

## A EDUCAÇÃO POPULAR EM SAÚDE COMO ESTRATÉGIA NA CONSCIENTIZAÇÃO DO PROCESSO DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS

*Fernanda Nascimento Meneses, Alvaro Luiz de Aguiar*

Com os avanços da medicina, da indústria farmacêutica e os avanços tecnológicos o cenário de transplantes que, no início eram tentativas experimentais, tornou-se uma realidade efetiva. O primeiro relato dessa prática está presente na Bíblia no livro de Gênesis. Os transplantes de órgãos não vitais como enxertos de pele são datados de 1920, e os de órgãos não regeneráveis iniciaram na década de 1950 com um transplante cardíaco. O Brasil realiza o processo de doação e transplantes de órgãos desde 1964, quando no Rio de Janeiro um rim foi transplantado, no ano seguinte outro rim foi transplantado na cidade de São Paulo, e no ano de 1968 o primeiro transplante cardíaco foi feito em São Paulo. No histórico dessa prática percebe-se que vários obstáculos foram sendo superados como transplantar um órgão e conseguir com que o receptor sobrevivesse. Fazer com que os efeitos colaterais dos medicamentos imunossupressores não fossem tão devastadores ao organismo. E, a legislação que foi sendo revista e reelaborada visando regulamentar o processo. Brasil figura entre os países com sistema de Doação e Transplantes de Órgãos estruturados e que tem altos índices de doação. No entanto, a fila de espera por um órgão é longa e às vezes o paciente não resiste. No ano de 2010, no estado de Santa Catarina, a Central de Captação e Doação de Órgãos registrou 1741 pessoas na lista de espera. Nesse mesmo ano foram notificados 295 casos de morte encefálica, e 109 foram efetivamente doadores. O restante, 15 casos não foram por indicação médica, 80 por outros motivos e, 91 casos por negativa familiar. A perda de um familiar é um momento de ruptura de laços e dor. Nesse momento, o familiar fica tomado pela emoção e as decisões ficam difíceis de serem realizadas. Estudos apontam que em situações onde o parente falecido avisa anteriormente sobre o desejo ou não de ser doador a família segue a escolha, no entanto, diversos autores apontam que a falta de discussão sobre a temática na sociedade dificulta a decisão das famílias abordadas. Para esse trabalho foi realizada uma revisão bibliográfica sobre os temas doação de órgãos e educação popular em saúde. A educação popular em saúde é uma estratégia utilizada com várias temáticas e traz ao foco os saberes populares e a partir deles a temática começa a ser trabalhada. Como parte-se do conhecimento do sujeito pode-se verificar se há ou não um sentido, da temática em questão, na vida desses sujeitos. E a partir disto há a possibilidade de trabalhar os medos, crenças, dúvidas que envolvem o tema tornando o sujeito empoderado e tendo a chance de decidir se quer ou não se tornar um doador de órgãos e comunicar sua família.

## A INTERAÇÃO ENTRE SAÚDE E EDUCAÇÃO NA INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA INCLUÍDAS NOS CENTROS DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE BLUMENAU - SC

*Pricila Rech Restelatto, Janaina Real de Moraes, Gabriela de Abreu Cordeiro*

O objetivo desta pesquisa foi investigar a interação entre saúde e educação na inclusão de crianças com deficiência nos Centros de Educação Infantil de Blumenau - SC. O instrumento desta pesquisa constou de uma entrevista semi-estruturada com perguntas abertas que versaram sobre: o contato entre professores e profissionais da saúde, o conhecimento das

professoras sobre os alunos com deficiência e os repasses de possíveis orientações. As entrevistas foram realizadas com 4 professoras de diferentes Centros de Educação Infantil de Blumenau-SC que foram intencionalmente selecionados. As entrevistas foram realizadas nas dependências dos próprios Centros e duraram aproximadamente 30 minutos. As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas. Para a análise do conteúdo das entrevistas foram elaboradas 2 categorias e 4 critérios. Observamos que existe interação entre os profissionais, porém a iniciativa de contato sempre partiu das professoras, todas as professoras possuíam conhecimento sobre os atendimentos de saúde que os alunos recebiam fora da escola, porém o conhecimento científico sobre as deficiências era superficial, todas as professoras ressaltaram a importância e a satisfação em desenvolver um trabalho em conjunto com os profissionais da saúde. Concluímos que existe interação entre os profissionais da saúde e educação, porém percebemos que os profissionais da educação parecem estar mais bem preparados para trabalhar em equipe.

## A PARTICIPAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA RESOLUBILIDADE DA ATENÇÃO BÁSICA EM BLUMENAU - SC

*Grazielle Paula Gonçalves, José Francisco Gontan Albiero*

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) promove expansão e qualificação da atenção básica no território nacional. O desafio é ampliar fronteiras de atuação visando maior resolubilidade da atenção, onde a Saúde da Família é compreendida como estratégia principal para mudança do modelo tradicional. A formação universitária proporciona acesso à comunidade e os professores e acadêmicos envolvidos, contribuem na qualificação do cuidado e do serviço prestado. Esta pesquisa objetiva identificar a participação da fisioterapia nas comunidades das ESFs Enfermeira Tânia Leite e Áurea Pfuetzenreiter de Blumenau - SC, na resolubilidade da atenção básica. Além disso, pretende: conhecer os motivos dos encaminhamentos da unidade e comunidade para o setor de Fisioterapia; identificar os encaminhamentos e providências aos sujeitos encaminhados; conhecer o perfil psicossociográfico dos sujeitos encaminhados; perceber o papel do sujeito na construção e manutenção da sua saúde. Caracteriza-se uma pesquisa de investigação científica qualitativa observacional. Os dados foram analisados através dos resultados estatísticos dos questionários e dos conteúdos das entrevistas semi-estruturadas, transcritas sob forma de narrativa em 1ª pessoa. Foram realizadas 87 entrevistas com sujeitos que participaram das atividades de fisioterapia do período de fevereiro a outubro de 2010. Então, construiu-se 4 grupos que melhor identificam os resultados encontrados: Grupo 1 - Promoção de Saúde; Grupo 2 - Resolubilidade atingida com ou sem limitações; Grupo 3 - Encaminhamento para outro nível de atenção; Grupo 4 - Não adesão. A categoria G1 foi destacada 21 vezes; G2, 46 vezes; G3 1 vez; G4, 19 vezes foi adequada ao resultado. Com base nos resultados, a fisioterapia foi resolutiva em 77,02% dos encaminhamentos dos sujeitos da pesquisa. Os motivos foram: promoção da saúde em 27,58%, e queixas referentes a questões musculoesqueléticas, cardiopulmonares, neurológicas e outras, em 72,42% dos casos. Os dados sugerem que os sujeitos integrantes do grupo G1 (24,14%), assumem a responsabilidade sobre os cuidados e manutenção da saúde, e valorizam sua qualidade de vida, pois participam das atividades preventivas, com objetivo principal de cuidar da saúde. E também, apontam que os sujeitos integrantes do grupo G2 (52,88%) apresentam constância e fre-

quência nas atividades propostas, mantendo-se aderidos e dando continuidade aos cuidados em seus domicílios e ambiente de trabalho.

### A PERCEÇÃO DOS PAIS OU RESPONSÁVEIS DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL SOBRE O TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO

Jéssica Jacomel, Janaina Real de Moraes

**INTRODUÇÃO:** A Paralisia Cerebral (PC) é uma desordem que acomete o cérebro imaturo comprometendo o controle de movimentos e postura. O sucesso do tratamento fisioterapêutico das crianças comprometidas depende do entendimento dos seus pais ou responsáveis sobre o processo de reabilitação. **OBJETIVO:** Investigar qual a percepção dos pais ou responsáveis de crianças com PC sobre o tratamento fisioterapêutico. **MÉTODO:** Pesquisa qualitativa. A amostra consistiu de 8 pais ou responsáveis de crianças de até 12 anos com diagnóstico de PC que as acompanhavam durante o atendimento fisioterapêutico. O universo da pesquisa foi a Clínica de Fisioterapia da Universidade Regional de Blumenau (FURB) e a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), ambas em Blumenau-SC. Como instrumento da pesquisa foi utilizado uma entrevista semi-estruturada formada por dezenove perguntas abertas que versaram sobre o entendimento dos pais ou responsáveis sobre a PC, seu engajamento no tratamento fisioterapêutico e sua relação com os fisioterapeutas ou estagiários de fisioterapia. Após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foram aplicadas as entrevistas que duraram aproximadamente 45 minutos. Ao final, estabelecemos três categorias e nove critérios de análise: Entendimento sobre a PC (Conceito, Prevenção e Diagnóstico); Engajamento com a Fisioterapia (Encaminhamento, Tempo de tratamento e Assiduidade); Relação com o estagiário de Fisioterapia ou Fisioterapeuta (Orientações, Participação dos pais ou responsáveis no tratamento e Expectativas com relação ao tratamento fisioterapêutico). **RESULTADOS:** Sobre o Entendimento da PC: o conceito sobre a PC que os pais ou responsáveis tinham eram vagos; todos relataram não receber informações sobre a prevenção da PC; todos os entrevistados mostraram não terem sido claramente orientados sobre o diagnóstico da PC. Engajamento com a Fisioterapia: 5 entrevistados relataram receber encaminhamento ao tratamento fisioterapêutico e 3 procuraram espontaneamente; a idade mínima das crianças para o início do tratamento fisioterapêutico foi de 5 meses e todas o realizam desde então. Todos os pais ou responsáveis relataram não faltar ao tratamento fisioterapêutico, sendo que doença foi citada por 2 entrevistados e dificuldade de transporte foi citada por 2 entrevistados como causas de ausência ao tratamento. Sobre a Relação com o estagiário de Fisioterapia ou Fisioterapeuta: 3 entrevistados relataram receber orientações para domicílio e 5 nunca receberam; 5 entrevistados participavam do tratamento imitando o profissional de fisioterapia e 3 não participavam; 6 entrevistados possuíam expectativa positiva a respeito da evolução motora das crianças e 2 relataram não possuir nenhuma expectativa. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** De uma maneira geral percebemos que existe falta de informação dos pais ou responsáveis a respeito da PC. Porém, a maioria dos pais tem uma percepção positiva do tratamento fisioterapêutico, uma vez que procuram não faltar às sessões, dão continuidade ao tratamento em casa e têm uma expectativa positiva a respeito da evolução motora das crianças.

### A VISIBILIDADE COMO UMA APOSTA DE REINserção SOCIAL

Barbara Wehmuth Raulino, Carla Regina Cumiotto, Airton Sutil de Souza Filho, Andréa da Veiga Pedri, Siloia Escarlate Gonçalves, Joelma Ribeiro Andrigue

A reinserção social do sujeito com sofrimento psíquico intenso é um dos objetivos preconizados pela reforma psiquiátrica e um dos desafios a ser conquistado por usuários, familiares e profissionais da área da Saúde Mental. O Ministério da Saúde incentiva vários projetos com esse objetivo, dentre estes o Programa de Educação Pelo Trabalho Para a Saúde - PET-Saúde/Saúde Mental - Crack, Álcool e outras Drogas que foi aprovado em parceria com a Universidade Regional de Blumenau (FURB) e a Secretaria Municipal de Saúde de Blumenau (SEMUS) para desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão nos CAPS (Centros de Atenção Psicossocial) do Município. Um dos principais objetivos deste projeto é desmistificar a loucura e dar visibilidade as potencialidades, capacidades e habilidades do sujeito com sofrimento psíquico, permitindo compartilhar do seu cotidiano enquanto cidadão, pois entende-se que aparecer publicamente e circular socialmente em espaços públicos tem efeitos de simbolização e pertencimento do laço social para estes usuários. Sendo assim, este projeto vem desenvolvendo atividades neste sentido, tendo como foco neste artigo a realização da I Mostra Artística, que ocorreu no Terminal de ônibus da Fonte Luminosa de Blumenau, onde as atividades realizadas tiveram como objetivo ultrapassar os muros do CAPS, proporcionando convívio social dos usuários com a comunidade e circulação destes pela cidade em que vivem. A inclusão social com a mediação de uma equipe de saúde mental tem efeitos de subjetivação e simbolização para os usuários, bem como possibilidade de construção e reconstrução de sua autonomia. Os locais escolhidos também são importantes, no sentido de proporcionarem a visibilidade à comunidade, mas também para que os usuários se apropriem de locais da cidade onde vivem.

### ACEITABILIDADE SENSORIAL E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE ALMÔNDEGAS DE SOJA

Caroline Spiess, Lorena Benathar Ballo d Tavares, Carina Gubitoso, Julia Serpa, Alessandra Costa, Renata Labronici Bertin

A soja ocupa um lugar de destaque entre os alimentos funcionais, devido aos benefícios à saúde associados ao seu consumo, tais como: redução do colesterol, prevenção de doenças cardiovasculares, diabetes *mellitus* e osteoporose. Em termos nutricionais, o grão da soja pode ser considerado um alimento completo, pois, tem em sua composição proteínas, carboidratos, lipídios, além de constituir boa fonte de sais minerais e vitaminas. Destaca-se também pelo seu alto teor de isoflavonas, que agem como repositores hormonais, prevenindo e controlando os sintomas da menopausa. Assim, o objetivo deste trabalho foi verificar o grau de aceitação de almôndegas de soja pré-cozidas e congeladas, em duas versões, fritas e cozidas em molho de tomate. Além da avaliação sensorial, foram feitas análises físico-químicas (atividade de água, pH, sólidos solúveis totais e acidez total titulável) e determinação do teor de isoflavonas da massa de grãos de soja. A aceitação do produto foi avaliada por 50 provadores não treinados, utilizando uma escala hedônica estruturada de 9 pontos para a aceitação e de 3 pontos para a intenção de compra, sendo as amostras oferecidas monodicamente (almôndega de soja na versão frita, seguida da versão cozida em molho de tomate). A massa de soja apresentou teor de isoflavonas de 375 mg/100g e a almôndega

pré-cozida apresentou valores de atividade de água de 0,968, pH 7,91, sólidos solúveis totais 1,75 e acidez total titulável 0,33%. A almondega de soja frita apresentou um índice de aceitabilidade de 84% e um percentual de aceitação de 96%, sendo que 56% dos degustadores certamente comprariam o produto. Com relação à almondega cozida em molho de tomate, o índice de aceitabilidade foi de 76%, o percentual de aceitação de 82%, sendo que 46% certamente comprariam o produto. Portanto, o produto almondega de soja, em ambas as formas de preparo, encontra-se apto para ser lançado no mercado alimentício. Ainda, em decorrência dos benefícios oferecidos pela leguminosa, é desejável que esta faça parte da dieta alimentar dos indivíduos, particularmente, das mulheres no climatério.

### ACLIMATAÇÃO DE BROMÉLIAS E ORQUÍDEAS NATIVAS DE SANTA CATARINA

Mariana Alves, Sidney Luiz Sturmer, Daniela Schneiders

O uso sustentável da biodiversidade é imperativo porque a população humana está crescendo e demandando cada vez mais recursos naturais, mas também porque os ecossistemas e as espécies estão cada vez mais sobrepulorados. Entendemos que a educação científica, juntamente com a construção de valores relativos à biodiversidade seja um caminho para a viabilização de um uso mais consciente. O presente trabalho pretende propor espécies arbóreas e arbustivas nativas com potencial de uso para obtenção de recursos econômicos pelos produtores rurais, adequadas a cada região do nosso Estado, a fim de compor informação a ser incluída no livro sobre a **Biodiversidade de Santa Catarina - potencialidades e ameaças**, que será distribuído às escolas de Santa Catarina em 2012. Esta sendo realizada uma pesquisa bibliográfica e digital junto às fontes de informação e imagens para compor banco de dados das espécies de interesse e ser usado no livro anteriormente citado. Os resultados obtidos até agora através da pesquisa bibliográfica sobre as Famílias Myrtaceae, Solanaceae e Meliaceae nos permite dizer que a família com maior potencial medicinal até agora é Meliaceae com 75,00% das espécies, Solanaceae com 20,83%, e Myrtaceae com 20,22%. De acordo com a Organização Mundial de saúde, a utilização de plantas medicinais aumenta com a diminuição das condições econômicas, sendo uma alternativa para as populações dos países de terceiro mundo. É notável a crescente procura pelo conhecimento sobre plantas medicinais e seus potenciais, levando em conta a preservação dos recursos naturais, o desenvolvimento local junto a aquisição de recursos bioativo para a fabricação de medicamentos e no tratamento de doenças. Com relação ao potencial ornamental as Meliaceae com 50,00% das espécies amostradas, Myrtaceae com 39,33% e Solanaceae com 4,17%. A alta procura por recursos naturais principalmente com função ornamental e paisagística gera preocupações quanto à grande demanda por matéria-prima originária de espécies nativas, podendo levar a extinção de diversas espécies. Com relação a outros potenciais pesquisados as Myrtaceae destacou-se com 87% das espécies com potencial de produção de produtos comestíveis; as Meliaceae destacaram-se com 62,50% das espécies com potencial madeireiro e as Solanaceae com 8,33% delas com potencial madeireiro e para recuperação ambiental. Diante destes resultados nota-se que há muito potencial de uso, mas este deve ser feito com critério para não espoliar ainda mais os ecossistemas catarinenses.

### ALIMENTOS INTRODUZIDOS NA ALIMENTAÇÃO DE LACTENTES NO PRIMEIRO ANO DE VIDA

Marússia Tamara Possamai, Mercedes Gabriela Ratto Reiter, Gisela Christen, Carina Weissenberg, Stephani de Brito Augusto

O aleitamento materno exclusivo (AME) é a forma de alimentação indicada para lactentes nos seis primeiros meses de vida. O aleitamento materno (AM) não só oferece uma fonte de nutrientes especialmente adaptados às condições digestivas e metabólicas da criança, como também oferece proteção contra microorganismos patogênicos, favorece o estabelecimento de uma forte relação mãe e filho, reduz a probabilidade do desenvolvimento de alergias, além de reduzir a fertilidade materna. Após os seis meses, a criança deve receber outros alimentos, com adequado aporte calórico e ricos em micronutrientes. No entanto, o Ministério da Saúde enfatiza a elevada frequência de inadequações na alimentação complementar (AC) no primeiro ano de vida. O objetivo desta pesquisa foi verificar se o AM foi exclusivo até os seis meses, sua continuidade após o sexto mês e quais os primeiros alimentos introduzidos mais frequentemente na alimentação até um ano de idade. Levantou-se o período da amamentação e o perfil alimentar utilizando-se um formulário e anamnese com as mães. A pesquisa foi realizada no Banco de Leite Humano (BLH) e em dois hospitais (público e particular), na cidade de Blumenau, SC. Encontrou-se que o AME entre bebês com seis meses ou mais foi de 14,29%. Entre os bebês nesta faixa etária, verificou-se que 38,1% deles continuaram com AM após o sexto mês. A introdução de alimentos complementares deu-se em 68,33% dos bebês, sendo a mediana dessa introdução de 2 meses. Destes, 100% o fizeram até o sexto mês. Observou-se que o AM não foi exclusivo até os seis meses em praticamente toda a amostra, apresentando um índice extremamente baixo. A continuidade do AM após o sexto mês mostrou-se reduzida, sendo que os primeiros alimentos introduzidos de forma mais frequente foram cenoura, leite integral UHT, mel, açúcar refinado, chá, água fervida, sal refinado e sopa.

### ALOYSIA GRATISSIMA (GILL. ET HOOK) TRONC.- UMA PLANTA NATIVA DO BRASIL PROMOVE NEUROPROTEÇÃO FRENTE A TOXICIDADE GLUTAMATÉRGICA EM FATIAS HIPOCAMPAIS

Ana L. B. Zeni, Carla Ines Tasca, Tharine Dal-Cim, Marcelo Maraschin, Marina Mônica Bahl

*Aloysia gratissima* (Gill. et Hook) Troncoso (Verbenaceae) é uma espécie utilizada para fins medicinais na América do Sul. No Brasil tem sido atribuída à decoção das partes aéreas (folhas e galhos) de *Aloysia gratissima* propriedades medicinais tradicionais para amenizar sintomas associados à indigestão, reumatismo, gripes e também dores de cabeça, bronquite e transtornos do sistema nervoso. Devido aos efeitos biológicos populares atribuídos a esta espécie, o extrato aquoso liofilizado de partes aéreas obtido através de decoção por 5 min, foi testado quanto ao seu efeito cito e neuroprotetor *in vitro*. Fatias de hipocampo de ratos machos Wistar (60 a 90 dias) foram expostas ao extrato aquoso de *Aloysia gratissima* (EA, 0,0001; 0,001; 0,01; 0,05; 0,1; 0,5 e 1,0 mg/ml) durante 1 h e não mostraram alteração significativa na viabilidade celular testada pelos métodos de redução do 3-(4,5-Dimetiltiazol-2-il)-difeniltetrazolio brometo (MTT) nas fatias ou pela atividade no sobrenadante da enzima lactato desidrogenase realizada em

espectrofotômetro (340 nm, LDH,  $n=3$ ;  $p<0.05$ ). O efeito neuroprotetor de *Aloysia gratissima* (extrato aquoso nas doses de 0,1; 0,5 and 1,0 mg/ml) foi testado frente a excitotoxicidade glutamatérgica (10 mM, durante 1h e avaliado após 6h em meio de cultura) em fatias de hipocampo de ratos. O pré-tratamento com EA (0,1 mg/ml por 30 min) reduziu significativamente a excitotoxicidade exercida pelo glutamato ( $n=3$ ;  $p<0.05$ ). Os resultados obtidos neste estudo sugerem que a *Aloysia gratissima*, uma espécie utilizada na medicina popular tem potencial para ser um agente neuroprotetor pois o excesso de glutamato vem sendo relacionado aos distúrbios neurodegenerativos agudos ou crônicos tais como, isquemia, traumatismo, epilepsia ou depressão.

### ANÁLISE DA COMUNIDADE DE PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO-VOADORES NA RESERVA BIOLÓGICA ESTADUAL SASSAFRÁS, DR. PEDRINHO/BENEDITO NOVO-SC E ARREDORES

Luís Adriano Funez, Sérgio Luiz Althoff

O Brasil é o lugar com a maior diversidade de mamíferos do mundo, em especial dois grupos de pequenos mamíferos relativamente pouco estudados, os roedores e os marsupiais. Este projeto teve por objetivo conhecer o conjunto taxonômico dos pequenos mamíferos da Reserva Biológica Estadual da Canela Sassafrás, que se localiza nos municípios de Doutor Pedrinho e Benedito Novo - SC e trata-se de um local de ecótono entre floresta ombrófila densa e floresta ombrófila mista. Além disso, foram analisados fatores de preferência por habitat e dinâmica populacional das espécies capturadas, assim como análises citogenéticas para a correta identificação dos táxons. As coletas se iniciaram em outubro de 2010 e se estenderam até julho de 2011, por um período de três noites por mês, utilizando-se armadilhas de solo com isca, armadilhas de interceptação e queda e armadilhas de passagem. Os pontos onde foram colocadas as armadilhas variaram para se obter o maior número possível de espécies. Dos animais capturados foram extraídas informações como peso, tamanho, sexo, local de captura e tipo de armadilha, por sua vez, os animais libertados receberam um brinco com um número individual. Ao total foram capturados 229 animais pertencentes a 23 espécies, com sete espécies de Didelphimorphia e 16 de Rodentia. Notou-se uma preferência por áreas abertas para *Oligoryzomys nigripes*, *Monodelphis sp.* e *Bibimys labiosus*, assim como *Sooretamys angouya*, *Philander frenata* e *Monodelphis sorex* foram capturados apenas no interior da mata, pode-se citar como dados importantes a captura do roedor arbóreo descrito em 2011, *Drymoreomys albimaculatus*; uma nova espécie de roedor para o estado de Santa Catarina (*Bibimys labiosus*) e também o fato de não ter ocorrido recapturas, demonstrando uma população muito grande de roedores no local, também foram observadas variações sazonais na população de *Oligoryzomys sp.* Isto mostra que inventários de pequenos mamíferos são de grande importância, tendo em vista que os habitats naturais estão sendo destruídos em um ritmo alarmante, e possivelmente animais que passam despercebidos como pequenos roedores e marsupiais podem ser extintos antes mesmo que a ciência tenha conhecimento deles.

### ANÁLISE DA VARIABILIDADE GENÉTICA E SUA RELAÇÃO COM SANIDADE EM COLÔNIAS DE ABELHAS APIS MELLIFERA (HYMENOPTERA: APIDAE)

Gabriel Victor Thomsen de Lima, Geraldo Moretto

Uma colônia de abelhas só desempenha com eficiência uma determinada atividade quando ela apresenta uma grande população de abelhas adultas. É também conhecido que a população de abelhas de uma colmeia é oriunda de uma única rainha, e que dependendo de sua capacidade de postura e das condições ambientais pode realizar uma postura de até três mil ovos por dia. Entre as abelhas *Apis mellifera*, o comportamento higiênico é definido como a capacidade das abelhas detectarem e removerem as crias mortas ou doentes do interior da colmeia. Diante disso, pesquisadores comprovaram que o comportamento higiênico constitui uma fonte de resistência a várias doenças. Este estudo apresenta a tentativa de relacionar o comportamento higiênico das abelhas *Apis mellifera* com os vários locus de microssatélites existentes em seu DNA. O principal objetivo foi verificar se diferentes genótipos de microssatélites estão relacionados com o comportamento higiênico em colônias de *Apis mellifera* africanizadas. Para a realização dos testes do comportamento higiênico foi utilizado o método "pin-killing test". As colônias foram classificadas em higiênicas (H) e não higiênicas (NH). O DNA total foi extraído e as regiões dos microssatélites foram amplificadas via PCR. Os produtos das reações de PCR foram separados por eletroforese em gel de Acrylamida e corados com nitrato de prata. A análise molecular demonstrou que todos os *primers* testados tiveram os locus esperados amplificados, com exceção do *primer* B124. No número de amostras testadas, certos *primers* revelaram que há especificidade de alelos. Com os *primers* A29, A43, B124, e A107 ficou demonstrado que nenhum locus possui alelos específicos para os grupos de abelhas higiênicas e não higiênicas. Entretanto, com os *primers* A14, A24 e A88 verificou-se que em cada um dos locos ocorreu a presença de alelos específicos nos dois grupos de abelhas estudados. No entanto, nossos resultados ainda não são conclusivos devido o pequeno número de colônias higiênicas e não higiênicas analisadas até o momento.

