leitura dos alelos específicos de cada subespécie foi feita em eletroforese em gel de Poliacrilamida 12%, colorido com nitrato de prata. Diferenças genotípicas entre os dois grupos foram identificadas em dois locos de microssatélites. O uso do primer Tang 12 mostrou a presença de alelos com tamanho de 190 a 210 pb, no grupo *angustula* e de 170 a 180 pb entre as *fiebrigi*. No outro loco, amplificado com o primer TANG 48, foram verificados alelos de 220 a 230 pb no grupo *angustula* e de 240 a 250 pb no grupo *fiebrigi*. Das proles analisadas, em apenas uma foi verificado o cruzamento entre *fiebrigi* e *angustula*. No entanto, até o momento, os dados morfológicos e genéticos obtidos acerca das abelhas *Tetragonisca angustula angustula* e *Tetragonisca angustula fiebrigi* ainda geram divergências quanto sua aceitação como subespécies ou como espécies distintas e mais estudos são necessários. Porém, com este trabalho, verificamos que o cruzamento dos dois grupos é possível, ocorrendo em 37,5% das colônias analisadas que tiveram cria.