### ANÁLISE DA VARIAÇÃO CARIOTÍPICA DE NECTOMYS SQUAMIPES (RODENTIA, CRICETIDAE) NO ESTADO DE SANTA CATARINA, SUL DO BRASIL

Pâmela Eduarda Maass, Sérgio Luiz Althoff

As espécies de roedores apresentam uma grande variação do número fundamental de cromossomos ( $2n$ ) e número de braços dos cromossomos autossomos (FNa), inclusive ocorrendo alguns casos de variação intra-específica. A espécie *Nectomys squamipes* apresenta dois cariótipos básicos  $2n=52$  e  $2n=56$ , com grande variação na morfologia dos cromossomos sexuais. Além disso, vê-se alto grau de polimorfismo cromossômico devido à presença de cromossomos supranumerários (cromossomos B), fusões em tandem e inversões pericêntricas. A espécie está distribuída de Pernambuco até o norte do Rio Grande do Sul e tem hábito semi-aquático, habitando formações florestais da Mata Atlântica e da Floresta Amazônica, além de matas de galeria do Cerrado, da Caatinga e do Pantanal. Desta forma, o presente trabalho tem o objetivo de determinar a variação cariotípica da espécie *Nectomys squamipes* no Estado de Santa Catarina. Os indivíduos utilizados são provenientes de diversas amostragens efetuadas no estado de Santa Catarina decorrentes de processos de monitoramento de fauna de empreendimentos. A análise da variabilidade cariotípica dos espécimes coletados foi realizada através da obtenção direta de cromossomos mitóticos e os cromossomos foram corados com Giemsa (5%). A técnica de coloração diferencial para análise dos dados

estruturais dos cromossomos foi a do bandejamento GTG que evidencia bandas G, faixas claras e escuras ao longo dos cromossomos, através da tripsina e corante Giemsa. Foram detectados 3 tipos de cariótipos, sendo eles  $2n=56$ ,  $2n=57$  e  $2n=58$ . Dos 17 indivíduos analisados, 12 apresentaram cariótipo  $2n=56$ , três  $2n=57$  e dois  $2n=58$ . Os exemplares analisados foram coletados em 6 localidades do estado de Santa Catarina. Aparentemente a variação se deve a presença de um ou dois cromossomos supranumerários. A descrição destes padrões diferenciados quanto ao número diplóide das populações de *Nectomys squamipes* é importante na determinação de áreas a serem protegidas, tais como Unidades de Conservação, Áreas de Preservação Permanente e etc., no sentido de que toda a diversidade cariotípica da espécie seja contemplada pelos programas de conservação, pois como os cursos da água são grandemente afetados pela ação antrópica, poderemos perder citótipos existentes no nosso estado.

### ANÁLISE DE MODELOS DE INDUÇÃO MEDICAMENTOSOS DE MIELOMININGOCELE EM RATOS

Bruno Toshio Takeshita, Romero Fenili, Tatiane Fernanda Azzi, Karine Furtado Meyer

**Introdução:** A mielomeningocele (MMC) é definida como o não fechamento adequado do tubo neural durante a embriogênese, acomete em média de 1 a 6 em cada 2000 nascidos vivos. **Objetivo:** Avaliar o modelo experimental de mielomeningocele (MMC), induzido pelo ácido retinóico (AR) e ácido valpróico (AV), quanto à ocorrência das principais malformações do fechamento do tubo neural, dentre elas a MMC. **Métodos:** Foram utilizadas fetos de ratos distribuídos em 3 grupos: Grupo retinóico - Fetos provenientes de ratas que receberam dose única de AR via oral no décimo dia de gestação em doses crescentes de 60mg/Kg a 120mg/kg, diluída em óleo vegetal na concentração de (8mg/ml), Grupo valpróico - Fetos provenientes de ratas que receberam 2 - 3 doses de AV via peritoneal no oitavo dia de gestação em doses decrescente de 250mg a 150mg e Grupo controle - Fetos de ratas que receberam somente água destilada. No 21º dia de gestação, os animais foram submetidos à eutanásia em câmara com éter e laparotomia para retirada dos fetos. Os fetos foram, inicialmente, examinados externamente para determinação de alterações macroscópicas de malformações de coluna vertebral e da cauda. A seguir, com o auxílio de microscopia, os fetos foram submetidos a laparotomia exploradora para confecção de lâminas. **Resultados:** Nenhum dos fetos do grupo controle apresentou malformações de coluna vertebral ou de cauda. No grupo experimental AR, 11,2% apresentaram MMC, 6,7% apresentaram cauda curta, 2,2% ausência de cauda, 1,1% apresentaram gastrosquise; no grupo experimental AV, 10% apresentaram gastrosquise e não foi encontrada qualquer alteração da coluna vertebral ou da cauda. **Conclusão:** O modelo AR apresentou resultados que permitem o seu emprego no estudo das malformações da coluna vertebral e outras malformações associadas. No entanto, o modelo AV não se mostrou viável para a indução de tais malformações.

### ANÁLISE DO INCREMENTO DE CEDRELA FISSILIS VELL. (MELIACEAE) NO MUNICÍPIO DE BLUMENAU - SC

Rafaely dos Santos Zenni, Karin Esemann de Quadros

A dendrocronologia é a ciência que estuda os anéis de crescimento do lenho das árvores. *Cedrela fissilis* Vell. (Meliaceae), o

cedro, é promissora para estudos dendrocronológicos devido aos seus anéis de crescimento serem bem demarcados, facilitando a sua visualização. Para esse estudo foram selecionadas 15 árvores de *Cedrela fissilis* na Associação Desportiva da Hering e 10 árvores de *Cedrela fissilis* no Parque Natural Municipal São Francisco de Assis, em Blumenau-SC. A periodicidade, a taxa de crescimento e a atividade cambial foram avaliadas através de método dinâmico, que consistiu na implantação de faixa dendrométrica permanente, com precisão de 0,2 mm, na altura do peito no tronco de cada árvore selecionada, sendo feitas leituras a cada 30 dias por 9 meses, de abril a dezembro de 2010. Os objetivos foram estimar a idade e as taxas de incremento em diâmetro do tronco dessas árvores, relacionar seu ritmo de crescimento com o seu comportamento fenológico e as condições ambientais (clima) e identificar e datar possíveis perturbações de origem antrópica e/ou natural sofridas pelas populações em estudo. O incremento médio das árvores selecionadas foi de 3,17 mm e a média estimada da idade foi de 57 anos, variando de 34 anos a mais jovem e 87 anos a mais velha. A floração ocorreu nos meses de janeiro e fevereiro, com maior precipitação; e o brotamento ocorreu no mês de setembro, com baixa precipitação.

### ANÁLISE FITOQUÍMICA E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE BIOLÓGICA DE MYRCIARIA CAULIFLORA BERG.

Gabriele Andressa Zatelli, Michele Debiasi Alberton Magina, Leonard de Vinci Kanda Kupa, Adrielli Tenfen, Janaina Luchini, Eduardo Monguillott Dalmarco, Diogo Alexandre Siebert

A jaboticabeira é uma planta pertencente à família Myrtaceae, a qual possui várias espécies com importância medicinal. Houve uma mudança na nomenclatura do gênero, passando o mesmo a denominar-se *Plinia*, sendo a espécie coletada identificada como *P. jaboticaba*. Na medicina popular seus frutos são utilizados no tratamento de anginas, desenterias, erisipela e asma. Dentre as atividades biológicas de maior interesse na atualidade destacam-se a antioxidante e antimicrobiana. Muitos estudos demonstraram o papel chave dos radicais livres e outros oxidantes como grandes responsáveis pelo envelhecimento e pelas doenças degenerativas associadas ao envelhecimento, assim como, recentemente, tem-se verificado um grande aumento no número de microorganismos resistentes aos antimicrobianos utilizados na terapêutica. O objetivo deste trabalho é avaliar o potencial antioxidante e antibacteriano, bem como a composição química do extrato bruto etanólico e frações das folhas de *Plinia jaboticaba*. O extrato bruto hidroalcoólico das folhas (EBH) foi submetido à filtração, originando a fração insolúvel (FI) e o filtrado foi particionado, fornecendo as frações hexânica (FH), diclorometano (FDCM), acetato de etila (FAE), n-butanol (FBU) e aquosa (FAQ). Para avaliar a composição química foram realizados testes de acordo com Matos (2009), com algumas modificações. 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. Foram determinados também a quantidade de compostos fenólicos totais e teor de flavonóides. A atividade antibacteriana foi realizada pelo método de microdiluição em caldo onde foi determinada a concentração inibitória mínima (CIM) frente às bactérias *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923), *Escherichia coli* (ATCC 25922) e *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853). Os resultados demonstram a presença de diversos

grupos de metabólitos secundários, dentre eles compostos fenólicos, taninos, antocianinas, flavonoides, catequinas, esteróides, triterpenóides, saponinas e quinonas. Em relação à atividade antioxidante, as frações mais ativas foram acetato de etila e butanol, resultado que possui provável relação com os altos conteúdos de compostos fenólicos e de flavonóides encontrados nestas mesmas frações. Na avaliação da atividade antibacteriana, o extrato e todas as frações testadas mostraram interessante atividade, sendo considerada moderada em relação às cepas bacterianas utilizadas no experimento. Sendo assim, os resultados permitem concluir que as frações obtidas a partir do extrato bruto etanólico de *Plinia jacobitcaba*, bem como o mesmo, possuem interessantes atividades antibacteriana e principalmente antioxidante, indicando assim a importância da realização de novos estudos para o isolamento dos compostos responsáveis por estas atividades.

### ANÁLISE QUALITATIVA E QUANTITATIVA DA PRENSÃO PALMAR EM LACTENTES

PALOMA CRISTIANE GARCIA, MARCUS VINICIUS MARQUES DE MORAES, JULIETE POFFO

**Introdução:** A prensão palmar é um comportamento típico dos lactentes humanos nos primeiros meses de vida. **Objetivo:** Caracterizar a força de prensão palmar em lactentes humanos. **Material e métodos:** O presente estudo foi registrado no Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos da Universidade Regional de Blumenau sob o número 47/04. Realizado em um grupo de 20 lactentes saudáveis, com idade compreendida entre o nascimento e os dois meses de vida, de ambos os sexos. Três examinadoras treinadas realizaram avaliações qualitativas e quantitativas (força máxima de prensão, força média de prensão e tempo de prensão) com o aparelho M-FLEX®. A examinadora estimulou a abertura da mão do lactente e colocou o balão de borracha na base dos três últimos dedos, não permitindo o deslizamento do balão sobre a região descrita. O examinador permitiu e aguardou que o lactente pressionasse o balão por um tempo máximo de 30 segundos. O balão foi considerado solto quando o display do M-FLEX® marcasse zero. **Resultados:** A ANOVA mostrou que houve diferença entre os grupos nas variáveis de força máxima [F (3,267) = 26,54 e p<0,001] e força média [F (3,267) = 35,90 e p<0,001]. Não foi notada diferença significativa no tempo de pressão entre os grupos [F (3,267) = 0,95 e p = 0,413]. O índice de Kappa demonstrou pouca concordância entre as examinadoras na avaliação do Perfil dos Reflexos Primitivos. As examinadoras 1 e 2 apresentaram (K=0,26 para p=0,09), entre 2 e 3 (K=0,117 e p=0,096), e entre 1 e 3 (K= 0,27 e p=0,09). Em relação aos valores do M-FLEX e das examinadoras, o teste de correlação de Spearman ( $\rho$ ), demonstrou correlação entre a força máxima para o examinador número 1 ( $\rho = 0,246$ ; p = 0,16) e número 2 ( $\rho = 0,309$ ; p = 0,02) e em relação a força média para examinador número 2 ( $\rho = 0,361$ ; p < 0,001) somente. **Conclusão:** O comportamento típico da prensão palmar do primeiro para o segundo mês é de aumento significativo da força de prensão palmar, porém o tempo não tem variação significativa. Os resultados com o M-FLEX tiveram baixa correlação com os resultados da avaliação das examinadoras, assim como as examinadoras não tiveram concordância significativa quando comparadas. Sugere-se, também, que a avaliação pelo M-FLEX possibilita a caracterização do Reflexo de prensão palmar de forma mais fidedigna.

### ANÁLISE TÉCNICA DO SKIDDER EM UM SISTEMA DE COLHEITA FLORESTAL DE PINUS EM SANTA CATARINA

Gianni Montagna, Erwin Hugo Ressel Filho

Na atividade florestal, a colheita de madeira é a etapa mais importante do ponto de vista econômico, podendo ser ela descrita em três fases básicas: corte e processamento, extração e transporte (Santos et al., 2000). Os plantios florestais são muito importantes no suprimento de madeira para os mais diversos fins, como lenha, carvão, postes, escoramentos, serraria e fabricação de papel. Uma das grandes funções atuais dos plantios, segundo Lima (1997), consiste diminuir a pressão e a demanda por espécies nativas, muitas vezes com elevado risco de extinção. Este trabalho teve por objetivo avaliar tecnicamente o skidder (máquina florestal que realiza a extração de árvores por arraste em sistemas de colheita de árvores inteiras ou Tree Length). A análise técnica foi realizada através de um estudo de tempos e movimentos do ciclo de extração executado pela máquina, produtividade, disponibilidade mecânica e eficiência operacional. Utilizando-se de uma prancheta com os formulários a serem preenchidos e dois cronômetros centesimais, posicionando-se em um local e a uma distância na qual era possível acompanhar todo o ciclo de extração das árvores pelo Skidder. O ciclo de extração das árvores foi dividido em 4 etapas: (VV) Viagem vazia; (C) Carregamento; (VC) Viagem cheia; e (D) Descarregamento. Os resultados mostram que o elemento viagem vazia consumiu o maior tempo no ciclo de extração do Skidder. A produtividade encontrada foi de 112,51m<sup>3</sup> por hora de efetivo trabalho. A disponibilidade mecânica e a eficiência operacional do equipamento foram de 84% e 93%, respectivamente. Por fim, chegaram-se as seguintes conclusões: A produtividade do Skidder é afetada negativamente conforme o aumento da distância de extração das árvores; O elemento viagem cheia consumiu o maior tempo dentro do ciclo de extração das árvores; Um planejamento do serviço a ser realizado por turno, bem como, uma adequada manutenção do equipamento se faz necessário a fim de se obter melhores resultados na produtividade, disponibilidade mecânica e eficiência operacional do equipamento.

### ANATOMIA DO LENHO DE RAIZ E CAULE E ADAPTAÇÕES ECOLÓGICAS DE RAULINOA ECHINATA R. S. COWAN (RUTACEAE) DA POPULAÇÃO ILHA KNAESEL NO VALE DO ITAJAÍ.

Ester Bühler Storck, Karin Esemann de Quadros

*Raulinoa echinata* R. S. Cowan (Rutaceae) é espécie reófito endêmica do vale do Itajaí, com distribuição restrita a um pequeno trecho das margens e ilhas fluviais do rio Itajaí-Açu, entre os municípios de Ibirama e Indaial - SC, distribuídas em cinco populações (Ilha das Cutias, Tipo, Morro Santa Cruz, Apiúna e Ilha Knaesel). Conhecida popularmente como sarandi ou cutia-de-espinhos, apresenta alto grau de adaptação às condições ambientais variáveis e adversas decorrentes das frequentes inundações resultantes de pequenas variações do nível do rio. Analisando o lenho de caule e raiz de *R. echinata*, buscou-se identificar quais características lhe permitem adaptação e sobrevivência no seu ambiente natural, estabelecendo suas respostas anatômicas às variações dos fatores ambientais. Foram coletadas amostras de caule e raiz de dez espécimes da população Ilha Knaesel, na margem direita do rio Itajaí-Açu, no município de Indaial-SC, com cortes transversais, longitudinais tangenciais e radiais com 18µm de espessura em média

foram obtidos em micrótomo de deslize e corados com azul de astra e safranina. Material macerado também foi obtido pelo método de Franklin e as células foram coradas com safranina. Em laboratório, foram confeccionadas lâminas semipermanentes, analisadas em microscópio de luz. Na raiz, as fibras apresentam comprimento variando entre (430)788,9(1100)  $\mu\text{m}$ ; os elementos de vaso têm comprimento variando entre (120)278,6(530)  $\mu\text{m}$ . No caule, as fibras apresentam comprimento variando entre (450)833,7(1200)  $\mu\text{m}$ ; os elementos de vaso têm comprimento variando entre (120)281,7(560)  $\mu\text{m}$ . Estes resultados serão utilizados para estabelecer a comparação com os mesmos parâmetros de plantas das outras quatro populações, em busca dos caracteres anatômicos que permitem às plantas dessa espécie a sobrevivência nos diferentes habitats em seu ambiente natural.

### ANATOMIA DO LENHO DE RAIZ E CAULE E ADAPTAÇÕES ECOLÓGICAS DE RAULINOA ECHINATA R. S. COWAN (RUTACEAE) DA POPULAÇÃO MORRO SANTA CRUZ NO VALE DO ITAJAÍ.

Christian Ruan Teske, Karin Esemann de Quadros

Ao longo dos últimos 30 anos observou-se um crescente desenvolvimento na região de abrangência da bacia do rio Itajaí-açu, com conseqüente degradação das florestas e das matas ciliares. Nos fragmentos remanescentes de mata ciliar ainda existem importantes registros de espécies endêmicas, incluindo entre elas *Raulinoa echinata* R. S. Cowan (Rutaceae), conhecida popularmente como sarandi ou cutia-de-espinho. Visando estabelecer as respostas anatômicas dessa espécie às variações dos fatores ambientais, foi analisado e comparado o lenho de raiz e caule da população Morro Santa Cruz, no município de Ibirama-SC. Foram coletadas amostras de raiz e caule de 10 (dez) plantas diferentes, com uma coleta na vazante e outra no período de cheia do rio. As amostras foram secas em temperatura ambiente, posteriormente seccionadas para obtenção de cubos com cerca de 2 (dois) cm de lado os quais foram amolecidos por cozimento em água e glicerina. Cortes transversais, longitudinais radiais e tangenciais com 18  $\mu\text{m}$  de espessura foram obtidos em micrótomo de deslize para confecção de lâminas permanentes. Parte do lenho também foi macerado pelo método de Franklin (ácido acético glacial e peróxido de hidrogênio 1/1 em estufa em 60 °C por 48 horas). Também foram retirados pequenos discos transversais de madeira para a contagem dos anéis de crescimento. Utilizando microscópio estereoscópio e microscópio de luz, foram analisadas características anatômicas qualitativas e quantitativas do lenho de raiz e caule. Posteriormente foi aplicado o Teste-T, visando evidenciar diferenças significativas, entre as plantas amostradas e entre os órgãos. Na raiz, as fibras apresentam comprimento variando entre 510 $\mu\text{m}$  a 1150 $\mu\text{m}$ ; os elementos de vaso têm comprimento variando entre 150 $\mu\text{m}$  a 850 $\mu\text{m}$  e diâmetro tangencial entre 10 $\mu\text{m}$  a 65 $\mu\text{m}$ , os raios tem altura entre 90 $\mu\text{m}$  a 600 $\mu\text{m}$ , largura entre 7,5 $\mu\text{m}$  a 75 $\mu\text{m}$ , e número de células entre 1 a 5. No caule, as fibras apresentam comprimento variando entre 610 $\mu\text{m}$  a 1150 $\mu\text{m}$ ; os elementos de vaso têm comprimento variando entre 150 $\mu\text{m}$  a 500 $\mu\text{m}$  e diâmetro tangencial variando entre 15 $\mu\text{m}$  a 55 $\mu\text{m}$ , os raios tem altura entre 40 $\mu\text{m}$  a 750 $\mu\text{m}$ , largura entre 7,5 $\mu\text{m}$  a 50 $\mu\text{m}$ , e número de células entre 1 a 4. Os indivíduos amostrados não apresentaram nenhuma diferença significativa entre si e nem entre os órgãos. Na área de coleta há um evidente suporte proporcionado pelas rochas e seixos que garantem a fixação das plantas. Os períodos de cheia do rio proporcionam uma forte pressão sobre as plantas

causando a excentricidade da medula, formação de lenho de tração e a existência de um sistema de condução mais eficiente devido à lixiviação. Os dados serão utilizados para estabelecer a comparação com os mesmos parâmetros de plantas das outras quatro populações, em busca dos caracteres anatômicos que permitam à espécie sobreviver em diferentes habitats em seu ambiente natural

### ANATOMIA DO LENHO DE RAIZ E CAULE E ADAPTAÇÕES ECOLÓGICAS DE RAULINOA ECHINATA R. S. COWAN (RUTACEAE) DA POPULAÇÃO TIPO DO VALE DO ITAJAÍ.

Andreza Mara Pozzan, Karin Esemann Quadros

*Raulinoa echinata* R. S. Cowan (Rutaceae) é espécie reófito endêmica do vale do Itajaí, com distribuição restrita a um pequeno trecho das margens e ilhas fluviais do rio Itajaí-Açu, entre os municípios de Ibirama e Indaial - SC, distribuídas em cinco populações (Ilha das Cutias, Tipo, Morro Santa Cruz, Apiúna e Ilha Knaesel). Conhecida popularmente como sarandi ou cutia-de-espinhos, apresenta alto grau de adaptação às condições ambientais variáveis e adversas decorrentes das freqüentes inundações resultantes de pequenas variações do nível do rio. Analisando o lenho de caule e raiz de *R. echinata*, buscou-se identificar quais características lhe permitem adaptação e sobrevivência no seu ambiente natural, estabelecendo suas respostas anatômicas às variações dos fatores ambientais. Foram coletadas amostras de caule e raiz de dez espécimes da população Tipo, na margem direita do rio Itajaí-Açu, no município de Ibirama-SC. Em laboratório, foram confeccionadas lâminas semipermanentes com cortes transversais em média com 20 $\mu\text{m}$  de espessura e corados com azul de astra e safranina obtidos em micrótomo de deslize. Para a análise do comprimento de fibras e elementos de vasos, utilizou-se a técnica de maceração de Franklin e as células foram coradas com safranina e montadas em lâminas semipermanentes segundo técnicas usuais de microscopia, analisadas em microscópio de luz. Na raiz, as fibras apresentam comprimento variando entre (320) 887,4 (1230)  $\mu\text{m}$ ; os elementos de vaso têm comprimento variando entre (190) 367,7 (830)  $\mu\text{m}$  e diâmetro tangencial entre (20) 32,8 (52,5)  $\mu\text{m}$ . No caule, as fibras apresentam comprimento variando entre (470)881(1220)  $\mu\text{m}$ ; os elementos de vaso têm comprimento variando entre (220)301,4 (490)  $\mu\text{m}$  e diâmetro tangencial variando entre (17,5)32,5(55)  $\mu\text{m}$ . Estes resultados, inéditos sobre a anatomia da espécie, serão utilizados para estabelecer a comparação com os mesmos parâmetros de plantas das outras quatro populações, em busca dos caracteres anatômicos que permite à espécie sobreviver nos diferentes habitats em seu ambiente natural.

### APLICAÇÃO DE UMA TÉCNICA ALTERNATIVA DE MANEJO FÍSICO DO SOLO NO CULTIVO DE EUCALYPTUS GRANDIS W. HILL EX MAIDEN (MYRTACEAE)

João Paulo de Maçaneiro, Juarês José Aumond

O objetivo do presente estudo é avaliar o processo de crescimento de *Eucalyptus grandis* sujeito ao tratamento físico do solo utilizando o Modelo Aumond. Baseado na "Ótica da Teoria do Caos" e partindo-se da hipótese de que as áreas reflorestadas por *E. grandis* são hiper-sensíveis às condições iniciais de preparação do solo, 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, SC. A área de pesquisa foi dividida em quatro parcelas menores; duas com tratamento regular A e B e duas 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 igual ao método tradicional utilizado pela empresa. Em dois meses de plantio o percentual de sobrevivência das mudas foi de 92,98%. O desenvolvimento de *E. grandis* (altura, DAP e diâmetro do colo) apresentaram diferenças significativas entre as técnicas de preparação do solo, sendo maiores no tratamento irregular. Nas parcelas irregulares (IR-A e IR-B) foram encontrados os maiores valores de altura (5,29 m e 5,46 m), DAP (44,37 mm e 47,85 mm) e diâmetro do colo (45,65 mm e 45,40 mm). Nas parcelas irregulares foram encontrados os menores valores de radiação solar (156,86 W/m<sup>2</sup> e 200,12 W/m<sup>2</sup>) e temperatura do solo (20,81°C e 23,70°C), já para a umidade relativa do ar, foram registrados os maiores valores nas parcelas irregulares (87,86% e 92,92%). As menores radiações nas áreas irregulares promovidas pelo aumento do crescimento das árvores provocaram uma tendência para maior umidade relativa do ar. As rugosidades funcionaram efetivamente como componentes auxiliares na internalização da matéria, retendo água, sedimentos, matéria orgânica e nutrientes, fato que deve ter potencializado e acelerado o crescimento vegetal.

#### AS APPS URBANAS DENTRO DE UMA ESTRATÉGIA DE CONSERVAÇÃO DE AVES FLORESTAIS

Ana Cláudia da Cruz, Carlos Eduardo Zimmermann

Apesar de ser um grupo bastante estudado as aves do bioma Floresta Atlântica em Santa Catarina, permanecem com muitos dos seus aspectos ecológicos como os efeitos da fragmentação pouco conhecidos e estudados. O conceito moderno de conservação trabalha com a necessidade do conhecimento mais profundo possível dos aspectos ecológicos de um ecossistema. Desta forma, este trabalho tem o objetivo de levantar e comparar as comunidades de aves, bem como, obter dados quantitativos das espécies em áreas verdes urbanas na cidade de Blumenau, Santa Catarina. 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 de Blumenau (26°53'35"S e 49°08'24"W). Dentro deste contexto, em janeiro de 2011 teve início os trabalhos de campo 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 de uma área maior, o Campus V da FURB, funcionando como área controle. Até o momento, considerando as áreas estudadas em conjunto, foi registrado um total de 177 espécies de aves. Individualmente para todas as áreas foram registradas as respectivas riquezas: Hotel (74 espécies), Goll (130), Antena (67), Furb (66), Fundação (78), Fortaleza (105), COB (63). No fragmento controle foi registrado um total de 145 espécies. De acordo com os dados coletados até o momento, 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 registra-

das 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. Considerando que a criação de novas Unidades de Conservação em áreas urbanas populosas pode ser inviável, uma rede formada por estes pequenos fragmentos florestais ou APPs urbanas, podem contribuir na preservação de espécies de aves dentro de uma estratégia maior de conservação, onde estes fragmentos na paisagem podem ser manejados, buscando sua proteção, restauração e, principalmente, ampliação, pela simples promoção de sua interconexão via implantação e manutenção de corredores ecológicos, como no caso das florestas ciliares, cuja proteção é definida pelo Código Florestal Brasileiro.

#### ATRIBUIÇÕES PARA DESISTÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NUMA UNIDADE DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE BLUMENAU

Fernanda Nascimento Meneses, Carlos Roberto de Oliveira Nunes, Michelle Jacqueline Adam, Alexandre Bolivar Lopes de Oliveira, Sidirley de Jesus Barreto

O Programa de Educação pelo Trabalho na Saúde constitui uma ação do Ministério da Saúde, complementar ao Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde. Estes representam ações coletivas entre os Ministérios da Saúde e da Educação, para o aprimoramento das formações dos profissionais da área da saúde. Em 2009, a FURB aprovou, entre outros, o "Programa de Desenvolvimento de Estilos Saudáveis de Vida e Aprimoramento da Aptidão Física entre Usuários das Unidades PET/Saúde de Blumenau/SC". Este programa conta com 12 bolsistas, divididos em seis Unidades da Estratégia de Saúde da Família (ESF) de Blumenau/SC, dois professores das áreas de Psicologia e Educação Física, e seis preceptores, servidores de saúde com experiência comprovada na ESF. Especificamente na região da Unidade da ESF Geraldo Schmitt Sobrinho II foi composto um grupo com 12 mulheres com alguma doença crônica não transmissível. No grupo, foram realizadas ações de educação popular em saúde, com temas como higiene do sono, alimentação saudável, colesterol, diabetes, postura corporal e outros. O grupo teve o total de 18 encontros, e gradativamente começou a ocorrer diminuição de participação, o que levou a desintegração do grupo, em março de 2011. Com objetivo geral de identificação das atribuições dos motivos de desistência, foram realizadas visitas domiciliares a sete das ex-participantes, e aplicado um roteiro de entrevista semi-estruturada, sendo que entre as cinco demais, quatro começaram a trabalhar no horário do grupo, e uma não foi localizada. Sobre seus conceitos de saúde, seis respostas indicaram "Sentir-se bem" e "Viver bem", uma indicou "Não ter que tomar remédios". "Não sentir dor" apareceu em uma resposta. Sobre as contribuições do grupo à sua saúde, quatro respostas destacaram as informações gerais sobre saúde, que tiveram acesso no grupo, uma destacou as atividades físicas, uma relatou as informações sobre modo correto de se medicar, duas relataram o aumento da sensação de bem estar em participar do grupo, duas indicaram como uma forma de distrair-se e conhecer melhor as pessoas do bairro, e uma disse que era bom, mas que "não ajudou muito, pois ... nunca esteve doente". Em relação às atividades mais agradáveis realizadas no grupo, três respostas apontaram as

atividades físicas, uma, a roda de conversa, e três indicaram todas as atividades. Nenhuma resposta indicou desagrado a qualquer atividade. Sobre os motivos para desistência, duas apontaram questões familiares, uma, problemas de saúde, uma não quis mais participar, e três voltaram a participar. Conclui-se que a concorrência com outras atividades sociais interferiu na adesão ao grupo de educação em saúde.

### **AValiação da Adesão à Terapêutica Medicamentosa em Idosos Atendidos na Atenção Primária em Blumenau - SC.**

*Antônio Augusto Schmitt Júnior, Ernani Tiaraju de Santa Helena, Stéphanie Lindner*

Adesão é a relação do comportamento de um paciente frente às recomendações acordadas com um profissional de saúde, o que depende de vários fatores, entre eles a idade do paciente e a patologia em questão. Avaliar a adesão entre os idosos se justifica devido principalmente ao aumento da expectativa de vida e ao impacto que a não-adesão pode causar na vida dessas pessoas. Objetivou-se identificar a prevalência de não-adesão a terapia medicamentosa dos idosos atendidos na atenção primária de Blumenau (SC). Foi realizado um estudo epidemiológico observacional tipo seccional, quantitativo e de base populacional. A amostra foi composta por usuários, escolhidos aleatoriamente, que compareceram às farmácias de 14 unidades de atenção primária à saúde e responderam ao questionário com as variáveis de estudo. A prevalência de não-adesão foi medida através de um método auto-relatado composto por quatro perguntas fechadas. Foram realizadas análises univariadas para identificar fatores associados a não-adesão. Dos 151 idosos entrevistados, 84,1% referiram estar em uso de medicação contínua. A média de idade foi de 69,04 anos ( $dp=7,0$ ). Em relação às características médico-assistenciais, a média de medicamentos utilizados pelos idosos foi de 4,29 medicamentos ( $dp = 2,33$ ) e patologias do aparelho circulatório apareceu como destaque (43,3%) entre as doenças de base. A prevalência de não-adesão foi de 35,4%. Observou-se associação entre parar o tratamento por falta de medicamento e não-adesão ( $p 0,01$ ). O acesso a medicamentos é um indicador da qualidade e resolubilidade do sistema de saúde e um determinante importante do cumprimento do tratamento prescrito. A falta de acesso a medicamentos pode levar, além do agravamento do quadro clínico do idoso, ao aumento dos gastos com a atenção secundária e terciária.

### **AValiação da Ansiedade dos Pais e Crianças Frente ao Tratamento Odontológico**

*Marcia de Freitas Oliveira, Pamella Carneiro Silva Evaristo, Marcus Vinícius Marques de Moraes*

A criança que vai ao consultório odontológico normalmente apresenta uma expectativa prévia de como será o tratamento. O seu comportamento muitas vezes estará associado a grau de ansiedade gerado antes da consulta odontológica e a história prévia vivida, como o relato de situações odontológicas negativas de seus pais. Alguns instrumentos podem auxiliar na medida da ansiedade dos responsáveis e das crianças e atuar como método auxiliar no manejo do comportamento infantil no consultório odontológico. O presente trabalho teve o objetivo de avaliar a ansiedade infantil prévia ao tratamento odontológico através do teste Venham Picture Test (VPTM) e de seus responsáveis (escala de Corah) e comparar com o comporta-

mento infantil apresentado em Clínica Odontológica (escala de Frankl). Foram avaliadas 50 crianças de ambos os gêneros, pertencentes à faixa etária 04 a 09 anos e seus respectivos responsáveis que compareceram a Clínica de Odontopediatria da FURB no primeiro e segundo semestres de 2010. Os resultados mostraram que ao comparar os grupos etários em relação à ansiedade infantil (teste VPT) eles se comportaram de maneira semelhante, ou seja, a maioria se enquadrou na categoria livre de ansiedade ( $p= 0,6$ ). Quanto ao sexo também não foi observada diferença estatisticamente significativa ( $p=0,46$ ). Ao comparar o grau de ansiedade na condição com ou sem anestesia não foi observada diferença estatística ( $p=0,709$ ). Ao analisar a escala de Frankl foi observado que a maioria das crianças sem comportaram definitivamente positivas, sendo que não existe diferença estatisticamente significativa quando comparados os diferentes grupos etários ( $p=0,82$ ). Não foi observado diferença entre o gênero masculino e feminino na avaliação da escala de Frankl. Os grupos com anestesia e sem anestesia quando comparados mostraram que as crianças sem anestesia se comportaram de maneira mais positiva ( $p=0,017$ ). A análise da tabela de contingência demonstrou que existe relação da ansiedade (teste VPT) com o comportamento da criança avaliado pela escala de Frankl ( $p=0,001$ ). Ao analisar a ansiedade dos responsáveis pode-se notar que “baixa e moderada” são as categorias que apresentaram maior frequência. Estes resultados apontam que o engajamento do profissional odontopediátrico em identificar e responder de forma adequada às reações psicológicas da criança permitirá que o contexto de tratamento seja realizado de maneira menos ansiosa e em relação de parceria entre profissional e paciente.

### **AValiação da Ansiedade, da Memória e da Propensão ao Consumo de Sacarose em Ratos Adultos Após Terem Sido Expostos na Adolescência ao Estresse e à Alteração nos Níveis de Monoaminas**

*Jaqueline Rafaela Bernardes, George Ernesto da Silva, Débora Caroline Salomon*

A adolescência é uma fase complexa em que ocorrem mudanças psíquicas e físicas, além de ser um período crítico de desenvolvimento do sistema nervoso. Nesta fase a exposição a certos fatores, como estresse, depressão e antidepressivos podem determinar comportamentos na vida adulta. Estudos prévios com ratos demonstraram que o estresse e a depressão podem resultar em déficit cognitivo, comportamento ansioso e propensão ao abuso de substâncias na vida adulta, e ambos relacionam-se negativamente com a neurogênese que ocorre na adolescência. A administração de antidepressivos, por sua vez, também pode alterar a neurogênese cerebral e o comportamento animal após o contato com este grupo de drogas na adolescência. O objetivo do trabalho é comparar o desempenho em testes de ansiedade, memória e em modelo de consumo de sacarose de ratos que sofreram influência de estresse, depressão e antidepressivos durante a adolescência e naqueles que foram mantidos em condições gerais de homeostasia, sem influências durante essa fase de desenvolvimento. Para este propósito foram utilizados 50 ratos Wistar machos com um mês de idade, que foram separados em diferentes grupos: a) Animais expostos ao modelo de estresse de contenção; b) Animais expostos à ação da reserpina; c) Animais expostos à ação do antidepressivo desipramina; d) Grupo controle ao qual foi administrada solução salina. Esta fase inicial durou 14 dias. Após um intervalo de quarenta dias os animais, nesse momento adultos, foram submetidos, grupo a grupo, ao mode-

lo de ansiedade no labirinto em cruz elevado, ao teste de memória do reconhecimento de objeto e ao modelo de auto-administração de sacarose. As avaliações realizadas não demonstraram alterações comportamentais significantes estatisticamente quanto aos diferentes grupos testados.

#### **AValiação da Atividade Antibacteriana e Antioxidante de Dioscorea Multiflora**

Adrielli Tenfen, Michele Debiasi Alberton Magina, Juliana Gazoni, Cristiani T. A. Lana, Jorge Murilo Souza, Juliana B. Dalmarco, Eduardo M Dalmarco, Claudio Laurentino Guimarães

A espécie *Dioscorea multiflora*, conhecida popularmente como "inhame", pertence à família Dioscoreaceae. Devido aos poucos estudos sobre os aspectos medicinais e químicos desta espécie, é de suma importância pesquisar suas possíveis atividades biológicas. O objetivo deste trabalho foi determinar a atividade antibacteriana e antioxidante de extratos e frações desta espécie. O extrato bruto hidroalcolólico das folhas (EBH) foi particionado fornecendo as frações hexânica (FH), diclorometano (FDCM), acetato de etila (FAE), n-butanol (FBU) e aquosa (FAQ) que foram submetidos ao teste de Concentração Inibitória Mínima (CIM), frente aos microorganismos *Bacillus cereus* ATCC 11778, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Salmonella enteritidis* ATCC 13076, *S. typhi* ATCC 19430, *S. paratyphi* ATCC 11511, *Shigella flexnerii* ATCC 12022 e *S. sonnei* ATCC 11060. As amostras diluídas em DMSO foram adicionadas a 5 mL de inóculo bacteriano ( $5 \times 10^5$  UFC em cada cavidade) em meio TSB. Foram realizados experimentos com controle negativo (DMSO) controle positivo (gentamicina). As placas, incubadas a 35° C, foram analisadas após 24 horas, e o crescimento bacteriano foi verificado pela presença de turbidez. A CIM correspondeu a última concentração de extrato ou fração capaz de inibir a presença de turbidez no meio. Cada experimento foi realizado em duplicata. Foram considerados ativos extratos ou frações com valor de CIM inferior a 1 mg/mL. A atividade antioxidante foi avaliada através dos testes para determinação do potencial redutor dos íons férricos, potencial sequestrante do radical livre DPPH e potencial inibidor da peroxidação lipídica. Foram avaliados também os teores de compostos fenólicos totais e de flavonóides. Todos os testes foram realizados em duplicata. Os resultados mostraram uma interessante atividade dos extratos e frações contra todas as espécies de *Salmonella* e *Shigella*, sendo que todas as amostras testadas apresentaram atividade contra estas bactérias. A fração mais potente foi a FDCM (CIM = 0,19 mg/mL), contra *S. enteritidis*. Nenhuma das amostras foi ativa contra *E. faecalis*. Na avaliação da atividade antioxidante, observou-se que as amostras FDCM e FAE mostraram melhor perfil antioxidante nos testes realizados. Os resultados mostram um promissor efeito antibacteriano e antioxidante do extrato e frações desta espécie. Estudos estão em andamento para o isolamento e identificação dos compostos bioativos.

#### **AValiação da Função Pulmonar em Indivíduos Portadores de Doença Renal Crônica Após Tratamento Dialítico**

Liliane De Conto, Fabíola Hermes Chesani, Aline Cristiny de Souza

A doença renal crônica (DRC) tem se caracterizado como um importante problema de saúde pública, tendo como consequências, a perda lenta progressiva e irreversível das funções renais, e apresentando ainda complexas alterações nos sistemas cardiovascular, nervoso, músculo-esquelético, imunológico,

endócrino-metabólico e respiratório, esse último especificamente afetado tanto pela doença como pelo tratamento. O presente trabalho teve como objetivo geral verificar se são desencadeadas alterações na capacidade funcional do sistema respiratório no pós tratamento hemodialítico em pacientes com doença renal crônica (DRC). Os objetivos específicos foram: verificar o pico de fluxo expiratório em pacientes portadores de Doença renal crônica por meio de peak flow após o tratamento dialítico; mensurar a força muscular inspiratória e expiratória em pacientes com Doença renal crônica por meio de manovacuometria após o tratamento dialítico; investigar os sinais vitais PA, FC, FR e dispnéia. A análise foi realizada com 20 pacientes maiores de 18 anos da Unidade Pró-Rim de Balneário Camboriú, com tempo de hemodiálise superior a 5 meses respeitando os critérios de inclusão e exclusão. Este estudo foi aprovado no edital 1-2011 do art 170, no Comitê de Ética e Pesquisa da Univali com o parecer 16/11 e no Comitê de ética da Pró rim. Para avaliação da função pulmonar foram utilizados, testes com o aparelho Peak Flow e o Manovacúmetro. Espera-se através deste estudo constatar as alterações na força muscular respiratória dos pacientes após o uso da hemodiálise e a partir desta descoberta então, melhorar a qualidade de vida deles, buscando diminuir o impacto negativo causado pela doença renal crônica, através da contribuição do Fisioterapeuta no ambiente da hemodiálise.

#### **AValiação do Potencial Antioxidante e Anticolinesterásico de Óleos Essenciais da Família Myrtaceae**

Janaina Luchini, Michele Debiasi Alberton Magina, Gabriele Andressa Zatelli, Juliana Bastos, Edésio Luiz Simionatto

Os óleos essenciais são uma mistura complexa de compostos voláteis de natureza lipofílica e apresentam diversas propriedades biológicas, incluindo atividade antibacteriana, antitumoral, antioxidante, sendo, portanto, úteis no tratamento de diversas doenças. A atividade antioxidante está se destacando cada vez mais dentre os testes realizados com plantas medicinais e tornando-se um alvo de interesse e intensa investigação científica. O objetivo deste trabalho é avaliar a atividade antioxidante *in vitro* dos óleos essenciais obtidos das folhas de espécies de Myrtaceae. Foram avaliados os óleos extraídos de *Plinia trunciflora*, *Psidium guajava* e *Eugenia uniflora*. Os óleos essenciais foram extraídos por hidrodestilação utilizando um extrator de Clevenger modificado. O óleo foi extraído com éter etílico e seco com  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ , congelado e encaminhado para análises em CG-MS. O óleo foi analisado em cromatógrafo gasoso Varian<sup>®</sup>CP 3800, acoplado ao espectrômetro de massas Saturn<sup>®</sup>2000. Os componentes foram separados por coluna CP Sil 8 CB (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 50° C/3 min, seguida do aumento de 3° C/ min até 240° C, durante 5 minutos; temperatura do injetor: 250° C. A identificação dos componentes foi baseada na análise dos espectros de massas e sua comparação com a literatura, biblioteca NIST<sup>a</sup> 98 e no cálculo dos índices de Kóvats para os compostos. Para a determinação da atividade antioxidante, foram realizados os testes de capturação do radical livre DPPH, potencial redutor do íon férrico e inibição da peroxidação lipídica. Além disso, foi determinado o teor de compostos fenólicos totais, utilizando o reagente de Folin-Ciocalteu. A atividade anticolinesterásica foi determinada *in vitro* através do método espectroscópico citado por Ellman et al. (1961). A análise da composição química identificou para *Plinia trunciflora* os compostos terpinoleno e iso-silvestreno; no

óleo de *Psidium guajava*, alguns dos compostos presentes são o  $\beta$ -bisaboleno e o cariofileno, e no óleo essencial de *Eugenia uniflora* os compostos até o momento identificados foram o  $\beta$ -elemeno e curzereno. Na atividade antioxidante, observa-se que *Plinia trunciflora* apresentou melhores resultados nos testes de captação de radicais livres e potencial redutor, resultados provavelmente relacionados ao conteúdo de compostos fenólicos no óleo desta espécie, que foi maior dentre as testadas. Observou-se no que no ensaio da inibição da peroxidação lipídica, as espécies apresentaram pouca atividade em relação ao controle positivo. A atividade anticolinesterásica ainda está sendo realizada. Ao final dos ensaios, se verificou que a espécie com maior atividade antioxidante em todos os testes foi *Plinia trunciflora*, apresentando os melhores resultados nos testes de conteúdo de compostos fenólicos totais, potencial redutor, atividade seqüestradora de radical livre DPPH e inibição da peroxidação lipídica.

### **AValiação dos Serviços de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) nos Hospitais da Cidade de Blumenau -SC.**

*Larissa dos Santos, Márcia A. B. Manfredi, Suzana Back*

A infecção hospitalar é uma síndrome infecciosa adquirida posteriormente à admissão do paciente a uma unidade hospitalar e que pode se manifestar durante a internação ou após a sua alta, caso a mesma possa ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares. As infecções hospitalares constituem um gravíssimo problema de saúde pública, portanto em 06 de janeiro de 1997 entrou em vigor a Lei Federal 6.431 a qual previa a obrigatoriedade da existência de uma Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e de um Programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH), definindo como um conjunto de ações, desenvolvidas deliberadas e sistematicamente, com o objetivo de reduzir, ao máximo possível, as infecções hospitalares e a gravidade das infecções nosocomiais. Considerando a necessidade da implementação de ações que contribuam para a melhoria da qualidade de assistência a saúde, a redução de complicações e recursos, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária aprovou a Resolução RDC número 48 de 2 de Junho de 2000, a qual aprova um Roteiro de Inspeção do Programa de Controle de Infecção Hospitalar. Este foi aplicado no mês de Outubro de 2010 com as responsáveis pelos Serviços de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) nos Hospitais da Cidade de Blumenau (Hospital Santa Catarina, Hospital da Divina Providência Santa Isabel, Hospital Santo Antônio e Hospital Dia da UNIMED). Os dados encontrados foram tabelados e analisados. Todos os hospitais afirmaram possuir CCIH e PCIH, porém nem todos realizam auditorias internas para avaliar o cumprimento do PCIH. Relataram fazer visitas frequentes aos setores de pacientes críticos e participam ativamente na prescrição de antimicrobianos. A grande maioria afirmou também possuir laboratório de microbiologia e gerar relatórios de sensibilidade/resistência antimicrobiana. Verificou-se que 100% dos hospitais em estudo realizam relatórios contendo dados informativos e indicadores de CIH, além disso, também, realizam treinamento específico e periódico dos profissionais. Os resultados apresentados foram satisfatórios, mostram que 100% dos Hospitais Blumenauenses possuem um Serviço de Controle de Infecção Hospitalar concreto e satisfatório.

### **AValiação Progressão da Imunodepressão em Pacientes com HIV/AIDS em Relação**

### **À Presença de Micoplasmas do Trato Urogenital**

*Janaína Sampaio, Caio Maurício Mendes de Cordova*

Os micoplasmas (mollicutes) são os menores microorganismos conhecidos capazes de autoreplicação, causadores de várias doenças humanas, notadamente no trato respiratório e no trato geniturinário. Nos indivíduos infectados pelo HIV, tem sido observada a presença de novas espécies de micoplasmas, e outras já conhecidas, causando infecções atípicas com morbidade importante. Os micoplasmas foram também aventados como possíveis co-fatores do HIV no desenvolvimento da AIDS. O objetivo deste trabalho é avaliar a progressão da imunodepressão em pacientes com HIV/AIDS que tiveram resultado positivo para micoplasmas do trato urogenital, em relação os indivíduos infectados pelo vírus com resultado negativo para micoplasma. A melhor compreensão desta relação parasita/hospedeiro pode ter um impacto significativo na redução da morbidade nos indivíduos com HIV/AIDS, melhorando sua qualidade de vida. Foram realizada análise de prontuários de 85 pacientes infectados pelo HIV e atendidos pelo sistema público de saúde do município. Através dos prontuários foram obtidos resultados de células CD4, CD8, relação células CD4 e CD8, carga viral, se o paciente faz uso de terapia antiretroviral e se possui infecções oportunistas, essas informações foram buscadas do período relativo aos dois anos anteriores, e ao ano correspondente à duração do presente projeto. Para as análises de significância estatística foi utilizado o programa Microsoft Excel (Microsoft) e o Teste Exato de Fischer, com o auxílio do programa GraphPad InStat™. Dos 67 pacientes, 33 (49,2%) apresentaram cultura positiva para mollicutes. Não foi observada diferença significativa nos resultados de CD4, CD8 e CD/CD8 entre os pacientes com e sem mollicutes. Porém, foi observada uma maior carga viral nos primeiros em relação aos segundos ( $P < 0,05$ ). Pacientes com HIV infectados por mollicutes apresentam níveis mais altos de carga viral. Já foi demonstrado que mollicutes aumentam a replicação do vírus, in vitro. Entretanto, aparentemente não ocorre uma maior degradação do sistema imune nos pacientes infectados por mollicutes.

### **AValiação Retrospectiva do Conflito entre a Fauna e a Rede de Distribuição de Energia Elétrica no Município de Blumenau - Santa Catarina**

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

Acidentes com animais na rede de distribuição elétrica vêm tornando frequentes em muitas regiões brasileiras. Isto se deve ao fato da alta fragmentação das florestas e conseqüentemente a perda de habitat da fauna silvestre, fazendo com que estes tenham que se deslocar para outros fragmentos, ficando suscetíveis aos impactos das ações antrópicas. Com isso, o presente estudo tem por objetivo levantar o número e os locais de ocorrências de acidentes com animais das classes aves e mamíferos da fauna silvestre na rede pública de distribuição de energia elétrica no município de Blumenau, Santa Catarina (26°53'35"S e 49°08'24"W) realizando atendimento veterinário das ocorrências. O estudo retrospectivo iniciou-se em abril de 2011 com os dados dos últimos dez anos disponibilizados pela CELESC Distribuição S.A. Para esta avaliação foi realizado pelo levan-

tamento no número e locais de ocorrências de desligamentos na rede elétrica por interferência da fauna. Todos os locais de ocorrências foram georreferenciados, compondo um mapa de distribuição dos acidentes com fauna. Quanto ao atendimento veterinário nos cadáveres, foi realizado procedimento de necropsia. Para os animais capturados vivos, primeiramente foi feito atendimento com o uso de medicamentos e quando necessária intervenção cirúrgica. O bairro com maior índice de ocorrências foi a Itoupava Central (16,3%), seguido pela Velha (12,5%), Progresso (10,6%), Fortaleza (6,8%) e Itoupavazinha (5,8%). Todos os bairros apresentam ainda uma boa cobertura florestal, localizadas nos fundos dos vales e encostas, fato que deve contribuir com o padrão de índices de ocorrência. De um total de 2038 ocorrências levantadas, o maior número de acidentes foi com animais não identificados pela equipe da CELESC (n=1057). Porém, dos animais identificados pelos mesmos, o maior grupo de animais foram aves (n=896), seguido pelos mamíferos (n=61), répteis (n=21) e outros (n=3) para os dez anos analisados. Assim, verifica-se que se torna necessário um estudo de paisagem nestes locais de maior queda de animais na rede para melhor entendimento das causas que levam a estes acidentes afim de que se possa propor medidas para prevenção dos mesmos.

### BIOCELULOSE COMO IMPLANTE DE DURA-MÁTER: ESTUDO CLÍNICO

Camila Corrêa Penedo, Luis Renato Garcez de Oliveira Mello, Danielle de Lara, Otávio Cunha Freitas, Michael Ricardo Lang

Implantes de dura-máter são freqüentemente utilizados no tratamento de lesões meníngeas no decurso de intervenções neurocirúrgicas e podem ser feitos com material autólogo (geralmente fásia craniana do próprio paciente) ou com materiais sintéticos. Tanto os materiais sintéticos como os autólogos tem inconvenientes, sendo o prolongamento da cirurgia o principal para a fásia e a aderência cortical para os heterólogos. Estudos pré clínicos com animais de experimentação, em especial cães e ratos, mostrou a possibilidade de se empregar a biocelulose, obtida por síntese através da bactéria *Acetobacter xilinium*, como substituto de dura-máter em humanos. Esse estudo tem por objetivo descrever os aspectos clínicos, cirúrgicos, laboratoriais e de neuroimagem do pré e pós-operatório de 5 pacientes que realizaram a duraplastia com membrana de celulose liofilizada, atendidos pelo Serviço de Cirurgia Neurológica do Hospital Santa Isabel, Blumenau - SC. O estudo foi cuidadosamente planejado e autorizado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) em agosto de 2010. Foram selecionados 5 pacientes com indicação cirúrgica de duraplastia, previamente informados a respeito da pesquisa pela entrega e esclarecimento, por um membro da equipe, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, ao paciente e/ou responsável. Os pacientes foram acompanhados através de exames clínicos, de imagem e laboratoriais, nos dias 2, 30, 60, 90 e 120 após a cirurgia. Os diagnósticos dos 5 pacientes eram, respectivamente glioblastoma multiforme frontal, meningioma extra e intracraniano parieto-occipital, meningioma de plano esfenoidal e tubérculo selar, astrocitoma fibrilar frontal esquerdo, oligoastrocitoma recidivante frontal bilateral. O primeiro caso apresentou edema cerebral pós-operatório que demandou craniectomia descompressiva seguida de broncopneumonia hospitalar, com melhora clínica, havendo óbito súbito no 16º dia por hemorragia gástrica, sem relação com o material implantado, que se mostrava bem na tomografia pré-craniectomia. O segundo caso teve boa cicatrização inicial porém houve deiscência da ferida cutânea com necrose de

pele, fistula líquórica e infecção de plástica de acrílico inserida para substituir o osso afetado pelo tumor, seguida de sepse e óbito. Não houve relação com a membrana implantada também neste caso. Os três pacientes seguintes tiveram boa evolução pós operatória e continuam em acompanhamento sem nenhuma alteração clínica e laboratorial. Os exames de neuroimagem, conseguem em algumas circunstâncias visualizar a membrana de biocelulose, mas nenhuma alteração cortical foi associada a região implantada. Os pacientes seguem em observação até 120 dias após a aplicação do material. Embora mais pesquisas sobre o comportamento da biocelulose no organismo humano, bem como suas características físico-químicas, precisam ainda ser realizados, os resultados mostram-se promissores para a utilização desse material em seres humanos.

### BIODIVERSIDADE CATARINENSE: USO POTENCIAL DE ÁRVORES E ARBUSTOS

Mariana Alves, Lúcia Sevegnani, Alexandre Amilton de Oliveira

O uso sustentável da biodiversidade é imperativo porque a população humana está crescendo e demandando cada vez mais recursos naturais, mas também porque os ecossistemas e as espécies estão cada vez mais sobexplorados. Entendemos que a educação científica, juntamente com a construção de valores relativos à biodiversidade seja um caminho para a viabilização de um uso mais consciente. O presente trabalho pretende propor espécies arbóreas e arbustivas nativas com potencial de uso para obtenção de recursos econômicos pelos produtores rurais, adequadas a cada região do nosso Estado, a fim de compor informação a ser incluída no livro sobre a Biodiversidade de Santa Catarina - potencialidades e ameaças, que será distribuído às escolas de Santa Catarina em 2012. Esta sendo realizada uma pesquisa bibliográfica e digital junto às fontes de informação e imagens para compor banco de dados das espécies de interesse e ser usado no livro anteriormente citado. Os resultados obtidos até agora através da pesquisa bibliográfica sobre as Famílias Myrtaceae, Solanaceae e Meliaceae nos permite dizer que a família com maior potencial medicinal até agora é Meliaceae com 75,00% das espécies, Solanaceae com 20,83%, e Myrtaceae com 20,22%. De acordo com a Organização Mundial de saúde, a utilização de plantas medicinais aumenta com a diminuição das condições econômicas, sendo uma alternativa para as populações dos países de terceiro mundo. É notável a crescente procura pelo conhecimento sobre plantas medicinais e seus potenciais, levando em conta a preservação dos recursos naturais, o desenvolvimento local junto a aquisição de recursos bioativo para a fabricação de medicamentos e no tratamento de doenças. Com relação ao potencial ornamental as Meliaceae com 50,00% das espécies amostradas, Myrtaceae com 39,33% e Solanaceae com 4,17%. A alta procura por recursos naturais principalmente com função ornamental e paisagística gera preocupações quanto à grande demanda por matéria-prima originária de espécies nativas, podendo levar a extinção de diversas espécies. Com relação a outros potenciais pesquisados as Myrtaceae destacou-se com 87% das espécies com potencial de produção de produtos comestíveis; as Meliaceae destacaram-se com 62,50% das espécies com potencial madeireiro e as Solanaceae com 8,33% delas com potencial madeireiro e para recuperação ambiental. Diante destes resultados nota-se que há muito potencial de uso, mas este deve ser feito com critério para não espoliar ainda mais os ecossistemas catarinenses.

## CARACTERÍSTICAS DAS INFORMAÇÕES VEICULADAS NA REVISTA SUPERINTERESSANTE SOBRE ORIENTAÇÃO E DIVERSIDADE SEXUAL.

Marcos Eugênio Maes, Daniela Tomio, Vera Lúcia de Souza e Silva

A Revista Superinteressante divulga ciência e leva informação para aproximadamente 2.349.000 leitores, 18% destes estão em idade escolar. Por ser tão influente pode ter importante papel na transmissão de informações de qualidade, contribuindo para formação de uma opinião pública com base consistente e crítica para as discussões atuais sobre orientação e diversidade sexual. Com base nesse pressuposto, organizou-se uma pesquisa com o objetivo de caracterizar as informações sobre orientação e diversidade sexual veiculadas nesta Revista. Para tal, foi realizada uma busca de reportagens com enfoque para "orientação e diversidade sexual" publicadas entre os anos 2000 e 2010. As reportagens foram relacionadas a partir de uma busca com termos-chave: homossexualidade, homossexualismo, homossexual, gay, relação sexual entre iguais, relação sexual entre homens, lésbica, lesbianismo, relação sexual entre mulheres, orientação sexual e diversidade sexual. Contendo algum(uns) deste(s) termo(s) a reportagem era lida por inteiro e as informações submetidas a um roteiro de análise, com categorias preestabelecidas com base em uma pesquisa bibliográfica. Das 132 Revistas observadas foram selecionadas 54 reportagens para o estudo. Com a interpretação dos dados pode-se observar que a Revista Superinteressante, ao longo da história de suas edições, possui atitudes bem ambíguas na abordagem dos temas orientação e diversidade sexual. De um lado há uma grande quantidade de termos, alguns desatualizados no atual contexto, e figuras que sugerem algum tipo de preconceito. Constatou-se que em muitas reportagens a homossexualidade está associada a temas sociais negativos, como a pedofilia e promiscuidade, e alguns estereótipos são reforçados, principalmente das imagens que ilustram as reportagens. Por outro lado, a Revista age positivamente trazendo o assunto para discussão, apresentando informações coerentes e mostrando a posição da ciência sobre os temas, o que, por este ponto de vista, pode-se dizer que contribui com informações que permitem aos leitores a reflexão sobre o preconceito. Conclui-se que a revista possui um papel importante na formação dos jovens e da população em geral, por isso é imprescindível que ao divulgar suas reportagens considere as atuais discussões sobre orientação e diversidade sexual, servindo como um veículo a favor de uma sociedade livre de preconceitos.

## CARACTERIZAÇÃO DOS GÊNEROS GRACILINANUS E CRYPTONANUS (DIDELPHIMORPHIA: MARMOSIDAE) NO ESTADO DE SANTA CATARINA ATRAVÉS DE ANÁLISE CITOGENÉTICA E CARACTERES MORFOLÓGICOS

Kaocy Machado, Sérgio Luis Althoff

As cuícas da espécie *Gracilinanus microtarsus* apresenta ampla distribuição no estado de Santa Catarina e o gênero *Cryptonanus*, até o momento, não foi confirmado no estado. Devido à localização geográfica e os ecossistemas da Mata Atlântica encontrados no estado é possível a ocorrência de pelo menos duas espécies do gênero. O presente trabalho apresenta os dados obtidos através da análise de dados citogenéticos (coloração convencional e bandeamento RON dos cromossomos) e morfométricos (biometria e craniometria) de exemplares dos gêneros *Gracilinanus* e *Cryptonanus* dos estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná, com o objetivo de confirmar a ocorrência de um novo gênero de marsupial para o estado de

Santa Catarina e diferenciá-lo de *Gracilinanus*. Foram analisados um total de 12 indivíduos pertencentes aos gêneros *Gracilinanus* (N=37) e *Cryptonanus* (N=75). Os dois gêneros apresentaram  $2n = 14$  e  $FNa = 24$ , apresentando marcações no par 6 na banda NOR. Sendo que foi apresentada a descrição do cariótipo de *Cryptonanus* pela primeira vez para indivíduos do estado de Santa Catarina. As medidas de crânio consideradas significativas foram dos adultos e intermediários de ambos os gêneros. Por fim, o presente estudo confirmou a presença do gênero para o estado de Santa Catarina.

## CARACTERIZAÇÃO FÍSICO QUÍMICA, NUTRICIONAL E SENSORIAL DA BATATA YACON DESIDRATADA AO LONGO DA VIDA DE PRATELEIRA

Aline Corrêa da Silva, Renata Labronici Bertin, Bruna Roberta da Silva

O Yacon, também conhecida como batata diet ou polínea destaca-se como alimento funcional, na promoção da saúde. O objetivo do trabalho foi avaliar a vida de prateleira da batata Yacon desidratada - "chips" para que se possa disponibilizar no mercado durante o ano todo, um produto que seja confiável para incluir na dieta. No processamento, as batatas Yacon foram higienizadas, descascada e fatiadas manualmente. As amostras receberam pré-tratamento com ácido cítrico e foram colocadas separadamente em bandejas para desidratação. Após essas etapas, foram armazenadas em embalagem de Polipropileno/Alumínio/Polietileno. A estimativa do tempo de vida-de-prateleira do produto embalado foi realizado por meio de análises físico-químicas da medida dos sólidos solúveis totais, da acidez total titulável, atividade de água e dos valores de pH no período de 90 dias. A coloração foi determinada visualmente empregando o Pantone®. Para a análise sensorial foi empregada uma escala estruturada de sete pontos para determinar a intensidade dos atributos. A secagem reduziu a umidade da raiz de Yacon, diminuindo a atividade de água e também promoveu a concentração dos sólidos solúveis. A evolução da cor amarela, mostra que com o tempo de armazenamento houve escurecimento gradativo do produto. Os resultados indicaram que o tempo de vida de prateleira da Yacon nas condições de secagem e armazenamento descritas neste trabalho, resultou em um produto com maior vida de prateleira, o qual manteve as características da composição nutricional do produto. Além disso, foi observada a manutenção da presença de FOS, caracterizando esse produto como um alimento nutracêutico para promoção da saúde.

## CARACTERIZAÇÃO GENÉTICA DE POPULAÇÕES DE ABELHAS MELIPONA MONDURY E MELIPONA RUFIVENTRIS ATRAVÉS DO USO DE MARCADORES MOLECULARES DO DNA MITOCONDRIAL (RFLP)

Werner Plautz Holtrup, Geraldo Moretto

No Brasil existem muitas espécies de abelhas. Entre elas a *Melipona rufiventris*, que se distribuem nas regiões norte, nordeste e centro-sul deste país. Entretanto algumas populações de abelhas *Melipona rufiventris* da Mata Atlântica que se estende da região sul até a Bahia, foram descritas como pertencentes da espécie *Melipona mondury*, pois apresentavam caracteres morfológicos um pouco distintos das populações de abelhas do restante do Brasil. O presente trabalho visa estabelecer marcadores moleculares com a técnica de PCR+RFLP que

proporcionem subsídios para análises filogenéticas. Colônias de abelhas pertencentes ao Vale do Itajaí, em Santa Catarina e da região de Manaus, no Amazonas foram analisadas. O DNA foi extraído das abelhas coletadas utilizando o método de extração rápido usado por ANDERSON e FUCHS (1998). Esta metodologia visa retirar o DNA total presente na amostra, para posteriormente amplificá-lo por meio da técnica de PCR (Reação em Cadeia da Polimerase). Empregou-se Primers específicos de algumas regiões do DNA Mitocondrial. Os resultados da PCR eram visualizados em gel de agarose 0.8% e corados para posterior análise. Os resultados da PCR também foram submetidos à digestão com as enzimas de restrição (RFLP), sendo elas a DRA I, ASE I, SSP I e TAQ I. Os resultados das digestões foram visualizados em géis de agarose 1% e dependendo do tamanho dos fragmentos gerados pelas digestões, fez-se necessário o uso do gel de poliácridamida 12% para visualizar os menores fragmentos. Depois das amostras serem submetidas à PCR com os Primers MtD2 + MtD9 (Região dos genes ND2 e COI); MtD7 + COI-IIR (Região do gene COI); COI-IIF + MtD18 (Região do gene COII); MtD19 + MtD22 (Região dos genes ATPase 8, ATPase 6 e COIII) e 16SR + MtD36 (Região dos genes 16S e 12S), viu-se uma dificuldade de amplificar as amostras. Contudo os primers 16SR + MtD36 mostraram-se mais eficientes em amplificar as amostras. E os resultados das foram submetidos às enzimas de restrições. O produto do PCR+RFLP mais expressivo foi obtido com os primers 16SR + MtD36 e digerido com ASE I o qual mostrou dois padrões de restrição, sendo o primeiro padrão presente nas amostras do Vale do Itajaí e o segundo nas amostras do Amazonas. Há também que considerar polimorfismos obtidos com a enzima TAQ I, mesmo que preliminares. As distinções encontradas entre as amostras das populações vêm mostrando uma divergência entre os dois grupos de abelhas e que possivelmente podem ser espécies diferentes. Resultados com outras enzimas ou até mesmo o seqüenciamento das amostras, podem esclarecer as variações das populações.

#### COMPORTAMENTO GERAL DE UM GRUPO DE ALOUATTA CLAMITANS CABRERA, 1940, (PRIMATES: ATELIDAE) EM FRAGMENTO FLORESTAL URBANO NO MUNICÍPIO DE INDAIAL - SC.

Amanda Miglioli, Zelinda Maria Braga Hirano, Amauri Michel Junglos, Eduardo Luiz Pereira, Guilherme Eger

Bugios da espécie *Alouatta clamitans* organizam-se em grupos que apresentam mais fêmeas que machos, sendo raro o encontro de grupos com muitos machos adultos. A existência de um grupo com 5 machos adultos em área urbana no município de Indaial despertou o interesse para o desenvolvimento do presente estudo que teve como objetivo determinar o comportamento geral e a área de vida deste grupo que possuía um total de treze indivíduos. O estudo foi realizado no Observatório de Primatas do Morro Geisler, com cerca de 30 ha de Mata Atlântica secundária inserida em um mosaico de fragmentos florestais que possui ligação com o Parque Nacional da Serra do Itajaí (PNSI). Altitude máxima de 285 m, localizado no município de Indaial, SC (26° 53' 42" S, 49° 13' 34" W). A coleta de dados em campo ocorreu entre os meses de março a dezembro de 2010. Os registros de comportamento geral foram realizados pelo método de varredura instantânea com amostragens a cada 20 minutos (5 minutos de amostragem e 15 minutos de intervalo) nas seguintes categorias: descanso, alimentação, locomoção e interação social. A determinação da área de vida foi realizada pelo método de esquadramento, sendo anotado o quadrante em que o grupo se encontrava em

cada amostragem de comportamento e estes dados sobrepostos em um mapa de grid com quadrantes de 0,25 ha. Em 7 meses de estudo realizou-se 24 dias de amostragem devido aos dias chuvosos impossibilitou a realização de amostragens. Obtiveram-se 8796 registros individuais. O grupo gastou em média 66% descansando, 14% locomovendo-se, 16% alimentando-se e 2% interagindo socialmente. Tais atividades foram realizadas em 7,5 ha. Os animais utilizaram com maior frequência um único quadrante, denominado I6, que serviu como dormitório além de possuir alta oferta de alimento. Neste quadrante a espécie *Ficus sp.* foi muito utilizada pelo grupo, que se alimentava de seus frutos e folhas, sendo esta uma possível área nuclear do grupo. Outros autores descrevem áreas de vida de 4,4 ha a 6 ha para a espécie e que os animais possuem de 54% a 73% de tempo gastos com descanso, 12% a 17% com alimentação, 11% a 20% com locomoção e 2% a 3% interagindo socialmente. Estudos com *Alouatta clamitans* no Morro Geisler mostram a importância do desenvolvimento de estratégias para a conservação da espécie e seu habitat.

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

Simone Caroline Piontkewicz, Carlos Eduardo Zimmermann

Fenômeno pouco conhecido em Santa Catarina é o impacto da fragmentação e conseqüentemente o papel dos remanescentes florestais para a manutenção da diversidade de espécies de aves. A criação de novas áreas de proteção ou a ampliação das existentes em áreas populosas é muito difícil. Neste contexto, surge como ferramenta de conservação, o conceito da Reserva da Biosfera, onde não apenas as áreas núcleos, Unidades de Conservação, são prioridade, mas, todos remanescentes florestais sem proteção legal em áreas urbanas ou rurais que, segundo a Biogeografia Rural, apresentam uma dinâmica biológica nesta paisagem alterada, que inclui as áreas de produção, florestas ciliares, parque urbanos ou rurais, que deve ser conhecida. Estes estudos possibilitam a tomada de decisões para as ações de conservação da biodiversidade. Este trabalho avalia a dinâmica biológica de uma estação de piscicultura inserida em uma paisagem formada por um mosaico de ambientes, e a contribuição desta 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: lagoas e bordas de floresta, com cinco e onze hectares respectivamente. A identificação das espécies de aves foi realizada por meio de inventário quantitativo com início em março de 2010, com identificação visual e auditiva das espécies em visitas mensais de duas horas nos vários ambientes. Até o momento com 10 horas de observação foram registradas 112 espécies de aves. Devido à existência de um grande espelho d'água, muitas destas espécies estão relacionadas a este ambiente limícola artificial, destacando-se espécies como *Phimosus infuscatus* (Lichtenstein, 1823), que vem aumentando seu número de registros no Vale do Itajaí; *Himantopus melanurus* (Vieillot, 1817), *Gallinula galeata* (Lichtenstein, 1818); *Amazonetta brasiliensis* (Gmelin, 1789) espécie observada em bandos de mais de 30 indivíduos; *Actitis macularius* (Linnaeus, 1766) e *Aramus guarana* (Linnaeus, 1766). Entre as espécies florestais destacamos *Dryocopus lineatus* (Linnaeus, 1766), *Cacicus chrysopterus* (Vigors, 1825); *Tiaris fuliginosa* (Wied, 1830), esta última tem sua dieta associada a sementes de taquaras silvestres; *Odontophorus capueira* (Spix, 1825), espécie que habita o solo florestal. Nas áreas abertas destacam-se *Chrysomus rufica-*

*pillus* (Vieillot, 1819), cujos bandos podem superaram 100 indivíduos e *Mimus saturninus* (Lichtenstein, 1823), que parece experimentar um aumento da distribuição no médio e baixo vale. Considerando o esforço amostral, registrou-se um número relativamente alto de espécies, fato associado à existência de um mosaico de ambientes, tornando a paisagem mais heterogênea, favorecendo um número maior de espécies. Assim, manejar estes ambientes tanto para 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 restabelecer a conexão desta paisagem pela implantação ou manutenção de corredores ecológicos.

### CONCEPÇÕES DE SAÚDE DE ADOLESCENTES DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE BLUMENAU

*Janara Caroline Ribeiro, Cláudia Regina Lima Duarte da Silva*

A adolescência é um processo de mudanças biopsicossociais compreendida entre a infância e a idade adulta. Essa fase de transição exige do adolescente o abandono de figuras importantes da infância e um novo posicionamento no mundo, ambiente este que vem sofrendo mudanças de valores as quais afetam diretamente a juventude e influenciam a sua transformação em indivíduos adultos. Nesta fase, é importante conceber o adolescente como um sujeito de direitos e deveres. No âmbito da saúde, é necessário que os sujeitos tenham condições democráticas de acesso a bens e serviços e possam reivindicar os seus direitos a uma atenção de qualidade. O estudo objetivou compreender a concepção de saúde de adolescentes da Estratégia Saúde da Família (ESF) do município de Blumenau/SC. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, com fundamentos descritivos e exploratórios, financiada pelo Programa Institucional de Bolsas para Iniciação Científica (PIBIC) da Universidade Regional de Blumenau (FURB) e aprovada pelo Comitê de Ética da instituição sob o parecer de número 13/2010. Foi realizada com adolescentes de 12 a 16 anos, estudantes de escolas situadas na área de abrangência de três ESF do município. A coleta de dados foi realizada através de entrevista semi-estruturada e grupo focal com um roteiro pré definido subsidiado pelas entrevistas realizadas. Os dados foram analisados por meio de análise de conteúdo. Identificou-se duas unidades de análise temática: características da adolescência e a saúde do adolescente. Na primeira, destaca-se que o bem estar físico para o adolescente consiste em praticar atividades físicas, alimentar-se bem e não ter doenças e o bem estar psicológico refere-se à ausência de violência em sua vida, ausência de perdas familiares e depende do bom convívio social marcado, principalmente, pela relação com os amigos. Na segunda unidade temática o conceito de saúde para o adolescente relaciona-se a bem estar físico, psicológico, social e à felicidade. A felicidade para os adolescentes significa o resultado deste bem estar biopsicossocial e também se relaciona com a sensação de alegria momentânea decorrente de acontecimentos importantes e da abstração de fatos ou lembranças ruins. A partir dos resultados desta pesquisa percebeu-se que o adolescente sabe se situar no período de vida em que está vivendo. Conhece o que pode ser feito para a sua saúde física, tem noção da sua necessidade de relacionamento com a família e amigos e tem um ideal de felicidade a ser conquistado para o seu bem estar.

### CONDIÇÕES E PROCEDIMENTOS DA DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS NA ATENÇÃO BÁSICA NO MUNICÍPIO DE BLUMENAU - SC

*Bruna Pereira, Nevon Goretti Damo, Lidiane Mares de Souza*

Os medicamentos são reconhecidos, em sua maioria, como eficazes, minimizando sofrimentos e curando pessoas, porém a sua utilização é um processo complexo que necessita de um trabalho multidisciplinar, visando uma farmacoterapia apropriada. Nesse contexto, é de suma importância o papel do farmacêutico que irá desenvolver ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde. Neste estudo objetivou-se conhecer o processo de trabalho da dispensação de medicamentos na atenção básica e contribuir para o serviço e o paciente, para que obtenham o máximo benefício na utilização de seus medicamentos. O estudo teve como cenário o município de Blumenau, SC, empregando metodologia qualitativa e quantitativa, a partir da observação direta baseada em roteiro estruturado. Foram analisados 120 prescrições e os procedimentos e condições de 90 dispensações em 14 unidades de Atenção Básica, no período de fevereiro a março de 2010. A partir do levantamento constatou-se que o farmacêutico é o profissional que responde tecnicamente por apenas 21,4% das farmácias das Unidades de Saúde, representando 9,4% das dispensações, já o auxiliar de enfermagem representa 40,7% da entrega de medicamento. Em relação às prescrições medicamentosas, observou-se que 33,3% apresentavam-se de forma ilegível, em 34,2% não havia a apresentação farmacêutica e em 25,8% não constava o período de tratamento. No processo de dispensação de medicamentos constatou-se que o tempo médio de atendimento foi de 137,9 segundos, sendo que em 68,9% das dispensações não foi fornecido orientação ao paciente sobre o porquê da utilização, em 46,7% informação sobre a posologia a ser utilizada e em 55,5% a via de administração da medicação. De maneira geral os resultados indicam que a assistência prestada ao paciente é insuficiente, sendo necessária a educação continuada dos profissionais de saúde e que se invista em recursos humanos, para que o profissional farmacêutico esteja presente onde haja dispensa de medicamentos, atuando nas atividades de atenção farmacêutica e almejando o uso racional de medicamentos e uma terapêutica farmacológica adequada.

### CONHECIMENTO E PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DE ODONTOLOGIA SOBRE MAUS TRATOS INFANTIS

*Maiara de Andrade, Márcia de Freitas Oliveira, Marcus Vinícius Marques de Moraes*

O profissional de saúde possui um papel fundamental no que se refere ao mau-trato infantil, portanto é necessário saber avaliar sinais e sintomas que indiquem um caso de maus-tratos. O preparo do profissional ou do acadêmico de um curso da ciências da saúde para o reconhecimento de tal agressão é de grande importância para o menor que pode ser afetado.

No entanto, nota-se uma insuficiente identificação desses casos e conseqüentemente denuncia, quando comparados aos registros em delegacias. O número de agressões é muito superior aos que são registrados, estes não são registrados ou por falta de competência por parte do profissional da saúde durante exames executados ou por medo de falsas acusações. O presente estudo teve por objetivo investigar o grau de conhecimento dos alunos de Odontologia sobre o mau trato infantil e a percepção dos mesmos através de um questionário fechado

que simula um atendimento clínico infantil. Os resultados mostraram que ao primeiro contato com a criança durante um atendimento de emergência 45% dos alunos realizariam o tratamento para eliminar a dor dentária, sendo que destes 95,8% identificariam a ocorrência de maus tratos pela presença de sinais clínicos corporais. Quarenta e sete por cento dos alunos responderam quais são as manifestações orais mais sugestivas de abuso sexual, 55% dos alunos indicaram as regiões mais atingidas durante o mau trato infantil como cabeça e pescoço. Após a desconfiança e constatação do abuso, 93,61% denunciariam ao Conselho Tutelar.

### DETERMINAÇÃO PROTÉICA EM LEITE E COLOSTRO HUMANO DOADO AO BANCO DE LEITE HUMANO DE BLUMENAU - SC

Gabriel Fernando Domingos Sedrez, Mercedes Gabriela Ratto Reiter

O leite humano é o único alimento energético, nutricional e imunológico consumido em quantidades suficientes pelos recém-nascidos. O leite materno e seu precursor, o colostro, permite a adaptação do recém nascido e sua transição bem sucedida para a vida pós-natal independente. O colostro é um fluído amarelado, viscoso, que preenche as células alveolares no último trimestre da gestação, tendo secretado por alguns dias após o nascimento. A proteína foi o primeiro nutriente considerado essencial para o organismo, ela possui um importante papel na nutrição do recém nascido. Possui imunoglobulinas, principalmente IgG e IgA secretora, que são derivadas do soro e sintetizadas na glândula mamária. O Banco de Leite de Blumenau necessita de projetos e estudos que colaborem no crescimento do mesmo e na implantação das Normas impostas pela FIOCRUZ. O leite materno doado, para ser distribuído, precisa acima de tudo ser de extrema qualidade, para que não gere riscos de doença para os bebês prematuros, que tem uma fragilidade imensa. O presente estudo visou determinar e comparar a quantidade protéica em leite e colostro humano, através do método de Kjeldahl empregando-se o fator 6,25 para conversão de nitrogênio em proteínas totais do leite doado ao Banco de Leite Humano de Blumenau, encontrando relação com os resultados presentes na literatura.

### DIVERSIDADE DE ESPÉCIES DE AVES AO LONGO DE UM GRADIENTE DE CONSERVAÇÃO DE FLORESTAS CILIARES DO RIO ITAJAÍ-AÇU

Ana Claudia da Cruz, Carlos Eduardo Zimmermann, Adrian Eisen Rupp

A ocupação do território brasileiro reduziu a Floresta Atlântica a fragmentos que variam em tamanho e grau de conservação, condição onde a manutenção da biodiversidade pode estar comprometida. Aves florestais em Santa Catarina permanecem com muitos aspectos ecológicos desconhecidos. Considerando que para a gestão e conservação dos recursos naturais, estas informações ecológicas são fundamentais, nosso objetivo foi caracterizar a comunidade de aves das florestas ciliares do Rio Itajaí entre Indaial e Navegantes, com relação à composição, densidade e diversidade, frente à perda da qualidade destas florestas ciliares de montante a jusante de Indaial, para avaliar a importância destas florestas ciliares para a conservação das espécies de aves. Em 2010 um estudo mensal empregando-se técnicas de levantamento por observação direta e identificação de vozes, as espécies foram registradas em seis áreas distribuídas ao longo da floresta ciliar: 1) Indaial; 2) APA das ilhas fluviais do rio Itajaí-Açu; 3) Campus II - FURB; 4) Prainha -

Blumenau; 5) Gaspar - Bunge Natureza; 6) Foz - próximo BR 101. O registro visual foi efetuado em observações de duas horas em cada ponto. Para as áreas em conjunto foram registradas 205 espécies de aves. Individualmente as áreas Indaial e APA, apresentaram o maior número de espécies, 139 e 146 respectivamente, fato explicado pelo melhor estado de conservação das florestas ciliares. As demais áreas apresentaram uma riqueza similar: Campus II (116); Prainha (112); Bunge (115) e Navegante (106). A curva do número acumulado de espécies indica que a maioria das espécies foi registrada. O índice de similaridade entre as áreas apontou que Foz foi mais dissimilar entre as áreas, pelo número elevado de espécies exclusivas e pela ausência de espécies mais florestais. Comparando o número de espécies e indivíduo entre as áreas fica evidente que naquelas com florestas conservadas os valores foram superiores. Com relação à Frequência de Ocorrência, 59 espécies foram registradas em todas as áreas (100%). No outro extremo temos 51 espécies que ocorreram em uma única área (17%), como *Leptodon cayanensis*, observado apenas na APA. O menor índice de Diversidade foi observado na Foz (2,94 nats/indivíduo) fato que aponta para a importância das florestas ciliares mais conservadas. Notamos a expansão geográfica de algumas espécies para o Vale utilizando as florestas ciliares. O melhor exemplo é *Thlypopsis sordida*, primeiramente registrada em Itajaí, pode ser observada nas florestas ciliares remanescentes até Indaial. As informações geradas possibilitam um melhor planejamento da paisagem, contribuindo para diminuir os impactos ambientais, como a destruição de habitats importantes para espécies raras, endêmicas ou ameaçadas de extinção da Floresta Atlântica. Com os dados obtidos fica evidente que as florestas ciliares do Itajaí, apesar de degradadas, apresentam condições de exercerem o papel tanto de corredores ecológicos como de habitat para inúmeras espécies.

### EFEITO DA ESCARIFICAÇÃO DA POLPA NO PROCESSO GERMINATIVO DAS SEMENTES DE *Euterpe edulis* Mart. (1824) ARECACEAE, PELO AGENTES DISPERSORES NA FLORESTA ATLÂNTICA - BLUMENAU, SANTA CATARINA.

Bruno Veber, Carlos Eduardo Zimmermann, Alex Volkmann, André Ribeiro do Prado, Michele Francine Muniz Andrade

*Euterpe edulis* é nativa da Floresta Atlântica apresentando um grande número de interações na comunidade, especialmente aos fenômenos relacionados à dispersão das sementes. Neste contexto, os processos relacionados à germinação são fundamentais para o estabelecimento da espécie. O objetivo deste trabalho foi avaliar o papel dos dispersores de *E. edulis* com relação ao efeito da escarificação da polpa na germinação. Os frutos e sementes foram coletados de matrizes localizadas na Universidade Regional de Blumenau (Campus I), entre junho e julho de 2011. Sob estas matrizes foram instalados seis coletores de sementes de 1 m<sup>2</sup> de área. As sementes despulpadas e frutos de *E. edulis* eram recolhidos diariamente no início da manhã e final da tarde. As sementes foram pesadas em balança analítica. As sementes foram dispostas para germinar em sementeiras com substrato de Plantmax® e solo em casa de vegetação. Seis grupos foram constituídos: grupo I: 100 sementes com polpa (grupo controle); grupo II: (50) frutos despulpados manualmente; grupo III (55), grupo IV (55), grupo V (129) e grupo VI (210): todas sementes sem polpa retiradas dos coletores e consideradas regurgitadas pelas aves, pois, foram todas recolhidas no final da tarde. A germinação, considerada com a formação de uma saliência na região de rompimento para emissão da radícula, foi verificada a cada dois dias. Os grupos I, II, V e VI apresentaram as seguintes médias de peso:

(1,37g  $\pm$  0,29, N = 50; 0,91g  $\pm$  0,09); 0,78g  $\pm$  0,18, 0,81g  $\pm$  0,19). Com 48 dias de experimentação, o grupo I não apresentou sinais de germinação, com a polpa sendo atacada por fungos no sétimo dia de plantio. Entre os demais grupos de sementes despolpadas, a média de dias para a primeira semente germinar foi de 15 dias ( $\pm$  3,08). Da mesma forma, a porcentagem de sementes que germinaram entre os grupos foi de 66% ( $\pm$  25,60). O grupo das sementes despolpadas manualmente apresentou até o momento, o menor percentual de germinação. Os baixos índices de germinação ocorrido neste grupo provavelmente está relacionado à falta de estímulos que acelerem a velocidade de germinação, como temperatura, obtida na dispersão zoocórica. A ausência de germinação no grupo I se deve provavelmente a polpa que representa uma barreira para a germinação, além de serem inviabilizadas devido ao ataque dos fungos. A retirada da polpa pelos dispersores representa para a planta, além da dispersão das sementes para locais favoráveis ao recrutamento, um aumento na velocidade de germinação, possibilitado que a planta saia mais rapidamente da condição de semente para plântula, fase onde ocorre a maior predação dos indivíduos, aumentando a probabilidade de sucesso reprodutivo. A ausência de agentes dispersores nas florestas causada pela fragmentação e/ou caça, pode comprometer o estabelecimento futuro de novas populações vegetais.

#### EFEITOS ANSIOLÍTICOS E BLOQUEIO NA MELHORIA DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM E MEMÓRIA EM CAMUNDONGOS NADADORES SUBMETIDOS AO TRATAMENTO CRÔNICO COM IMIPRAMINA

Lucy Mara Rozza, Débora Delwing Dal Magro, Daniella Caroline Gaya Baldança, José Geraldo Pereira da Cruz

Alguns estudos mostram que o exercício crônico mimetiza os efeitos sobre o sistema nervoso central das drogas antidepressivas, podendo modificar os mecanismos responsáveis pela aprendizagem e memória. O objetivo deste trabalho foi investigar os possíveis efeitos do tratamento com imipramina em camundongos nadadores em modelos animais de ansiedade e memória. Os camundongos foram avaliados no labirinto em cruz elevado, campo aberto, labirinto aquático de Morris e reconhecimento de objetos. Os animais foram divididos em sedentários e nadadores, sendo estes submetidos ao tratamento crônico com imipramina (0; 10; 20 e 30 mg/kg, IP). O teste realizado no labirinto em cruz elevado mostrou que camundongos tratados com imipramina e/ou submetidos ao exercício de natação aumentam o tempo ( $F = 5.833$ ;  $p < 0,001$ ) e o número de entradas nos braços abertos ( $F = 3.398$ ;  $p < 0,01$ ); ocorrendo um aumento no tempo de auto-limpeza quando submetidos ao campo aberto ( $F = 16.324$ ;  $p < 0,001$ ). Estes resultados sugerem que o tratamento com imipramina, exercício de natação ou o tratamento com imipramina combinado com exercício de natação induz um efeito ansiolítico. No teste do labirinto aquático de Morris (memória espacial), foi observado uma diminuição no tempo de latência nos camundongos sedentários tratados com imipramina nas doses de 20 e 30 mg/kg ( $F = 10.718$ ;  $p < 0,001$  e  $F = 9.996$ ;  $p < 0,001$ , respectivamente), a partir do segundo dia de teste. No teste de reconhecimento de objetos (memória não-espacial), camundongos sedentários tratados com imipramina nas doses de 10 ( $F = 10.700$ ;  $p < 0,001$ ), 20 ( $F = 32.202$ ;  $p < 0,001$ ) e 30 mg/kg ( $F = 4.138$ ;  $p < 0,01$ ), aumentaram o tempo de exploração do novo objeto em relação ao familiar 2 e 24 horas após o pré-teste. Estes resultados sugerem que o tratamento crônico com imi-

pramina melhora a memória espacial e não-espacial. Entretanto, não foi observado um aumento na memória nos camundongos nadadores submetidos ao tratamento crônico com imipramina ( $p > 0,05$ ). A combinação de terapias comportamentais e farmacológicas é considerada muito efetiva nas intervenções clínicas da depressão. Os resultados observados nos testes comportamentais estimulam novos e mais esclarecedores estudos sobre os mecanismos responsáveis pela interação do exercício de natação combinado com drogas antidepressivas.

#### EFEITOS DA ASSOCIAÇÃO MICORRÍZICA NA ACLIMATAÇÃO, DESENVOLVIMENTO, FIXAÇÃO DE CARBONO E NUTRIÇÃO DE MECARDONIA PROCUMBENS

Júnia Schultz, Sidney Luiz Stürmer, Gilmar Zaffari, Rosete Pescador

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da associação micorrízica na aclimatação, no desenvolvimento, fixação de carbono e nutrição de *Mecardonia procumbens*. Um experimento foi instalado em casa de vegetação num delineamento inteiramente casualizado (3 substratos  $\times$  4 tratamentos de inoculação  $\times$  10 repetições). Os três substratos (S1, S2 e S3) foram constituídos de diversas proporções de solo não esterilizado, casca de arroz carbonizada, areia e esterco de aves. As mudas foram inoculadas com *Acaulospora koskei* SCT 406A, *Gigaspora albida* SCT 200A e *Scutellospora heterogama* PNB 102 e não inoculadas. Após 120 dias foram avaliados a taxa de sobrevivência, a biomassa seca da parte aérea, colonização micorrízica e teores de clorofila total. Não houve interação significativa entre substratos e tratamentos fúngicos. Plantas inoculadas com *A. koskei* em S1 obteve a maior taxa de sobrevivência. O substrato S3 foi o que melhor influenciou o desenvolvimento da planta em relação ao acúmulo de biomassa seca e a clorofila total de Mercadônia. A espécie de FMA que obteve maior porcentagem de colonização micorrízica nos três substratos foi *Scutellospora heterogama*. Nenhuma espécie de FMA utilizada no experimento demonstrou valores significativos em relação ao grupo sem inoculação, não apresentando como alternativa para o desenvolvimento e nutrição da espécie *Mecardonia procumbens*.

#### ENVOLVIMENTO DOS SISTEMAS SEROTONINÉRGICO, NORADRENÉRGICO E DOPAMINÉRGICO NO EFEITO ANTIDEPRESSIVO DO EXTRATO HIDROALCOÓLICO DE *Tabernaemontana catharinensis*

Fábio Augusto Gesser Cardoso, Sara Cristiane Barauna, Claudia Almeida Coelho de Albuquerque

A *Tabernaemontana catharinensis*, arbusto pertencente à família Apocynaceae, tem apresentado diversos efeitos farmacológicos em estudos que utilizaram extrato aquoso ou etanólico da planta. Em estudos prévios nosso grupo demonstrou que o extrato hidroalcoólico de *T. catharinensis* na dose de 1000 mg/Kg, quando administrado via oral em camundongos, promove uma diminuição no tempo de imobilidade dos animais no teste do nado forçado (TNF). Este estudo procurou investigar o envolvimento dos sistemas monoaminérgicos (dopaminérgico, serotoninérgico e noradrenérgico) no efeito antidepressivo de *T. catharinensis* sobre o TNF. Na investigação foram utilizados 8 grupos de camundongos *Swiss* do sexo masculino ( $n=80$ ). Os animais foram pré-tratados via subcutânea com SCH-23390 (antagonista dopaminérgico D1) e via intra-peritoneal com ioimbina (antagonista  $\alpha 2$ -adrenérgico),

NAN-190 (antagonista de receptor 5-HT<sub>1A</sub>) ou veículo (salina). Após 30 minutos estes animais receberam o extrato de *T. catharinensis* (1000 mg/Kg) via oral. Os animais de todos os grupos experimentais foram submetidos ao TNF após 1 hora do tratamento com o extrato de *T. catharinensis*. Os resultados demonstraram uma reversão na ação de *T. catharinensis* após o pré-tratamento com NAN-190. Nos grupos pré-tratados com os antagonistas farmacológicos SCH-23390 e ioimbina não ocorreu reversão do efeito de *T. catharinensis* sobre o TNF. Revelando por assim a atuação do extrato de *T. catharinensis* via receptor 5-HT<sub>1A</sub>, além de tornar evidente mais uma vez a sua ação antidepressiva.

### ESTADO CIVIL E NUTRICIONAL DE GESTANTES E SUA RELAÇÃO COM O TIPO DE PARTO E PESO DO BEBÊ AO NASCER

Francieli Israel, Mercedes Gabriela Ratto Reiter, Marússia Tamara Possamai

O estado nutricional materno vem sendo destacado nos estudos com recém nascidos, vendo-se que ele influi no tipo de parto e peso do bebê. A ingestão inadequada dos nutrientes faz com que as mães tenham um insuficiente ganho de peso ou um ganho de peso excessivo. MELO(2007) Assim crianças que nascem de mães que possuem prevalência a peso inadequado e níveis de obesidade durante a gestação afetam o processo fisiológico do período neonatal. Levando ao nascimento de crianças prematuras. Está interferência afeta muitas vezes na saúde do bebê levando a problemas imediatos ou tardios. Outro fator é o estado civil da mãe, ele afeta no convívio mãe e bebê. O objetivo deste trabalho foi avaliar o estado nutricional e civil de gestantes e analisar sua relação com o tipo de parto e o peso do bebê ao nascer. Foram coletados dados através de prontuários médicos e formulários semi-estruturados contendo algumas perguntas relacionadas a pesquisa. Os resultados das 50 gestantes foram: idade, 56% entre 15 e 28 anos e 42% entre 28 a 41 anos. Estado civil, 90% eram casadas ou em um relacionamento estável e 10% eram solteiras. Tipo de parto, 48% deles foram cesárias e 52% parto normal. O IMC pré-gestacional variou entre 15 kg/m<sup>2</sup> e 34 kg/m<sup>2</sup>. Já o IMC no final da gravidez variou entre 20 kg/m<sup>2</sup> e 34 kg/m<sup>2</sup>. Analisando o IMC, foi possível observar que houve uma oscilação média de 22,52 kg/m<sup>2</sup> para o pré-gestacional foi de 15 kg/m<sup>2</sup>, enquanto o maior valor encontrado de IMC pré-gestacional e ao final da gestação foram 34 kg/m<sup>2</sup> e 38 kg/m<sup>2</sup>. Observe-se que houve um aumento nos valores de IMC, quando se compara os dados encontrados no período final da gestação. O peso materno pré-gestacional variou de 42 a 107 kg, com média de 60,1. Já o peso final da gestação variou de 55 a 113 kg, com média de 73,4 kg. Assim, observou-se um aumento de peso no decorrer do tempo entre os dois períodos. Estudo realizado por Melo et al., em 2007, mostrou que a média do ganho de peso total foi de 10,3, com ganho mínimo de 2,8kg e máximo de 20,8 kg. Com relação às variações de peso do bebê ao nascer, observou-se que 15% dos recém nascidos foram classificados com peso inadequados/insuficiente, 6,81% com baixo peso e 78,19% com peso inadequado. Conforme estudo realizado por Melo et al., em 2007, a distribuição dos recém nascidos, de acordo com a classificação do peso ao nascer e recomendações da OMS, indica que cerca de um terço das crianças apresentaram-se fora da normalidade. A incidência de crianças com baixo peso, quando somada à de peso insuficiente (2,500 e 2,999 kg), acumula um percentual de 24% de recém nascidos com peso abaixo do ideal. Um maior percentual de crianças com baixo

peso ao nascer e peso insuficiente foi observado entre as gestantes desnutridas.

### ESTRUTURA DO COMPONENTE ARBÓREO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL SÃO FRANCISCO DE ASSIS, BLUMENAU, SC - AVALIAÇÃO SÍNTESE

Aline Haverroth, Lúcia Sevegnani, Laís Bernardes Gaulke

Estudos florísticos e fitossociológicos propiciam o conhecimento das florestas do bioma Mata Atlântica. A partir disso objetivou-se determinar a composição e estrutura arbórea da floresta do Parque Natural Municipal São Francisco de Assis que se encontra coberto por Floresta Ombrófila Densa Submontana primária alterada e trechos de secundária avançada, também buscou-se verificar a riqueza e a diversidade das espécies de plantas presentes no levantamento assim como avaliar a estrutura da vegetação arbórea. Para avaliação da vegetação adotou-se nesse estudo o método de parcelas permanentes contíguas, distribuídas no sentido norte-sul. Foram instaladas 369 parcelas de 10 m x 10 m deste Parque em, Blumenau, SC, totalizando 3,69 ha. Nesta rede de parcelas foram medidos e plaqueteados todos os indivíduos arbóreos, arbustivos, palmeiras e xaxins com Diâmetro a Altura do Peito (DAP) ≥ 10cm, medidos a 1,30m do solo. Foram amostrados em 3,69 ha 3.282 indivíduos arbóreos, palmeiras (Arecaceae) e xaxins vivos, distribuídos em 48 famílias, 99 gêneros e 155 espécies. As famílias com maior riqueza específica foram: Myrtaceae (31 espécie), Lauraceae (19), Fabaceae (15), Rubiaceae (11) e Euphorbiaceae (9). Sendo ainda que as famílias Fabaceae, Lauraceae e Myrtaceae são as que geralmente ocorrem com os maiores números de espécies ao longo da Mata Atlântica costeira brasileira. O índice de Diversidade de Shannon Weaver (H') encontrado para a área amostrada foi de 2,05 nats/espécie e a Equitabilidade (J) apresentou um valor alto (0,81), indicando que a área de estudo apresenta elevada heterogeneidade florística e que os indivíduos estão bem distribuídos entre as espécies. Nesta área os diâmetros dos indivíduos variaram de 10,0 a 139,42 cm, sendo os maiores valores absolutos pertencentes à *Magnolia ovata* (A.St.-Hil.) Spreng. (139,42 e 129,5 cm) e *Virola biculhyba* (Schott ex Spreng.) Warb. com 106,06 cm. As dez espécies com maior valor de importância foram: *Euterpe edulis* Mart., *Sloanea guianensis* (Aubl) Benth, *Brosimum glaziovii* Taub, *Virola biculhyba* (Schott ex Spreng.) Warb., *Magnolia ovata* (A.St.-Hil.) Spreng., *Hieronyma alchorneoides* Allemão, *Bathysa australis* (A.St.-Hil.) K.Schum., *Brosimum lactescens* (S. Moore) C. C. Berg, *Hirtella hebeclada* Moric. ex DC. e *Guapira opposita* (Vell.) Reitz. A área estudada encontra-se em sucessão secundária avançada, pois apresenta um dossel relativamente uniforme no porte, com a presença de diversas espécies emergentes e grande número de epífitos. Devido a sua riqueza de espécies, sua estrutura e estado de conservação, destacam este parque e sua floresta como local privilegiado para ações de educação ambiental da população.

### ESTRUTURA E COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DO ESTRATO ARBÓREO DE UM REMANESCENTE DE FLORESTA OMBRÓFILA Densa SUBMONTANA EM GUABIRUBA, SC

João Paulo de Maçaneiro, Lúcia Sevegnani, Alexander Christian Vibrans, Lauri Amandio Schorn, Moacir Marcolin, Débora Vanessa Lingner, André Luís de Gasper, Ronnie Schmitt, Anita Stival dos Santos

O presente estudo teve como objetivo avaliar a estrutura e composição florística de remanescente de Floresta Ombrófila Densa Submontana localizado na localidade de Aymoré, município de Guabiruba, Santa Catarina. Os dados foram levantados pelo Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina (IFFSC), onde foi inserido um conglomerado com quatro subunidades de 20,0 m x 50,0 m, totalizando uma área amostral de 4.000 m<sup>2</sup>, onde foram medidos todos os indivíduos com DAP  $\geq$  10 cm. Foram encontrados 271 indivíduos distribuídos em 35 gêneros, 47 espécies e 35 famílias, resultando em uma densidade total de 677 ind.ha<sup>-1</sup>. As espécies com maior densidade foram *Euterpe edulis* e *Sloanea guianensis* que somaram 87 e 50 indivíduos/ha respectivamente, correspondendo a 20,3% da densidade total. Novamente *Euterpe edulis* e *Sloanea guianensis* se destacaram com frequência absoluta de 100% nas quatro subunidades, mostrando uma dispersão bastante ampla na área de estudo. As famílias com maior riqueza de espécies foram Lauraceae (9 espécies) e Myrtaceae, Rubiaceae e Fabaceae (cinco), e as mais abundantes foram Arecaceae (12,92% dos indivíduos) e Lauraceae (9,59%). As espécies mais importantes foram: *Euterpe edulis*, *Sloanea guianensis*, *Hieronyma alchorneoides*, *Tapirira guianensis*, *Cabralea canjerana* e *Cyathea delgadii* que juntas somaram 31,36% da porcentagem de importância da floresta. A área basal na área de estudo foi de 31,09 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup>, as espécies *Hieronyma alchorneoides* e *Sloanea guianensis* representaram 16,82% da área basal total encontrada na floresta. A maior densidade de árvores pertence ao estrato médio, onde foram computadas 53,87%, nos estratos inferior e superior foram verificados respectivamente 35,43% e 10,7% dos indivíduos medidos. O índice de diversidade de Shannon (H') e o índice de uniformidade de Piellou (J) para as espécies foram de 3,65 e 0,86 respectivamente. A floresta estudada encontra-se em processo de restauração seguido à exploração seletiva de espécies madeireiras ocorrida a mais de duas décadas.

### ESTRUTURA HIERÁRQUICA E ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO VISUAL EM UM GRUPO DE *Alouatta clamitans* CABRERA, 1940 (PRIMATES: ATELIDAE) NO MORRO GEISLER EM INDAIAL - SC

Amauri Michel Junglos, Zelinda Maria Braga Hirano, Amanda Miglioli, Eduardo Luiz Pereira, Guilherme Eger

Primates em sua maioria são seres sociais e possuem vários mecanismos de comunicação, entre eles o sonoro, visual e odorífero. Para o gênero *Alouatta* as esfregações são descritas como um eficiente meio de comunicação odorífera e em particular para o bugio-ruivo, (*Alouatta clamitans*) uma forma visual de comunicação, pois esta espécie produz e libera uma secreção colorida na epiderme capaz de marcar o substrato com sua cor. Com base nisto, o presente estudo visa determinar a estrutura hierárquica e mecanismos de comunicação visual de um grupo de *A. clamitans*. Um grupo de dez animais (4 machos adultos; 4 fêmeas adultas e 2 infantes) foi estudado de abril de 2010 a dezembro de 2010, no Observatório de Primatas do Morro Geisler, Indaial, Santa Catarina (26° 53' 42" S, 49° 13' 34" W) em 29 dias completos de coleta em campo. Catações, esfregações e seqüência de deslocamento foram registradas todas as vezes que ocorriam e os dados de distância interindividual foram registrados pelo método de varredura instantânea (5 minutos de amostragem e 15 minutos de intervalo). O MA1 foi o indivíduo que mais esfregou, apresentou-se mais próximo do FA1, mais copulou e foi catado, indicando dominância grupal. A FA1 foi que mais liderou deslocamento e foi mais catada entre fêmeas, evidenciando ser a dominante entre

elas. As esfregações de híóide tiveram alta associação com conflitos intergrupais, desempenhando um papel de defesa de recurso, podendo estes ser o território e/ou as fêmeas. As esfregações do anogenital estiveram mais associadas a defecação, estando relacionada a limpeza do ânus ou à marcação de território. Já as esfregações de costas tiveram maior relação com o deslocamento, sendo este um papel de marcação de percurso seguro para o grupo. Algumas regiões do corpo esfregadas parecem mais restritas a alguns membros do grupo, provavelmente associadas ao nível hierárquico que estes se encontram. Assim, esfregações possuem evidente função comunicativa e estão intimamente associadas a estrutura hierárquica em grupos de bugios-ruivos.

### ESTUDO DA SECAGEM CONVECTIVA E DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE YACON

Jesley do Rocio Lechinhoski, Lorena Benathar Ballod Tavares, Caroline Spiess, Alessandra Costa

A raiz de yacon (*Smallanthus sonchifolius*) vem sendo descrita como alimento funcional em decorrência de sua composição rica em frutooligosacarídeos (FOS), fibras alimentares com propriedades de redução dos níveis séricos de colesterol e lipídeos, além de auxiliar na manutenção da glicemia de portadores de diabetes *mellitus*. Tais benefícios vêm despertando o interesse pela produção e comercialização de alimentos contendo yacon como ingrediente; contudo, devido ao seu elevado teor de água, a yacon é suscetível à rápida degradação. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a secagem convectiva da yacon ralada, visando obter um produto com baixa umidade e atividade de água ( $a_w$ ). As raízes de yacon foram higienizadas em água corrente e solução de hipoclorito de sódio 2%, descascadas, raladas e imersas em solução de ácido cítrico 1%. Em seguida, foram depositadas uniformemente em bandejas para secagem por convecção forçada a 80°C durante 7h. Na yacon *in natura* e na ralada (no tempo inicial de secagem e a cada hora) foram determinados os teores de umidade,  $a_w$ , pH, acidez total titulável (ATT) e sólidos solúveis totais (STT). A yacon *in natura* e a ralada imersa em solução de ácido cítrico apresentaram umidade de 85% e 93% e  $a_w$  de 1,000 e 0,988, respectivamente. A imersão da yacon em ácido cítrico 1% foi realmente eficiente contra o escurecimento enzimático, no entanto, reduziu pela metade seu pH e aumentou dez vezes a ATT. O processo de secagem concentrou significativamente o teor de carboidratos solúveis da yacon, dentre os quais estão os FOS. A acidez titulável também foi elevada, embora o pH não tenha sido alterado. A secagem reduziu significativamente a umidade nas primeiras 5h, atingindo o equilíbrio próximo de 10%. Em relação à  $a_w$ , o equilíbrio iniciou apenas depois de 6h de secagem, alcançando valores próximos de 0,4. Portanto, a secagem da yacon ralada nas condições estudadas se mostrou viável para a redução da  $a_w$  até valores abaixo do limite mínimo para o crescimento de micro-organismos, aumentando seu tempo de vida-de-prateleira. Assim, é possível adicionar a yacon em produtos alimentícios e usufruir dos benefícios que ele oferece, principalmente os FOS.

### ESTUDO DA VARIABILIDADE CROMOSSÔMICA EM *ALOUATTA CLAMITANS* (CABRERA, 1940) (PRIMATES: ATELIDAE)

Fernanda Bouvie, André Paulo Nascimento

O gênero *Alouatta* Lacépède, 1799 possui a maior distribuição geográfica dentre todos os gêneros de primatas neotropicais.

As espécies desse gênero distribuem-se na América do Sul e América Central. No Brasil, as espécies desse gênero são conhecidas vulgarmente como guaribas, barbados ou bugios. O gênero apresenta vários rearranjos cromossômicos inter e intraespecíficos envolvidos nos processos de isolamento reprodutivo e consequente especiação podem ser classificados em mudanças com heterose potencialmente negativa (fusões em tandem, translocações robertsonianas, translocações recíprocas e inversões) e mudanças adaptativas ou neutras (adição ou deleção de heterocromatina e polimorfismos cromossômicos que estejam em equilíbrio de Hardy-Weinberg). Em mamíferos, as taxas de evolução cromossômica são mais altas do que em outros grupos, esse fato pode ser explicado pela maneira que as populações de espécies de mamíferos se organizam socialmente, permitindo a ocorrência de endocruzamentos e deriva genética. As alterações cromossômicas que podem ser verificadas em *Alouatta* podem diminuir a fertilidade ou até impossibilitar o cruzamento de indivíduos com diferentes cariótipos, por este motivo, avaliar os cariótipos dos indivíduos mantidos em cativeiro no Projeto Bugio traz importante contribuição para estratégias de reintrodução destes na natureza. Por estes animais possuírem procedência de diferentes localidades do Estado de Santa Catarina, são de grande importância para esta pesquisa, pois podem proporcionar um estudo das diferenciações do cariótipo de uma espécie amplamente distribuída. A espécie analisada neste estudo foi *Alouatta clamitans* com o objetivo de contribuir para compreensão da evolução cariotípica através da descrição dos cariótipos encontrados, comparando-os com os descritos na literatura. Os animais utilizados nesta pesquisa são provenientes do Centro de Pesquisas Biológicas de Indaial (CEPESBI). Os indivíduos foram contidos fisicamente, com auxílio de puçás, procedendo-se em seguida a punção da veia braquial. Nos Laboratórios de Genética e Imunologia da FURB, foram realizadas as Culturas de Sangue Periférico utilizando o método clássico de cultura de linfócitos segundo MOORHEAD *et al.* (1960) com algumas modificações. O material obtido nas culturas foi fixado em lâminas e corado em Giemsa a 5% para análise. As células selecionadas foram fotomicrografadas para montagem de cariogramas representativos dos indivíduos em estudo, levando em conta o número e a morfologia dos cromossomos (acrocêntricos, submetacêntricos ou metacêntricos). Foram analisadas 125 metáfases de 11 indivíduos (sete machos e quatro fêmeas), apresentando variação no número cromossômico sendo encontrados de 38 a 49, mas prevalecendo o número diplóide de 45 cromossomos (52% das células analisadas). Embora, parte da variação encontrada seja esperada e decorrente da técnica, os resultados não descartam que na amostra analisada de indivíduos de *Alouatta clamitans* exista polimorfismo cariotípico ( $2n = 45/46$ ), e esta distinção pode ser explicada por translocações do tipo Y-autossomo, uma vez que o sistema cromossômico de diferenciação sexual desta espécie é do tipo múltiplo ( $X^1X^2Y/X^1X^1X^2$ ).

#### ESTUDO DO EFEITO TIPO ANTIDEPRESSIVO E NEUROPROTETOR DO EXTRATO AQUOSO DE *ALOYSIA GRATISSIMA*

Ana L. B. Zeni, Carla Ines Tasca, Andrea Dias Elpo Zomkowski, Tharine Dal-Cim, Marcelo Maraschin, Ana Lúcia Severo Rodrigues

*Aloysia gratissima* é utilizada no tratamento popular de doenças respiratórias e transtornos do sistema nervoso central. Demonstramos que a administração aguda e oral (p.o.) do extrato aquoso de *Aloysia gratissima* (EA) apresenta efeito tipo antidepressivo no teste do nado forçado e no teste da suspensão da cauda (TSC) em camundongos. Este estudo teve como objetivo

demonstrar o mecanismo de ação do efeito tipo antidepressivo de EA no TSC e avaliar a possível neuroproteção contra a toxicidade do glutamato. Foram utilizados camundongos machos Swiss (30-40 g) tratados com EA (10 mg/kg, p.o.) e após 1 h da administração foram avaliadas as atividades biológicas. O efeito tipo antidepressivo foi testado através do tempo de imobilidade registrado durante 6 min no TSC ( $n=6-7$ /grupo). O efeito neuroprotetor foi avaliado através de fatias de hipocampo submetidas a excitotoxicidade do glutamato (10 mM), verificando a viabilidade celular, imunocontéudo de iNOS e fosforilação de Akt ( $n=4$ ). A ação tipo antidepressiva do EA (10 mg/kg, p.o.) foi revertida pelo pré-tratamento dos animais com NMDA (0.1 pmol/sítio, i.c.v.) ou L-arginina (750 mg/kg i.p., precursor de NO) reverteu de maneira significativa o efeito antidepressivo de EA (10 mg/kg, p.o.). A EA administrada em dose sub-ativa (3 mg/kg, p.o.) causou um efeito tipo antidepressivo sinérgico com MK-801 (0,001 mg/kg, i.p., um antagonista não-competitivo do receptor de NMDA) ou L-NNA (0,3 mg/kg, i.p., um inibidor da síntese de NO). Além disso, o EA foi capaz de proteger as fatias de hipocampo contra os efeitos deletérios do glutamato, prevenindo significativamente a diminuição da viabilidade, aumentando a fosforilação de Akt e diminuindo a expressão de iNOS. Esses resultados sugerem que o EA possui atividade tipo antidepressiva no TSC e neuroprotetora contra a excitotoxicidade glutamatérgica, possivelmente dependentes da inibição de receptores NMDA.

#### ESTUDO TOXICOLÓGICO PRÉ-CLÍNICO DO EXTRATO BRUTO DO RIZOMA DE *DIOSCOREA SCABRA* EM CAMUNDONGOS.

Stéphanie Lindner, Cláudio Laurentino Guimarães, Antônio Augusto Schmitt Júnior

Com uma distribuição pantropical, a família Dioscoreacea compreende 11 gêneros, sendo a grande maioria das espécies pertencente à *Dioscorea*. Espécies deste gênero têm sido estudadas em todo mundo, em especial na Ásia Oriental, pelas suas propriedades farmacológicas. O rizoma da *Dioscorea scabra* Humb. & Bonpl. ex Willd é utilizado na região sul de Santa Catarina nas afecções urinárias, como anti-inflamatório e analgésico. O objetivo do presente estudo foi analisar a toxicologia pré-clínica do extrato bruto do rizoma da *D. scabra* em camundongos. O extrato hidroalcoólico (70%) foi obtido a partir da maceração do rizoma, por sete dias. Camundongos (Suíços) de 30 a 35g, machos, foram tratados durante 30 dias, por via oral, com doses distintas do extrato bruto (400, 800 e 1.600 mg/kg). Cada grupo experimental foi composto por 12 a 14 animais. Após tratamento, os animais foram eutanasiados (tiopental 300 mg/kg, i.p), e amostras sanguíneas retiradas por punção da veia porta. Foram realizadas análises hematológicas e bioquímicas. Os dados hematológicos do grupo controle (hemácias  $3,87 \pm 0,73 \mu\text{l}$ ; linfócitos  $2,94 \pm 0,35 \mu\text{l}$ ; leucócitos  $0,93 \pm 0,21 \mu\text{l}$ ; hematócrito  $38,35 \pm 0,83\%$ ) não diferiram estatisticamente dos grupos tratados com o extrato bruto. Os dados bioquímicos do grupo controle foram: proteínas totais  $5,25 \pm 0,47$ ; glicose  $194 \pm 0,76 \text{ mg/dL}$ ; cálcio  $6,22 \pm 0,80 \text{ mg/dL}$ ; amilase  $704,3 \pm 25,2 \text{ U/L}$ ; AST  $107,2 \pm 36,6 \text{ U/L}$ ; ALT  $25,45 \pm 24,25 \text{ U/L}$ ; creatinina  $0,37 \pm 0,03 \text{ mg/dL}$ . Os valores obtidos do grupo controle não diferiram estatisticamente dos grupos tratados com o extrato bruto. Os resultados obtidos sugerem que, a administração subaguda do extrato bruto de *D. scabra*, durante 30 dias por via oral em camundongos, não induz toxicidade significativa. No entanto, estudos toxicológicos pré-

clínicos complementares devem averiguar a toxicidade crônica, embriológica, neurológica e tecidual a fim de assegurar o uso seguro desse vegetal pela espécie humana.

### EXPRESSÃO DE FATORES NEUROTRÓFICOS E MARCADORES INFLAMATÓRIOS APÓS APLICAÇÕES DE RAIOS LASER DE BAIXA POTÊNCIA EM UM MODELO EXPERIMENTAL DE AXONOTMSE

Lessandra Esper Abdala Gomes, Edison Sanfelice André

O sistema nervoso periférico apresenta capacidade intrínseca de regeneração. Apesar disso, correções cirúrgicas precisas não conseguem restabelecer plenamente as condições funcionais anteriores a uma lesão, acarretando em sequelas às vezes permanentes. Um corpo robusto de evidências revela que raios laser aceleram a regeneração nervosa periférica. Entretanto, as reações bioquímicas desencadeadas neste processo não estão completamente elucidadas. O objetivo principal deste trabalho foi avaliar a expressão de fatores neurotróficos (BDNF, NGF e NT-3) e de marcadores inflamatórios (iNOS, TNF- $\alpha$  e IL-1 $\beta$ ) em um modelo experimental de axonotmese após a aplicação de raios laser HeNe. Trinta e seis ratos Wistar machos (250 ~ 350g) foram anestesiados e submetidos ao estrangulamento do nervo ciático através de uma pinça hemostática por 30 segundos. Vinte e quatro horas após, os animais do grupo experimental (n=12) foram irradiados diariamente com o laser Helio-Neonio (HeNe, 9J/cm<sup>2</sup>, 632,8 nm, potência nominal 3mW) durante 28 dias consecutivos. O grupo controle (n=12) foi submetido aos mesmos procedimentos de irradiação, mas com o aparelho desligado. O grupo falso operado (n=12) foi submetido aos procedimentos cirúrgicos, mas sem o estrangulamento do nervo ciático. Ao final do tratamento, os animais foram eutanasiados com sobredosagem anestésica para a remoção de amostras do coto distal do ciático para a determinação da expressão do RNAm dos fatores neurotróficos BDNF, NGF e NT-3, das citocinas TNF- $\alpha$  e IL-1 $\beta$ , e da enzima iNOS, todas pela técnica de RT-PCR. Os resultados foram analisados pela ANOVA (p < 0,05). Comparações realizadas entre os grupos experimentais e os animais controle demonstraram que o laser HeNe provocou aumentos na expressão de RNAm dos fatores BDNF e NGF após 14 dias de aplicação com pico de expressão no 21º dia. Não foi possível observar aumentos na expressão de RNAm do NT-3. O laser HeNe também foi capaz de aumentar a expressão de RNAm para a enzima iNOS, porém somente no 21º dia de aplicação. Não foram observadas quaisquer alterações na expressão de RNAm para as citocinas TNF- $\alpha$  e IL-1 $\beta$ . Aplicações diárias de laser HeNe favorecem aumentos na expressão de fatores neurotróficos que são fundamentais para o processo de regeneração de nervos periféricos após axonotmese. Além disso, o laser HeNe produziu aumento na expressão da enzima iNOS que tem papel importante no processo inflamatório. Guardadas as devidas proporções, acreditamos que seja possível indicar a laserterapia também em seres humanos.

### FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES EM FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL NO ESTADO DE SANTA CATARINA

Karl Kemmelmeier, Sidney Luiz Stürmer

Os fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) são essenciais para a sustentabilidade de formações vegetais e da biodiversidade biológica, pois formam associações simbióticas mutualistas com a maioria das plantas terrestres. A distribuição e a

diversidade de FMAs têm sido descritas para diversos ecossistemas naturais brasileiros, sendo que a ocorrência destes fungos está relacionada principalmente às propriedades do solo, fatores climáticos e às espécies vegetais hospedeiras. No entanto, o conhecimento da diversidade de FMAs em ecossistemas no Estado de Santa Catarina está restrito a trabalhos realizados em restinga e Floresta Ombrófila Densa. Os principais objetivos deste projeto foram determinar a diversidade e a ocorrência de FMAs em áreas ocupadas pela Floresta Estacional Decidual e áreas de transição entre Floresta Estacional Decidual e Floresta Ombrófila Mista em Santa Catarina. Foram coletadas amostras de solo de 42 Unidades Amostrais do Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina situadas sob domínio de Floresta Estacional Decidual. Os esporos de FMAs foram extraídos do solo através do método de peneiragem úmida e centrifugação em solução de sacarose, coletados e montados em lâminas para a identificação das espécies. Encontrou-se uma riqueza de 57 espécies de FMAs, distribuídas em 7 famílias: Paraglomeraceae, Archaeosporaceae, Glomeraceae, Acaulosporaceae, Entrophosporaceae, Pacisporaceae e Gigasporaceae. 9 gêneros de FMAs distribuem-se entre as famílias amostradas, são os gêneros e suas respectivas riquezas específicas (N): *Paraglomus* (N = 1), *Archaeospora* (N = 1), *Glomus* (N = 25), *Acaulospora* (N = 17), *Entrophospora* (N = 1), *Pacispora* (N = 3), *Scutellospora* (N = 4), *Racocetra* (N = 2) e *Gigaspora* (N = 3). As famílias de FMAs dominantes foram Glomeraceae e Acaulosporaceae, com 100% e 90.5% de frequência, respectivamente, Gigasporaceae e Paraglomeraceae foram consideradas famílias muito comuns, com 45.2% e 38.1% de frequência, e Archaeosporaceae, Entrophosporaceae e Pacisporaceae foram consideradas famílias raras apresentando frequência inferior a 10%. As espécies dominantes (F% > 50%) e espécies muito comuns (30% < F%  $\leq$  50%) na presente comunidade de FMAs foram: *Glomus* sp.1 (F% = 85.7), *Acaulospora scrobiculata* (F% = 52.4), *Acaulospora mellea* (F% = 50), *Glomus microcarpum* (F% = 45.2), *Glomus sinuosum* (F% = 45.2), *Paraglomus laccatum* (F% = 38.1) e *Glomus* cf. *ambisporum* (F% = 35.7). As demais espécies apresentaram frequência inferior a 30%. A dominância dos gêneros *Glomus* e *Acaulospora* corrobora com diversos estudos realizados em ecossistemas de Mata Atlântica no Brasil.

### GRUPOS EDUCATIVOS NA ATENÇÃO BÁSICA DE BLUMENAU: CARACTERÍSTICAS E ADEÇÃO

Fernanda Ferreira, José Francisco Gontan Albiero

O trabalho teve como objetivo: a) Conhecer os grupos educativos existentes nas Unidades de Saúde; b) Verificar os índices de adesão nestes grupos e c) Identificar as relações de frequência ao grupo vinculado ou não a consulta médica. A amostra foi composta por todas as Unidades de Saúde vinculadas a FURB, que possuem grupos educativos, totalizando 16 unidades. O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário composto por oito questões referentes à quantidade, frequência e número de integrantes nos grupos. Foram visitadas as 16 Unidades mediante autorização dos responsáveis, onde foi aplicado o questionário. A pesquisa foi analisada de forma estatística descritiva. Das 16 unidades os grupos que obtiveram maior prevalência foi o de Gestantes, num total de 13 grupos (81,25%), com média de 08 pessoas por encontro, sendo que destes, 11 grupos são vinculados a consulta médica; e o de Puericultura, num total de 07 grupos (43,75%), com média de 09 crianças por encontro, sendo 06 com vínculo a consulta. O grupo HiperDia (hipertensos e diabéticos) ocorre em 06 unidades (37,5%), com média de 17 pessoas por encontro.

tro, sendo que apenas 02 grupos possuem vínculo a consulta. O grupo de Diabéticos acontece em 04 unidades (25%), com média de 15 pessoas por encontro, e apenas um possui vínculo à consulta. O grupo de Hipertensos ocorre em apenas 02 unidades (12,5%), com média de 20 pessoas por encontro, e apenas um possui vínculo à consulta. Três unidades possuem grupos para Adolescentes (18,75%), com média de 12 pessoas por encontro, sendo que um dos grupos possui vínculo a consulta. Cinco unidades possuem grupos de Promoção a Saúde (31,25%), com média de 20 pessoas por encontro e nenhum é vinculado à consulta. Os grupos de Idosos, Tabagismo, Saúde da Criança, Saúde da Mulher, Anti-Stress e Postural ocorrem em apenas uma das unidades (6,25%), com média entre 10 a 50 pessoas por encontro, sendo que apenas os grupos de Saúde da Criança, Saúde da Mulher e de Tabagismo possuem vínculo à consulta médica. Concluímos que o indivíduo ainda não assumiu total responsabilidade sobre a sua saúde ou os determinantes sociais ainda limitam a sua participação. Isso é comprovado pelo fato de que os grupos com maior prevalência nas unidades ainda são os que possuem vínculo à consulta médica (Gestante e Puericultura), e que os grupos com nenhum vínculo a consulta, possuem média baixa de frequência e de prevalência nas unidades.

#### HIPOXANTINA INDUZ ESTRESSE OXIDATIVO EM SANGUE DE RATOS: PREVENÇÃO POR ANTIOXIDANTES E ALOPURINOL

Ana Caroline Mesquita Casagrande, Débora Delwing Dal Magro, Morgahna Nathalie Wamsler, Eduardo Fernandes Leite, Daniela Delwing de Lima, José Geraldo Pereira da Cruz, Luiz Felipe Wollinger

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 estudo investigamos os efeitos *in vitro* da hipoxantina sobre a atividade das enzimas antioxidantes catalase (CAT), glutathione peroxidase (GSH-Px) e superóxido dismutase (SOD) e sobre um importante parâmetro de estresse oxidativo, denominado formação de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBA-RS) em sangue de ratos Wistar. Em adição, também investigamos a influência dos antioxidantes, vitamina E e vitamina C e do alopurinol sobre os efeitos causados pela hipoxantina. Nossos resultados mostraram que a adição de hipoxantina ao meio de incubação aumentou significativamente a atividade da CAT (10.0 µM), da GSH-Px (8.5 µM e 10.0 µM) e da SOD (8.5 µM e 10.0 µM) em eritrócitos de ratos de 15 dias de idade, diminuiu a atividade da CAT (10.0 µM) e aumentou a atividade da GSH-Px (10.0 µM) em eritrócitos de ratos de 30 dias de idade, reduziu a atividade da CAT (10.0 µM) e aumentou a atividade da GSH-Px (8.5 µM e 10.0 µM) em eritrócitos de ratos de 60 dias de idade, quando comparado aos grupos controle. Em adição, a hipoxantina (10.0 µM) aumentou os níveis de TBA-RS em plasma de ratos de 30 e 60 dias de idade. Além disso, a administração de alopurinol, bem como dos antioxidantes preveniu a maioria das alterações causadas pela hipoxantina sobre os parâmetros de estresse oxidativo testados. Concluindo, nossos resultados indicam que a hipoxantina altera as defesas antioxidantes enzimáticas e induz lipoperoxidação em sangue de ratos.

#### IDENTIFICAÇÃO DE CANDIDA SPP. EM CAVIDADE ORAL DE LACTANTES

Vitor Schweigert Bona, Mercedes Gabriela Ratto Reiter

A infecção da mama por *Candida albicans* no puerpério é bastante comum e, pode ser superficial ou até atingir os ductos lactíferos e, costuma ocorrer na presença de mamilos úmidos e com lesão. A candidíase pode ser definida como uma infecção micótica causada por este fungo. O uso rotineiro de antifúngicos tem induzido a diminuição das infecções causadas por este e por *C. tropicalis* com elevação concomitante nas taxas de infecção pelas *C. glabrata* e *C. krusei* que têm se mostrado menos sensíveis a ação de anti-fúngicos. É bem reconhecida a infecção por *Candida albicans* oral no lactente e é considerado um problema muito comum nas crianças. Com esta proposta pretendeu-se identificar a presença de *Candida* spp. em cavidades orais de lactantes e lactentes assim como em mamas no período da lactação; bem como o percentual destes com e sem o fungo; bem como sinais e sintomas sugestivos de candidíase, junto com comparações de respostas a um questionário. As coletas de amostras foram realizadas no BLH e no Ambulatório da FURB. Também foi realizado um questionário/anamnese às lactantes que levantaram dados de sintomas, sinais e outras informações como condições sócio-econômico-culturais, hábitos alimentares e de higiene bucal, uso de chupetas, bicos e mamadeiras e de conchas pelas lactantes, que serviram para correlacionar com os resultados das análises. Para coleta de material foram utilizados swabs estéreis na cavidade oral. Este swab foi colocado em tubo de ensaio estéril contendo solução salina/0,9%. Estes tubos foram levados imediatamente ao laboratório de Microbiologia, da FURB, em caixa isotérmica. A partir dos tubos de coleta realizaram-se três diluições decimais, semeadas em *Sabouraud Dextrose Agar* e incubadas a 36±1°C fazendo leituras em 3 e 5 dias. Através da contagem das colônias, foram feitas tabelas onde se pode observar a transmissão vertical avertical *Candida* spp. mãe/bebê, pela aréola e boca da mãe para a cavidade bucal do bebê. Viu-se que entre as lactantes e lactentes pesquisadas a prevalência de *Candida* spp. é elevada, seguindo a tendência de outras pesquisas, mostrando que é uma infecção comum nessa fase da vida. Observou-se também, que grande parte das mães ainda não tem o conhecimento dos malefícios das chupetas e mamadeiras. Foi encontrado *Candida* spp. tanto na cavidade bucal dos bebês como das mães e também na aureola. Em algumas mães observou-se que o fungo provinha de outras fontes, não somente da aureola, o que pode se constatar, pois a maior parte delas já havia introduzido algum tipo de alimentação aos seus bebês e provavelmente estavam levando essas bactérias da suas bocas a dos bebês. Isso pode ocorrer porque a mãe provavelmente levou a comida antes a sua boca ou asso-pro-a, e depois ofereceu ao bebê, favorecendo a contaminação.

#### IDENTIFICAÇÃO DE MICROESTRUTURAS DOS PELOS DAS ESPÉCIES: *Hydrochaeris hydrochaeris*, *Sylvilagus brasiliensis* e *Procyon cancrivorus*, PERTENCENTES À COLEÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENA

Stella Bruna de Oliveira Guerra, Zelinda Maria Braga Hirano, Caroline Linzmeyer, Juliana Wintrich e Michele Francine Muniz Andrade.

No Brasil, o bioma que abrange a maior parte de seu território, também abriga grande diversidade de mamíferos em seu hábitat, é conhecido como a Mata Atlântica. Diante disso, têm-

se notado cada vez mais a necessidade de realizar pesquisas relacionadas a este assunto. Portanto, desenvolveu-se o presente projeto a fim de analisar a cutícula e a medula de pelos para identificar espécies de mamíferos, partindo da premissa de que cada animal possui específica estrutura de pelo. Tal estudo permite e objetiva ampliar e incrementar o material didático científico pertencente à instituição, auxiliando pesquisas relacionadas a diversas áreas. Com este projeto pode-se identificar a pelagem das espécies: *Hydrochaeris hydrochaeris* (Linnaeus, 1766), *Procyon cancrivorus* (Cuvier, 1798), *Sylvilagus brasiliensis* (Linnaeus, 1758), popularmente conhecidos como Capivara, Mão Pelada e Coelho, respectivamente. Escolheram-se estas espécies devido à facilidade em encontrá-las na região do Vale do Itajaí e por participarem da cadeia alimentar de outros animais carnívoros. Obteve-se material de quatro regiões anatômicas dos animais: anterior, posterior, cabeça e coccígea, advindos do Laboratório de Taxidermia da Fundação Universidade Regional de Blumenau -FURB. Todos os pelos foram analisados de acordo com a cor, tamanho e forma, agrupando-os em tipos específicos, cada um com no mínimo vinte amostras, as quais foram medidas para obter a média de comprimento. Utilizou-se álcool 70% para lavagem dos pelos e peróxido de hidrogênio para descolori-los. Confeccionaram-se três tipos de lâminas: fixação do pelo em Entellan® e em esmalte incolor, ambas para observar a cutícula; e fixação em Entellan® com lamínula para observar a medula. Classificaram-se os pelos segundo Brunner & Coman (1974) e Perrin & Campbell (1980). Todos os animais apresentaram três tipos de pelos na maioria das regiões, diferindo apenas na região ventral anterior da Capivara e do Mão-pelada e na cabeça do Coelho. Os pelos do Coelho apresentaram forma cuticular conoidal, foliácea e ondeada; e forma medular multisseriada e unisseriada. No Mão-pelada, a cutícula caracterizou-se como ondulada e lisa. Observou-se forma medular contínua para todos os tipos e regiões. A Capivara apresentou em todas as regiões pelos com cutícula ondeada, bem como medula trabecular, descontínua, amorfa e poligonal. Apresentou-se pelo com ápice filiforme em todas as espécies, porém o coelho também continha ápice acicular. Conclui-se que, os pelos dos animais estudados demonstraram variações de tamanho e coloração; cutícula, medula e ápice, analisados a olho nu e microscopicamente de forma respectiva, apresentaram características específicas de cada espécie, o que possibilitou identificação eficiente da mesma. Desta forma, a elaboração de um banco de pelos facilitaria a análise do conteúdo estomacal de animais carnívoros, bem como identificaria o hábito e/ou presença de espécies encontradas em determinadas regiões a partir da comparação destes com pelos catalogados no banco pertencente à Universidade.

#### INFECÇÃO POR *Cryptosporidium* spp. EM *Alouatta clamitans* (Cabrera, 1940) (Primates: Atelidae) CATIVOS NO CENTRO DE PESQUISAS BIOLÓGICAS DE INDAIAL (CEPESBI) - SANTA CATARINA.

Eduardo Lana, Julio César de Souza Junior, Keila Zaniboni Siqueira Batista, Jaqueline Hertel, Grace Cristina Tomazini

Uma grande quantidade de estudos tem caracterizado isolados de *Cryptosporidium* coletados de diferentes hospedeiros e demonstrado a ocorrência da mesma espécie/genótipo em humanos e outros animais. A falta de registros sobre criptosporidiose em primatas neotropicais é conflitante com o número de trabalhos publicados com esta temática. Objetivou-se investigar a infecção por *Cryptosporidium* spp. em bugios-ruivos mantidos no cativeiro científico do Centro de Pesquisas

Biológicas de Indaial - Projeto Bugio. Foram coletadas amostras fecais, em formol 10%, de três dias consecutivos de 20 indivíduos (20/42) de ambos os sexos (10 machos e 10 fêmeas), com faixas etárias juvenil (3/20), sub-adulto (2/20) e adulto (15/20), totalizando 60 amostras. As análises foram realizadas no Laboratório de Parasitologia da FURB utilizando as técnicas de centrifugo-sedimentação em éter-formalina-pbs e confecção de esfregaços em lâminas posteriormente coradas pela técnica de Ziehl-Neelsen modificado. Das 60 amostras analisadas, 6 (10%) apresentaram oocistos. Dos 20 indivíduos analisados, 5 (25%) estavam infectados. Observou-se que a eliminação dos oocistos ocorre de forma intermitente, visto que nenhum dos animais apresentou estas estruturas em amostras coletadas em dias subsequentes. Nenhum dos animais infectados apresentou sinais clínicos, o que indica que a espécie pode ser reservatórios do parasito. Este é o primeiro relato do gênero *Cryptosporidium* em *Alouatta clamitans*, através do método de coloração Ziehl-Neelsen modificado. Estes resultados demonstram a necessidade de realizarem-se estudos de biologia molecular para identificação da espécie/genótipo do parasito, a fim de avaliar o seu papel zoonótico. Por fim, recomenda-se que sejam coletadas pelo menos três amostras fecais em dias subsequentes para a realização de diagnóstico de infecção por *Cryptosporidium* spp. em primatas da espécies *A. clamitans*.

#### INFECÇÃO POR MICOPLASMAS EM ROEDORES PROVENIENTES DE BIOTÉRIO PARA EXPERIMENTAÇÃO

Camila Fernandes Ceola, Caio Mauricio Mendes de Cordova

Hoje, mais de 150 espécies de mollicutes são conhecidas, número que aumenta a cada ano. Muitas espécies são patogênicas, infectando o homem, animais, plantas e insetos. *M. pulmonis* é o agente da Micoplasmose Respiratória Murina (MRM). *M. pulmonis* tem também sido isolado, bem como *M. arthritidis*, do trato urogenital de ratos e camundongos, enquanto *M. muris* tem sido isolado somente de camundongos. Uma importante consequência desta infecção é a redução da procriação, podendo chegar a 50 % além de poder acarretar outras interferências significativas nos experimentos que os utilizam. *M. pulmonis* pode também estar associado à artrite em ratos e camundongos. Em nosso estado, não existem dados sobre as taxas de infecção por micoplasmas nos roedores criados pelos biotérios, muito menos avaliações sobre o impacto destas infecções na modulação do sistema imune dos animais. O objetivo deste projeto é avaliar o nível de infecção por *Mycoplasma pulmonis*, *M. muris* e *M. arthritidis* em roedores provenientes do biotério da Universidade Regional de Blumenau. Para a determinação dos parâmetros inflamatórios (a partir da análise do plasma) e para determinação do impacto no sistema imunológico dos camundongos (hemograma) foi obtido sangue total (EDTA), por punção cardíaca. Para a pesquisa dos micoplasmas nos animais, foram obtidas amostras de lavado bronco-alveolar, após eutanásia por tiopental, e posterior cultura em meio SP4 e extração de DNA, para PCR. Os produtos de PCR foram analisados por eletroforese em gel de agarose a 1%.

#### INFLUÊNCIA DO TAMANHO DO INÓCULO NA PRODUÇÃO DE ENZIMAS HIDROLÍTICAS PELO FUNGO *TYROMYCES PULCHERRIMUS*

Livia Maria dos Santos Lozano, Lorena Benathar Balloed Tavares, Vanessa Bachmann, Hayssa Carolini Alamar Nunes, Cristiane Vieira Helm

Os fungos vêm sendo estudados devido ao seu potencial de produção de enzimas capazes de degradar materiais lignocelulósicos e gerar então, hidrolisados contendo açúcares que podem ser convertidos em etanol. O cultivo destes fungos é eficiente em sistema de fermentação em estado sólido (FES) com biomassa lignocelulósica e/ou amilácea com concentrações distintas de inóculo. Portanto, este estudo teve como objetivo verificar se há relação entre o tamanho do inóculo e a produção de enzimas pelo fungo *Tyromyces pulcherrimus* (Rodway) G. Cunn., cedido pela Embrapa Florestas, em meio lignocelulósico. O fungo foi cultivado em placas de Petri contendo meio batata dextrose ágar (BDA), de onde foram retirados os fragmentos de micélio de três tamanhos a partir de placas completamente colonizadas (aproximadamente 7 dias). Foram cortados fragmentos de 1/6, 1/4 e 1/2 de placa, que corresponderam aos respectivos inóculos. Estes foram introduzidos em frasco cilíndricos de 500 mL contendo 24 g de substrato composto de 80% de serragem de *Eucalyptus benthamii*, 15% de farelo de mandioca e 5% de farelo de soja umedecido com 30mL de água destilada. Após esterilização (121°C/15 min.) e resfriamento, os frascos foram inoculados e incubados em estufa BOD a 25°C por quinze dias. Após a colonização do substrato foi retirada uma amostra (9 g) para extração das enzimas xilanases e celulasas com tampão acetato de sódio (pH 5,0, 50 mL) e determinados os valores de pH, umidade e atividade de água do substrato. Os dados das atividades enzimáticas dos extratos foram determinados por espectrofotometria e comparados por análise de variância (ANOVA) e teste de médias (Tukey) com nível de significância de 5%. Pôde-se observar visualmente, quanto maior a quantidade de inóculo, maior o crescimento celular. Em relação às determinações analíticas, foi observado que o valor do pH final diminuiu em todos os frascos em relação ao tempo inicial, o que é comumente encontrado na literatura. O teor de umidade se manteve apenas no frasco onde foi inoculada 1/2 placa, justamente onde houve maior crescimento. Nos demais frascos, houve diminuição da umidade. A atividade de água se manteve constante em todos os frascos, próxima de 0,980, já que a umidade manteve-se acima de 50%. Em relação às atividades enzimáticas, os resultados das determinações de Xilanase, FPase e Carboximetilcelulase apresentaram resultados significativamente superiores nos frascos inoculados com a menor fração de inóculo. Para a Avicelase e  $\beta$ -glicosidase, não houve diferenças significativas entre os frascos. Portanto, a fração do inóculo apresentou relação inversa às atividades enzimáticas do fungo estudado, tendo observado resultados semelhantes aos descritos na literatura para outros fungos.

### INSERÇÃO DOS ESTÁGIOS DE PSICOLOGIA COM PACIENTE NEUROLÓGICOS NUM HOSPITAL DO MUNICÍPIO DE BLUMENAU

Eloyse Cristina Konell, Catarina de Fatima Gewehr, Fernanda Nascimento Meneses

Como parte dos requisitos do curso de Psicologia da FURB implicados à formação de psicólogo, há a exigência que os acadêmicos realizem dois semestres de atividades profissionais supervisionadas em distintas áreas de atuação da Psicologia. Dando segmento a sua formação, duas acadêmicas do 9º semestre principiaram uma prática inovadora neste contexto de estágios/formação profissional, por meio da agregação de duas áreas distintas da atuação do psicólogo - Psicologia da Saúde e Psicologia do Trabalho - em uma mesma unidade, qual seja: a equipe de Neurologia Clínica de um hospital de Blumenau. As atividades tiveram início em março de 2011, e têm como objetivos: 1. reconhecer as variáveis psicológicas

envolvidas nos processos de hospitalização de casos neurológicos; 2. descrever especificidades psicológicas presentes entre os pacientes da clínica neurológica; 3. ordenar estratégias de acolhimento aos pacientes, seus familiares/acompanhantes e equipe que lhes provê cuidados; 4. elaborar Protocolo Psicológico de Contra Referência em Neurologia (PPCRN). O trabalho desenvolvido tem por base rotina da equipe médica da Neurologia Clínica: visitas aos pacientes pelo horário da manhã seguida de análise dos exames de imagem e discussão dos casos. Terminada a rotina da equipe médica, as acadêmicas de Psicologia retornam aos pacientes para o desenvolvimento das atividades objeto da ação de estágio. No período de março a junho de 2011, foram atendidos 90 pacientes, sendo 55 pertencentes ao sexo masculino e 35 ao sexo feminino. As neuropatologias mais verificadas durante este período são as seguintes: Acidente Vascular Cerebral (AVC), Síndrome de Guillain-Barré, Meningite, Quadros Convulsivos, Neurotoxoplasmose, Miastenia, Esclerose Múltipla, Esclerose Lateral Amiotrófica, Quadros de Hidrocefalia, Demenciais e de Cefaléia Primária. O processo de trabalho permitiu constatar que as ações realizadas - inserção na rotina da equipe, acompanhamento dos pacientes, orientações semanais com a professora supervisora, debates entre as estagiárias - possibilitaram uma bem sucedida inserção, integração e adaptação das estagiárias a esta nova modalidade de estágio profissionalizante. Apesar de um tempo relativamente curto de intervenção - apenas quatro meses - já é possível constatar que o processo de acolhimento dos pacientes e seus acompanhantes levam a uma melhor compreensão, por parte dos mesmos, da situação clínica da internação, melhorando de maneira global cuidados mais efetivos em relação ao quadro clínico da internação. Também a compreensão da equipe da Neurologia Clínica sobre os fenômenos psicológicos associados aos quadros clínicos que originaram a internação, mostra-se em processo de agregação de informações do campo da Psicologia e, de modo geral, tem contribuído para os cuidados diretos com o paciente durante o período da internação. A realização das atividades tem demonstrado que a dimensão ética da formação profissional do psicólogo não é produzida pela especificidade de uma determinada área, mas, sim, pelas necessidades manifestas naqueles locais onde os seres humanos buscam minorar sua condição de sofrimento.

### LEVANTAMENTO ALÉLICO DE MICROSSATÉLITE DE MELIPONA MONDURY DE COLÔNIAS DO VALE DO ITAJAÍ

Jaqueline Reginato Koser, Geraldo Moretto

*Melipona mondury* é uma espécie de abelha indígena nativa da mata atlântica e ameaçada de extinção principalmente pela perda de habitat, portanto existe a preocupação de sua conservação. O levantamento alélico, se faz necessário para estimar a atual variabilidade genética presente no estado de Santa Catarina e que seja levada em consideração para a seleção de colônias com maior aptidão para a reprodução artificial pelos meliponocultores. O levantamento alélico foi realizado com 1 operária de 18 colônias providas de criadores do vale do Itajaí. A extração do DNA total foi feita através da metodologia de Lise. A amplificação do DNA microssatélite foi realizada através de PCR com 11 primers espécie-específicos: Mmo03, Mmo06, Mmo08, Mmo10, Mmo11, Mmo15, Mmo20, Mmo21, Mmo22 e Mmo24. a reação usou 1  $\mu$ l de DNA genômico, 1  $\mu$ l de tampão de PCR; 0,3  $\mu$ l de MgCl<sub>2</sub> 50mM, 0,5  $\mu$ l de cada primer 20  $\mu$ M; 0,5  $\mu$ l de dNTPs 2  $\mu$ M e 0,1  $\mu$ l de Platinum Taq DNA polimerase 500U (Invitrogen), totalizando um volume final da reação em 9  $\mu$ l. As condições de amplificação foram desnaturação inicial por 4 minutos a 94° C, seguida por 35 ciclos de:

desnaturação a 94° por 40 segundos; anelamento pela temperatura específica do primer por 50 segundos e 40 segundos de alongação a 72° e um passo extra de extensão a 72° C 5 minutos. Os produtos das reações de PCR foram separados por eletroforese em gel de acrilamida 12% e corados em nitrato de prata para visualização. O loco do primer Mmo19 foi polimórfico com seis alelos distribuídos com as seguintes tamanhos em pares de bases e suas frequências: 103pb (0,138); 105bp (0,111); 110pb (0,277); 113pb (0,111); 115pb (0,083) 125pb (0,277). Em todos os 18 indivíduos analisados os genótipos para este loco eram heterozigotos ( $H_o = 1$ ,  $H_e = 0,266$ ,  $F = -0,79$ ). O loco amplificado pelo primer Mmo21 revelou dois alelos de 170 e 180pb, com frequências de 0,556 e 0,444, respectivamente ( $H_o = 0,78$   $H_e = 0,49$   $F = -0,592$ ), ambas as regiões têm excesso de heterozigotos, indicando a forte seleção, especialmente para Mmo19. Os outros loci foram monomórficos ( $H_o = 0$   $H_e = 0$ ): Mmo03 com 135pb; Mmo06 com 140pb; Mmo08 com 105pb, Mmo10 com 105pb; Mmo15 com 130pb; Mmo11 com 115pb; Mmo20 com 115pb; Mmo22 com 170pb; Mmo24 com 180pb. A ausência de polimorfismo para essas regiões parece ser natural para a espécie, uma vez que alelos com tamanhos semelhantes foram encontrados em Minas Gerais, onde Mmo19 também foi o mais polimórfico, com 6 alelos. Estudos adicionais são necessários para avaliar a composição real alélicas do Vale do Itajaí.

#### LEVANTAMENTO DA FAUNA DE QUIROPTEROS (CHIROPTERA, MAMMALIA) DA RESERVA BIOLÓGICA ESTADUAL DO SASSAFRÁS NO MUNICÍPIO DE DOUTOR PEDRINHO / SC.

Artur Stanke Sobrinho, Sérgio L. Althoff

Os morcegos constituem um dos grupos mais ricos em número de espécies dentro da classe Mammalia. Em cada cinco espécies de mamíferos conhecidas, uma é representada por um quiróptero (REIS, 1981). A importância funcional de morcegos para a dinâmica dos ecossistemas tropicais é sugerida pela diversidade e densidade relativa de espécies de morcegos, os quais podem alimentar-se de frutas, néctar e pólen, insetos e/ou pequenos vertebrados, e sangue (MARINHO FILHO, 1991). Este trabalho visa fornecer dados que ampliem o conhecimento da fauna de quirópteros da região do Vale do Itajaí e informações ecológicas dos morcegos. Entre outubro de 2010 e julho de 2011 foram realizados levantamentos mensais na Reserva Biológica Estadual Do Sassafrás (RBES) no município de Doutor Pedrinho - SC. Para a captura dos morcegos foram utilizadas de 7 redes de neblina (12 x 3 m e 7 x 3 m), sendo uma rede de 12 x 3 m instalada a 4 metros do chão atingindo uma altura máxima de 7 metros (rede suspensa), dispostas na trilha principal da RBES e nas proximidades da casa de pesquisa. Os indivíduos capturados foram colocados em sacos de pano, sendo posteriormente coletados os dados de espécie e biométricos. Os espécimes uma vez identificados foram anilhados com colares de nylon e anilhas numeradas posteriormente liberados no mesmo local. Foram obtidas 145 capturas de morcegos, representando nove espécies de duas famílias: Phyllostomidae com sete espécies *Sturnira lilium*, *Pygoderma bilabiatum*, *Carollia perspicillata*, *Chrotopterus auritus*, *Anoura caudifer*, *Desmodus rotundus* e um representante do gênero *Artibeus* e *Vespertilionidae* com um representante do gênero *Myotis* e um do gênero *Epitesicus*. A família com maior riqueza registrada foi Phyllostomidae com sete espécies com as espécies *Sturnira lilium*, *Pygoderma bilabiatum*, *Carollia perspicillata*, *Chrotopterus auritus*, *Anoura caudifer*, *Desmo-*

*des rotundus* e um representante do gênero *Artibeus*. A maior captura ocorreu no mês de Janeiro de 2011 com 32 indivíduos registrados e a menor captura ocorreu em Julho de 2011 com um indivíduo capturado. A curva do coletor baseada no número de exemplares obtidos, começa a apresentar uma assíntota definida a partir da campanha do mês de Abril. Observou-se a situação reprodutiva de 121 indivíduos de *Sturnira lilium*. Foram analisados 68 fêmeas e 52 machos desta espécie, escolhida por ser a mais abundante, a razão sexual foi 1,3:1. Foram registrados indivíduos reprodutivos e inativos. Apesar de o esforço amostral ter sido significativo em comparação com outros estudos a diversidade encontrada não corresponde a possível realidade da área, fato que pode ser resolvido aumentando o esforço amostral e ampliando as áreas de capturas para diferentes ambientes.

#### MASSA ÓSSEA E COMPOSIÇÃO CORPORAL EM ESTUDANTES DE MEDICINA DA FURB

Alana Visentainer, Deisi Maria Vargas

As transformações ocorridas no século XX têm produzido impacto na estrutura etária da população e distribuição quanto à morbimortalidade, exigindo respostas frente aos problemas de saúde. Com o envelhecimento da população ocorre aumento das doenças crônico-degenerativas, dentre estas as osteometabólicas. A mineralização óssea tem início na vida fetal apresentando pico máximo na adolescência, que é a fase fundamental para aquisição da massa óssea. Havendo ganho insuficiente, futuramente poderá ocorrer perda óssea e instalação de quadros osteopênicos e osteoporóticos. A grande maioria dos estudantes universitários encontra-se na faixa etária de aquisição óssea e, diante das exigências acadêmicas, alteram seus hábitos de vida, o que pode levar ganho inadequado de massa óssea. Objetivou-se estudar a massa óssea e composição corporal de acadêmicos dos primeiros semestres do curso de medicina. Trata-se de um estudo quantitativo, observacional realizado na Universidade Regional de Blumenau com população de ambos os sexos, idade maior de 18 anos, matriculados de primeira a quarta fase do curso de medicina. As variáveis de interesse foram coletadas através de exame de densitometria óssea através de DXA e os resultados são expressos em Z-score para o sexo e a idade de acordo com os critérios de Zemmel, considerado normal Z-score  $> -1,0$  DP e baixa massa óssea Z-score  $< -1,0$  DP. Resultados parciais: foram estudados 27 acadêmicos, sendo 37,03% do sexo masculino e 62,96% do sexo feminino demonstraram em relação à massa óssea 13 exames alterados (48,14% do total), sendo 69,23% do sexo feminino e 30,76% do sexo masculino. Os sítios afetados foram 12 em corpo total, 5 em fêmur total, 2 no colo do fêmur e 7 na coluna lombar. A média total do Z-score da densidade mineral óssea da coluna lombar foi de  $-0,32 \pm 1,3$ , do colo do fêmur é  $0,39 \pm 1,0$ , do fêmur total é  $0,037 \pm 0,8$  e do corpo total é  $-0,77 \pm 1,7$ . A média do Z-score dos exames alterados foram  $-1,7 \pm 3,4$  coluna lombar,  $-1,3 \pm 2,6$  colo do fêmur,  $-1,1 \pm 2,2$  fêmur total e  $-1,55 \pm 3,1$  corpo total. Quanto à composição corporal, a média, expressa em quilogramas de massa gorda foi de  $21,179 \pm 12,0$ , de massa magra foi de  $43,803 \pm 9,7$ , de massa total de  $63,389 \pm 14,0$  e a média da porcentagem de massa gorda foi de  $28,9\% \pm 6,9$ . Os acadêmicos das fases iniciais do curso de medicina apresentaram baixa massa óssea numa frequência de 43%, sendo mais evidente no sexo feminino. Assim, torna-se necessária a identificação dos fatores envolvidos na aquisição do pico de massa óssea e compreensão do período de maturação esquelé-

tica permitindo a criação de estratégias preventivas frente doenças osteometabólicas.

### MICROPROPAGAÇÃO DE BROMÉLIAS NATIVAS DA MATA ATLÂNTICA (*Dyckia distachya* Hassler): BASES PARA A CONSERVAÇÃO

Kelly Christina Rocha de Almeida, DANIELA WERNER RIBEIRO-SANTOS, Sidney Luiz Stürmer

*Dyckia distachya* pertence à Bromeliaceae, que contém cerca de 2.700 espécies descritas, praticamente exclusivas das Américas. Como a ocorrência desta espécie está vinculada à presença de corredeiras, a perda destes habitats, por conta da construção de hidrelétricas pode comprometer algumas populações e, muitas vezes, a espécie como um todo. Sendo assim técnicas de cultura de células e tecidos têm sido usadas para a conservação de germoplasma de um grande número de espécies. No Brasil, o uso das técnicas de cultivo *in vitro* para bromélias têm permitido a propagação massal de espécies dos gêneros *Vriesea*, *Tillandsia*, *Guzmania*, *Neoregelia*, entre outras, a fim de abastecer o mercado de flores e diminuir o extrativismo ilegal. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar o desenvolvimento de explantes de *D. distachya* em diferentes condições de cultivo *in vitro*. Foram utilizados explantes foliares (1-2 cm de comprimento) excisados da parte basal das plantas previamente cultivadas em meio líquido MS básico. Os explantes foliares foram inoculados sobre pontes de papel filtro em tubos de ensaio contendo 15 ml de meio de cultura MS, acrescido de 3% de sacarose, vitaminas de Morel e diferentes fitoreguladores: AIB (1,2mg.L<sup>-1</sup>); 2,4-D (1,3 mg.L<sup>-1</sup>), TDZ (1,3 mg.L<sup>-1</sup>); BAP (1,3 mg.L<sup>-1</sup>); ANA (1,1 mg.L<sup>-1</sup>) e AIA (1,0 mg.L<sup>-1</sup>). A coleta de dados foi realizada após 120 dias de inoculação e mostrou que a porcentagem de sobrevivência dos explantes foi baixa. O meio de cultura contendo AIA apresentou maior porcentagem de sobrevivência (33%), enquanto o meio contendo ANA apresentou menor sobrevivência (10%). Quando analisado o número de brotos emitidos por tratamento, verificou-se que AIB apresentou a maior média (4,8), seguido de TDZ(4,2).Tendo assim os resultados do presente estudo demonstraram que as técnicas de cultura de tecidos são ferramentas viáveis para a propagação de *Dyckia distachya*. O uso de explantes foliares é uma boa alternativa para propagação massal de *D. distachya in vitro*, mas requer refinamento na metodologia, como determinação da melhor consistência do meio de cultura, combinação e concentração de fitoreguladores.

### MOTIVAÇÃO NO CONTROLE DO BIOFILME DENTAL E O APRENDIZADO EM RELAÇÃO À SAÚDE BUCAL EM ESCOLARES

Sabrina Zanchett, Marcia de Freitas Oliveira, Roberto Luiz Evaristo Berndt, Marcus Vinícius Marques de Moraes

A escola é um ambiente propício para o desenvolvimento de programas de saúde e a implementação de medidas preventivas, como hábitos de higiene bucal e dieta saudável. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi avaliar a eficácia da estratégia motivacional em saúde bucal em escolares. Para isso foram avaliados o índice de higiene oral e o nível de conhecimento de saúde bucal de crianças regularmente matriculadas no ensino fundamental de uma escola pública no primeiro semestre de 2010. A população que foi estudada participou de seis sessões de motivação em Saúde Bucal, onde foram apresentadas pales-

tras, desenhos, teatros, escovações que motivaram o autocuidado bucal. Os dados foram avaliados estatisticamente e pode-se perceber que em relação à pergunta sobre o conhecimento da doença cárie notou-se o impacto positivo, e quando perguntado sobre a frequência de escovação a grande maioria das crianças responderam que escovam todas às vezes após a alimentação ou pelo menos três vezes ao dia, em relação ao uso do fio dental sua função já era conhecida antes das sessões de motivação, o índice de IHO teve diferença estatisticamente significativa após as sessões de motivação ( $Z=-3,23$  e  $p=0,001$ ) pode-se perceber que as crianças mais velhas obtiveram uma escovação de melhor qualidade. Concluiu-se que a estratégia de motivação aumentou o conhecimento de questões específicas em saúde bucal sendo que as questões de senso comum tiveram o seu efeito estável ou a resposta positiva com adesão aumentada, o que foi eficaz para reduzir o índice de placa.

### O AMBIENTE DA CRECHE COMO FACILITADOR DA INCLUSÃO EDUCACIONAL DE UMA CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN

Tayhara Helene Betta, Janáina Real de Moraes, Aline Bruscato Ferro, Tatiane Butzen

O objetivo desta pesquisa foi identificar se o ambiente de uma creche era favorável para o desenvolvimento de uma criança com Síndrome de Down. O estudo foi realizado na creche Centro de Educação Infantil Manoel da Luz Rampelotti, em Blumenau-SC. Participaram deste estudo uma criança com Síndrome de Down e suas duas professoras. Foram utilizados três instrumentos para a coleta de dados: uma entrevista semi-estruturada direcionada as professoras, o questionário AHEMD (Affordances in the home environment for motor development - 18 a 42 meses) para a avaliação do ambiente da creche e a Escala de Desenvolvimento Motor para avaliar as condições motoras da criança em explorar o ambiente da creche. A Escala de Desenvolvimento Motor possibilitou identificar que o desenvolvimento motor da criança foi classificado como Muito Inferior. O AHEMD identificou que o ambiente da creche era adequado devido às características do espaço físico, da rotina de atividades diárias e da qualidade e quantidade dos brinquedos. Por meio das entrevistas percebemos que as professoras atuavam no sentido de colocar em prática seus conhecimentos a fim de efetivar o processo de inclusão. Assim, concluímos que o ambiente da creche era propício ao desenvolvimento da criança com Síndrome de Down, mostrando características favoráveis para sua estimulação.

### O ENSINO DA HABILIDADE DE AUTOSSUSTENTAÇÃO NA ÁGUA EM AULAS DE NATAÇÃO EM INSTITUIÇÕES QUE SÓ POSSUEM PISCINAS RASAS

MARCELA FERNANDA ZANCANARO, PATRICIA NETO FONTES, CÉLIO RODRIGUES, FRANKLIN FRANCISCO GONÇALVES

A habilidade de nadar se traduz pela ação de autossustentação e autopropulsão na água, que poderão garantir a sobrevivência dos seres humanos na água, pois através das mesmas é possível se manter na água sem apoios. Esta habilidade praticada pelo homem desde a pré-história, com ações de equilíbrio, respiração e propulsão na água, se esportizou com as técnicas de nados e adquiriu novos significados na sociedade. A habilidade de autossustentação, em específico, pode representar o limite entre saber e não saber nadar, pois manter-se na

água sem apoios auxiliares será condição vital para o nadador onde não alcance o fundo. Conceituando autossustentação como a ação de não se mover para frente, para trás ou para os lados, mantendo-se na posição vertical sem tocar o fundo da piscina, este estudo investigou como ocorre o ensino desta habilidade em instituições que oferecem cursos de natação na cidade de Blumenau e só possuem piscinas rasas. Para isto entrevistamos 13 professores de 09 instituições de ensino da natação. O ensino da natação vem acontecendo quase que exclusivamente em piscinas rasas e o fato das instituições não possuírem piscinas fundas, contribui para o não ensino da habilidade de autossustentação para os alunos que alcançam o fundo, contemplando assim, somente as crianças. Privilegia-se ações de auto-propulsão, na maioria das vezes realizadas partir das técnicas de nados da natação esportiva (crawl, costas, peito e borboleta), desconsiderando o ensino da habilidade de autossustentação na água. Esta realidade reproduz um modelo esportivizado e tradicional do ensino da natação, desconsiderando os aspectos históricos e culturais do nadar. Cabe alertar que apesar das aulas de natação serem ministradas em piscinas rasas, os alunos poderão entrar em contato com a água com os mais diversos objetivos, inclusive em profundidades maiores. Sugerimos a realização de estudos que investiguem estratégias de ensino da autossustentação em piscinas rasas garantindo segurança aos alunos em situações em que não alcancem o fundo.

### O GRUPO FOCAL COMO ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO EM PACIENTES HIPERTENSOS E DIABÉTICOS ATENDIDOS NA REDE DE ATENÇÃO BÁSICA ATRAVÉS DO GRUPO HIPERDIA EM PARCERIA COM O PET-SAÚDE.

Edson Machado Sirai Missugiro, NEVONI GORETTI DAMO, BRUNA HELENA KIPPLER, ANDREIA SANTIAGO DE SOUZA

No Programa de Educação Tutorial para a Saúde (Pet-saúde), cujo objetivo é qualificar a formação e as práticas dos serviços de saúde no âmbito da Estratégia de Saúde da Família, através da formação em serviço, implementado no ano de 2009 em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde e a Universidade Regional de Blumenau, os acadêmicos de diversos cursos da área da saúde estiveram envolvidos em atividades de pesquisa, ensino e extensão. Acadêmicos, profissionais da saúde e docentes procuram atender às reais demandas da comunidade, também com atividades de extensão e pesquisa e através do conhecimento adquirido/compartilhado melhor qualificar a prática do ensino. O alvo desta apresentação é compartilhar os resultados da primeira experiência de pesquisa dos petianos da linha - Uso Racional de Medicamentos e Adesão Terapêutica - cujo objetivo foi conhecer as estratégias que os pacientes utilizam para lembrar-se de tomar seus medicamentos. A Técnica de pesquisa qualitativa empregada, grupo focal e os critérios de seleção dos usuários de medicamentos partiram de ampla discussão e estudo com todos os envolvidos. A amostra então se compôs de usuários de medicamentos contínuos, assíduos da unidade de saúde Germano Puff, assistidos pela equipe de Estratégia Saúde da Família (ESF) e inseridos num mesmo contexto e perfil social. Foram selecionados 12 usuários para a entrega de convites, dos quais nove compareceram na unidade no dia determinado para a discussão. A técnica de grupo focal seguiu com um roteiro semi-estruturado e gravado, composto por quatro pequenas situações-problema envolvendo dos seguintes temas: a) Aquisição da medicação b) Uso da medicação c) Relação com a

família, Vida social/Trabalho d) Relação com a equipe do ESF. Após a transcrição dos dados gravados, leitura e discussão com a equipe definiram-se as seguintes categorias para análise: Acesso, Responsabilidades e Estratégias de Uso. Os dados apontaram a existência de dificuldades no acesso, o desejo de compartilhar responsabilidades para o cuidado com os medicamentos com outros atores e que os pacientes utilizam diversas estratégias para lembrar-se de tomar os medicamentos. Nesse sentido o estudo apontou que individualizar a atenção dada aos pacientes em relação aos medicamentos, pode ser um importante instrumento para melhorias da adesão ao tratamento. Além disso, a técnica de grupo focal foi avaliada pelos participantes como um instrumento que possibilita compartilhar experiências.

### O PAPEL DE POLEIROS NATURAIS NO RECRUTAMENTO DE ESPÉCIES FLORESTAIS DENTRO DE PASTAGENS ABANDONADAS

Ricardo Kramer, Carlos Eduardo Zimmeman, Pedro Wilson Bertelli

A redução da cobertura florestal devido ao uso dos recursos naturais por ações antrópicas tem levado a perdas de biodiversidade e ao empobrecimento dos recursos genéticos, principalmente através da fragmentação, degradação das florestas. Para a restauração destas áreas, na maioria dos casos são necessárias técnicas que acelerem a sucessão secundária. Poleiro natural é uma das técnicas de restauração que apresenta baixo custo, que se fundamenta em processos sucessionais, tendo como base o princípio da nucleação. Poleiros naturais podem ser definidos com árvores isoladas na paisagem que são atrativos para muitos vetores animais, principalmente aves, que produzem a chuva de sementes, através da defecação ou regurgitação de sementes sob a copa dos poleiros. Neste sentido, os objetivos deste trabalho foram: a) avaliar e caracterizar a regeneração natural sob poleiros naturais em uma antiga pastagem; b) identificar as espécies florestais, no estágio de plântulas, encontradas sob a área da copa dos poleiros naturais; e c) caracterizar a riqueza e a abundância de espécies florestais encontradas sob os poleiros naturais. O estudo foi realizado no Campus V da FURB (26°51'20"S e entre 49°03'12"W). Foram avaliadas as plântulas/regenerantes sob a copa de 10 árvores que se caracterizavam como poleiro natural. Foram utilizadas as seguintes espécies como poleiros naturais: *Eugenia brasiliensis* (1); *Syzygium jambolanum* (2); *Aspidosperma tomentosum* (1); *Carya illinoensis* (1); *Alchornea glandulosa* (2); *Alchornea triplinervia* (1); *Cecropia glaziovii* (1); *Nectandra membranaceae* (1). Cada planta foi delimitada com uma fita de isolamento, marcando o limite de sua copa. A área de copa avaliada totalizou 233,38 m<sup>2</sup>. Todas as plântulas com DAP acima de 10 cm forma marcadas utilizando placas de identificação numeradas. Dados de diversidade, dominância e densidade foram calculados. Foram amostrados 1618 indivíduos (6,93 ind./m<sup>2</sup>), sendo distribuídos em 86 espécies, pertencentes a 32 famílias, sendo a família Myrtaceae com maior número de espécies. A espécie mais abundante foi *Matayba intermedia*, com 279 indivíduos. A maioria das plântulas se enquadraram na forma de vida arbórea (75%), com relação ao seu estágio sucessionais eram pioneiras (34%), possuíam síndrome de dispersão zoocórica (91%) e eram de origem nativa (86%). A diversidade na área foi considerada elevada e a distribuição das espécies nas amostras mostrou-se uniforme, reflexo da baixa dominância ( $H' = 3,19$ ;  $J' = 0,72$ ). Os resultados obtidos indicam que na paisagem os poleiros naturais são elementos que direcionam os agentes dispersores, que deposita sob a copa destes poleiros sementes de outras espécies, se compor-

tando como núcleos de diversidade. Considerando o fato de que sob a área da copa dos poleiros, as condições ambientais são mais amenas, permitindo a ocupação de várias outras espécies, podemos considerar que a técnica de poleiro natural é viável em projetos de restauração ambiental de áreas degradadas, principalmente em pastagens abandonadas.

### OPORTUNIDADES DE ESTIMULAÇÃO (AFFORDANCES) DO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR NO AMBIENTE DOMICILIAR DE CRIANÇAS: UMA QUESTÃO DE EDUCAÇÃO?

Caroline Hartmann, Marcus Vinicius Marques de Moraes

O contexto familiar e o ambiente domiciliar em que a criança é inserida estão intimamente associados ao desenvolvimento neuropsicomotor. Conhecer o impacto que esses ambientes têm sobre o desenvolvimento infantil é fundamental para a elaboração de estratégias de intervenção para promoção de ótimas oportunidades desenvolvimentistas. Este trabalho teve, portanto, o objetivo de investigar as oportunidades de estimulação do desenvolvimento neuropsicomotor no ambiente domiciliar de crianças em Blumenau, SC. Trata-se de uma pesquisa do tipo campo observacional ecológica com caráter de análise quali-quantitativo. O paradigma ecológico de Uri Bronfenbrenner pode focar na pessoa e/ou contexto e na interação destes dois elementos. Nesta perspectiva, eles são indissociáveis em sua existência, mas dissociáveis para investigação. Portanto, essa pesquisa verificou a relação entre pessoa: criança que está sob o efeito do ambiente estimulador; contexto: o ambiente investigado pelo AHMED e o processo: desenvolvimento motor. Foi realizada por meio das atividades do PET-Saúde, na zona de abrangência do ESF Edemar Eduardo Winckler, em Blumenau, SC. Participaram do estudo 32 responsáveis de crianças entre um ano e meio e três anos e meio os quais foram selecionados pelo cadastro na unidade. Os participantes da pesquisa receberam uma visita da pesquisadora, onde preencheram o questionário AHMED (*Affordances in the home environment for motor development*). Este questionário avalia a qualidade e quantidade de oportunidades de estimulação motora das crianças presente no ambiente domiciliar. Posteriormente os dados foram analisados através de estatística descritiva por meio de agrupamentos e testes não paramétricos. Foram consideradas diferenças significativas quando  $p \leq 0,05$ . Observou-se que os espaços físicos dos domicílios e a variedade de estimulação não são fatores limitantes ao desenvolvimento, entretanto poderiam ser melhores. Já as oportunidades de motricidade fina e global são fracas. Os fatores gênero ( $U=112,0$  e  $p=0,70$ ), idade e quantidade de crianças moradoras nas residências ( $P=-0,015$  e  $p=0,933$ ) não foram impactantes quando comparadas ao "score" total do AHMED. A presença das crianças na escola ( $U=59$  e  $p=0,59$ ) e sua frequência na instituição ( $X^2=5,69$  e  $p=0,12$ ) também não foram estatisticamente significantes. A comparação entre a renda mensal familiar e o "score" total da AHMED não foi determinante ( $P=0,2$  e  $p=0,26$ ), entretanto a comparação entre as faixas de escolaridade do pai ( $X^2=5,17$  e  $p=0,075$ ) e da mãe ( $X^2=6,779$  e  $p=0,034$ ) foi impactante. A educação e a cultura dos pais e, principalmente, da mãe são fatores importantes para a promoção de ótimas condições de estimulação do desenvolvimento neuropsicomotor. Há também a necessidade de um intercâmbio maior entre a escola e a família. Destaca-se o benefício da intervenção da rede de atenção primária à saúde nesses processos e a importância do trabalho do PET-Saúde

por meio da educação popular em saúde na promoção de melhores oportunidades desenvolvimentistas a estas crianças.

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

Sheila França, Edson Schroeder

O objetivo central da pesquisa será analisar percepções que os alunos participantes têm sobre o Clube de Ciências como uma oportunidade complementar de aprendizagem e emancipação intelectual. Além disto, pretendemos identificar e analisar quatro dimensões associadas ao processo de educação científica: a dimensão conceitual, a dimensão vocacional, a dimensão social e a dimensão pessoal, bem como as identificar razões que conduzem os alunos para paratiparem de um Clube de Ciências, além de e identificar as abordagens metodológicas utilizadas pelos professores coordenadores e as dificuldades encontradas pelos alunos no desenvolvimento das atividades. Utilizaremos como instrumento de coleta de dados, questionários diagnósticos e entrevistas semi-estruturadas, que serão gravadas e posteriormente analisadas. A primeira etapa de coleta dos dados acontecerá, nas escolas da rede municipal de ensino de Blumenau, no primeiro semestre de 2011. A partir de um universo com cerca de 150 alunos participantes dos Clubes, julgamos representativo obter as informações com 50 alunos, que serão escolhidos de forma aleatória (cinco alunos por escola que desenvolve atividades de Clube de Ciências). A segunda etapa de coleta de informações consistirá em entrevistas semi-estruturadas com os alunos que responderam anteriormente aos questionamentos (esta etapa acontecerá em um segundo momento). As unidades de análise previamente definidas, tanto para a primeira como para a segunda etapa de coleta das informações serão: as percepções dos estudantes sobre o Clube de Ciências, a partir das dimensões: vocacional, social e pessoal, as atividades desenvolvidas pelos estudantes e razões para participar de um Clube de Ciências na escola. O ensino de ciências, neste contexto, tem um importante papel na formação de crianças e adolescentes, se quisermos uma educação científica realmente significativa para estes. Entendemos que educação científica não deve centrar-se apenas na aprendizagem passiva de conceitos. Os alunos precisam utilizar os conhecimentos científicos como instrumentos que ofereçam novos significados e percepções sobre o mundo, criando outras possibilidades de interação com a realidade. Almejamos uma emancipação social e cultural, via formação científica, que possibilite uma compreensão da realidade muito mais completa e interessante: a educação científica precisa estar comprometida com a racionalidade, o pensamento crítico e a objetividade.

### PADRONIZAÇÃO DE IDGA PARA PESQUISA DE INFECÇÃO POR BRUCELLA CANIS EM CANIS ASSOCIADOS AO KENNEL CLUB NAS CIDADES DE BLUMENAU E INDAIAL - SC

Keila Zaniboni Siqueira, Daniela de Matos, Julia Broering Gomes, Thiago Neves Batista

A Brucelose canina é uma importante doença infecto-contagiosa, com curso crônico e de caráter zoonótico. Em cães, o principal agente etiológico é a *Brucella canis*. O contato com cadelas que abortaram é a forma de contágio mais frequente em canis, pois a eliminação do agente ocorre nos fetos abortados e em secreções de abortamentos, sendo que este também pode acontecer pelo sêmen. O objetivo deste trabalho foi pa-

dronizar a técnica de Imunodifusão em Gel de Ágar (IDGA) para pesquisa de *Brucella canis* em canis cadastrados no Kennel Club, nas cidades de Blumenau e Indaial, SC. Para a realização do ensaio foi utilizado o antígeno produzido no Instituto de Tecnologia do Paraná (Tecpar), que consiste de proteínas e lipossacarídeos solúveis, extraídos da amostra Reo 198 de *Brucella ovis*. O Ágar gel foi preparado utilizando 1g de Ágar-Ágar, 10mL de tampão Borato pH 8,3; 10g de NaCl a 10% e 1mL de Ázida Sódica a 1%. Foram distribuídos 4,5mL do gel em lâminas de vidro sem ranhuras. Após a solidificação o gel foi perfurado com moldes de 6 mm de diâmetro e 3 mm de distância entre as bordas, contendo um orifício central e outros seis periféricos. A leitura das amostras ocorreu após 48 horas por iluminação indireta em fundo escuro. Para a interpretação foi feita a observação da linha de precipitação entre os soros teste e os controles positivos com o antígeno. Aqueles cujos soros testes apresentavam linhas de precipitação formadas pelos soros controle positivos foram considerados positivos. Os soros considerados negativos foram aqueles que não obtiveram a formação de linha de precipitação, ou as linhas formadas não apresentaram identidade com as dos soros controles positivos.

### PERDA DE MEMÓRIA INDUZIDA PELO EXERCÍCIO DE NATAÇÃO EM CAMUNDONGOS TRATADOS COM LÍLIO E EFEITOS ANSIOLÍTICOS

Larissa Hermann de Souza, Débora Delwing Dal Magro, Jaqueline Rafaela Bernardes, José Geraldo Pereira da Cruz

Estudos anteriores indicam que o exercício crônico apresenta alguns efeitos sobre o sistema nervoso central, observados após tratamento com antidepressivos. O objetivo deste trabalho foi investigar os possíveis efeitos do tratamento com lítio em camundongos nadadores em modelos animais de ansiedade e memória. Os camundongos foram avaliados no labirinto em cruz elevado, campo aberto, labirinto aquático de Morris e reconhecimento de objetos. Para tanto, camundongos adultos machos foram divididos em quatro grupos: controle sedentário (CS), lítio sedentário (LS), controle exercício de natação (CE) e lítio exercício de natação (LE), tratados com ração normal ou contendo 0,25% de carbonato de lítio, por 30 dias. Nossos resultados sugerem que o tratamento com lítio, exercício de natação ou o tratamento com lítio combinado com exercício de natação induz um efeito ansiolítico nos camundongos submetidos ao teste do labirinto em cruz elevado. Estes sintomas foram observados em LS, com aumento no tempo de permanência e entradas nos braços aberto ( $F = 3.238$ ,  $p < 0,05$  e  $F = 4.093$ ,  $p < 0,05$ , respectivamente); enquanto CE - LE mostraram um aumento no tempo gasto na avaliação de risco ( $F = 17.644$ ,  $p < 0,001$ ). Os testes no campo aberto indicaram uma diminuição do medo e um aumento na atividade exploratória. LS - CE diminuíram o tempo gasto no congelamento ( $F = 3.274$ ,  $p < 0,05$ ) e CE - LE aumentaram o tempo gasto na atividade exploratória ( $F = 9.149$ ,  $p < 0,001$ ). As comparações realizadas em cada grupo durante os cinco dias de teste no labirinto aquático de Morris mostraram uma diminuição no tempo de latência nos grupos LS - CE a partir do segundo dia de teste ( $F = 21.512$ ,  $p < 0,001$  e  $F = 3.688$ ,  $p < 0,001$ ; respectivamente). No teste de reconhecimento de objetos, camundongos do grupo CE aumentaram a razão de exploração tanto na memória a curto-prazo (MCP) quanto a de longo-prazo (MLP), quando comparado com o CS ( $F = 9.246$ ,  $p < 0,001$ ). Os grupos LS - LE não apresentaram diferenças significativas em relação ao CS ( $p > 0,05$ ). Concluindo, este estudo mostra que o exercício de natação e/ou tratamento com lítio induz efeitos ansiolíticos,

indicando que as interações entre a atividade física e/ou tratamento com lítio podem ser benéficas. Entretanto, o tratamento com lítio impede o aumento na aprendizagem e memória, induzidos pelo exercício de natação. Os resultados fornecem evidências que estimulam as investigações sobre a possibilidade do exercício de natação, em conjunto com o tratamento com lítio, representarem uma nova abordagem para a melhoria e a gestão comportamental na depressão.

### PLANEJAMENTO DE REDES VIÁRIAS PARA OTIMIZAÇÃO DE REFLORESTAMENTOS

Ana Paula Schultz, Erwin Hugo Ressel Filho

Objetivando caracterizar parâmetros técnicos importantes para o planejamento, construção e manutenção de rede viária florestal, de forma a estabelecer um equilíbrio entre aspectos socioeconômicos e ambientais, tendo como premissa a sustentabilidade do empreendimento florestal é que se propôs este trabalho. Também foram avaliados a definição de padrões de estradas florestais, a quantificação da densidade ótima de estradas e a delimitação dos impactos ambientais causados pela abertura de novos ramais viários. A metodologia aplicada utilizou um questionário fechado enviado a diversas empresas do setor florestal catarinense. Após a devolução dos questionários foram tabulados os dados e chegou-se as seguintes conclusões: 100% das empresas pesquisadas utilizam estradas públicas em sua malha viária; 70% terceirizam a manutenção de suas estradas; 100% das entrevistadas não possuem levantamento sobre a densidade ótima de estradas em suas áreas; em áreas onde está ocorrendo atividade de colheita florestal chega a 90% o percentual de estradas pavimentadas, porém em áreas onde esta atividade não está ocorrendo este percentual cai para 30%; 100% das entrevistadas utilizam cascalho (macadame) e 35% utilizam também brita como revestimento primário; 100% das empresas que responderam o questionário afirmam que não abrem novas estradas e apenas mantêm as que já existiam; 33% das entrevistadas afirmam que além da reconstrução de estradas investem em manutenção preventiva periódica; 70% restringem o tráfego de caminhões em épocas de grande pluviosidade; todos entrevistados exploram jazidas próprias e também compram material para cobertura das estradas; Todas empresas afirmam utilizar cascalho, sendo que uma delas também utiliza chamote (subsolo siltoso que serve de base do leito da estrada); 50% possui profissional que recebe treinamento específico para manutenção da rede viária; a velocidade média de tráfego nas empresas entrevistadas não ultrapassa 30km/h; 100% das áreas possuem solos argilosos; o percentual médio de área ocupada por estradas nas empresas entrevistadas foi de 4,3%; nenhuma entrevistada possui pátio de estocagem de madeira, realizando o carregamento dos caminhões diretamente na beira das estradas florestais; a largura média das estradas principais é de 7m, das secundárias 5 e das terciárias em 4m; as máquinas mais utilizadas para abertura e manutenção de estradas foram: trator de esteira, motoniveladora, retroescavadeira e escavadeira hidráulica; 50% dos entrevistados afirmam que utilizam os aceiros como estradas florestais; 70% afirmam que mantém benfeitorias, obras de arte, afim de evitarem os efeitos danosos da água nas estradas; as manutenções tem uma periodicidade muito variada, sendo que alguns entrevistados afirmaram que em áreas onde está sendo realizada a colheita florestal a manutenção é constante, enquanto que em áreas onde as atividades estão paradas pode variar de 02 a 06 anos. O custo médio do km construído é de R\$35.000,00, enquanto a recuperação do km custa, em média, R\$27.000,00.

## PRIMEIRO REGISTRO DE OCORRÊNCIA DO FUNGO MACROCYBE SP. EM SANTA CATARINA

Vanessa Bachmann, Lorena Benathar Balloé Tavares, Magali Uecker Knack

As espécies de *Macrocybe* (Família Tricholomataceae) possuem uma distribuição pantropical e produzem basidiomas excepcionalmente grandes que podem exceder 30 kg. O tamanho dos corpos de frutificação torna estas espécies uma valiosa fonte de alimento, que a semelhança da mandioca, necessita de cozimento para a inativação dos cianogênicos presentes. O gênero *Macrocybe* era antes inserido no gênero *Tricholoma* (Tribo Tricholomatae), mas foi segregado devido a características morfológicas diferenciadas e, ecologicamente, pela ausência de associações ectomicorrízicas. O basidioma do fungo *Macrocybe* sp. foi coletado na cidade de Blumenau, distrito de Vila Itoupava, por dois anos consecutivos no mesmo mês, em fevereiro de 2010 e 2011, constituindo estes os primeiros registros da espécie para o Estado. A coleta foi realizada na empresa **Cadartex Indústria Comércio Ltda.** (44°05'71"S; 49°04'31.05"O), no solo, em local coberto, protegido da chuva e da incidência direta de luz solar. Esta propriedade está situada no bioma Mata Atlântica, na região fitogeográfica da Floresta Ombrófila Densa (FOD) submontana. Segundo relatos do proprietário, no local da coleta, foram retirados dois metros de terra para nivelamento do terreno e após quatro anos, o fungo foi visto pela primeira vez. Na primeira coleta o fungo foi encaminhado ao Laboratório de Engenharia Bioquímica a Universidade de Blumenau (FURB) para medidas e produção de exsiccata. Em 2011, a nova coleta resultou no encaminhamento do cogumelo tanto para a FURB como para o Departamento de Micologia e Liqueologia do Instituto de Botânica da Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo (SP) para estudos taxonômicos. Em 2010, o basidioma coletado apresentou massa de 1.820 gramas medindo 39 cm de altura, enquanto que o de 2011 apresentou massa de 1.250 gramas e 34 cm de altura. Desse basidioma foi realizado o isolamento a partir de fragmentos do píleo com posterior cultivo em placas de Petri contendo meio batata dextrose ágar (BDA). A colonização total das placas ocorreu em 3 semanas, sendo uma delas enviada ao Instituto de Botânica onde se deu a identificação do gênero, sendo a espécie identificada por biologia molecular. O aparecimento deste gênero, nunca antes citado para o Estado de Santa Catarina, aponta para a necessidade de mais esforços de coleta para determinação da sua distribuição geográfica em território catarinense.

## PRODUÇÃO DE CELULASES POR BASIDIOMICETOS

Vanessa Bachmann, Lorena Benathar Balloé Tavares, Hayssa C.A. Nunes, Lívia M.S. Lozano, Edson A. de Lima, Cristiane V. Helm

As celulases são enzimas utilizadas na hidrólise de materiais lignocelulósicos. Este processo visa a obtenção de açúcares fermentescíveis para posterior produção de etanol de segunda geração. Devido ao alto custo de enzimas comerciais, a seleção de organismos potenciais de produção dessas enzimas celulolíticas tem sido estimulada. Por isto, como forma de seleção de fungos eficientes, foram avaliados doze isolados da coleção de macrofungos da Embrapa Florestas (Colombo, PR). Para seleção qualitativa ("cup plate"), os fungos foram cultivados em placas de Petri em meio sintético com carboximetilcelulose e avicel. Após incubação e crescimento do micélio, foi realizado o teste com o indicador Vermelho do Congo. Seis isolados (50%) se mostraram produtores enquanto que os demais não

apresentaram halos de degradação dos substratos. Na seleção quantitativa, os fungos foram cultivados em sistema de fermentação em estado sólido em frascos cilíndricos de 0,5L. Foram empregados 24 g de substrato composto de 80% de serragem de *Eucalyptus benthamii*, 15% de farelo de mandioca e 5% de farelo de soja umedecido com 30 mL de água destilada. Após esterilização (121°C/15 min.) e resfriamento, os frascos foram inoculados e incubados em estufa BOD a 25°C por dezessete dias. Após a colonização do substrato foi retirada uma amostra (9 g) para extração das celulases (Carboximetilcelulase (CMCase), Avicelase e  $\beta$ -Glicosidase) com tampão acetato de sódio (pH 5,0, 50 mL) e determinados os valores de pH, umidade e atividade de água do substrato. Os dados das atividades enzimáticas dos extratos foram determinados por espectrofotometria e comparados por análise de variância (ANOVA) e teste de médias (Tukey) com nível de significância de 5%. Verificou-se que na seleção qualitativa os fungos *Inonotus splitgerberi* e *Lentinula boryana* apresentaram os maiores halos de degradação. Nos testes quantitativos, o teor de umidade dos substratos se manteve próximo de 55% e a atividade de água foi superior a 0,990. O pH teve variação de 3,4 (cultivo de *Tyromices pulcherrimus*) a 5,1 (cultivo de *Lentinula edodes*). Nos testes enzimáticos, todos os fungos se mostraram produtores, destacando-se o *L. boryana* com atividade enzimática de 4,9 U/g (CMCase), 11,6 U/g (Avicelase) e 1,8 U/g ( $\beta$ -Glicosidase). Os fungos *L. edodes*, *I. splitgerberi* e *Pleurotus albidus* também apresentaram atividades enzimáticas, no entanto com valores inferiores. Constatou-se que os testes "cup-plate" mostraram-se bons indicadores para seleção qualitativa de linhagens e que *Lentinula boryana* é um fungo que deve ser estudado para utilização nos processos de hidrólise de biomassa vegetal dada sua potencialidade para expressão de celulases.

## PROLINA ALTERA AS DEFESAS ANTIOXIDANTES ENZIMÁTICAS E CAUSA LIPOPEROXIDAÇÃO EM ERITRÓCITOS E PLASMA DE RATOS: EFEITOS IN VITRO E IN VIVO

GUSTAVO METZDORF JUNGES, Débora Delwing Dal Magro, Roberto Roecker, Daniela Delwing de Lima, José Geraldo Pereira da Cruz, Vinícius Vialle Ferreira

A hiperprolinemia tipo II é um erro inato do metabolismo de aminoácidos causada pela deficiência hepática na atividade da enzima delta 1-pirrolino-5-carboxilato desidrogenase. Esta enzima é responsável pela conversão de pirrolino-5-carboxilato em glutamato. O bloqueio dessa reação resulta no acúmulo tecidual de prolina. Estudos anteriores mostraram que a hiperprolinemia tipo II causa estresse oxidativo cerebral. No presente estudo, investigamos os efeitos *in vivo* e *in vitro* da prolina sobre a formação de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico, (TBA-RS) no plasma, e sobre a atividade das enzimas antioxidantes: catalase (CAT), glutatona peroxidase (GSH-Px) e superóxido dismutase (SOD), em eritrócitos de ratos. Para a administração aguda, ratos de 29 dias de idade receberam uma injeção subcutânea de prolina (18,2  $\mu$ mol / g de peso corporal), ou volume equivalente de solução salina 0,9% (controle) e foram sacrificados 1 h posterior, por decapitação. Para o tratamento crônico, a prolina foi administrada por via subcutânea em ratos, duas vezes ao dia, com intervalos de 10 h, do 6º até o 28º dia de idade. Os ratos foram sacrificados 12 h após a última injeção. Os resultados mostraram que a administração aguda de prolina reduziu significativamente a atividade da CAT e aumentou a atividade da SOD, enquanto que o tratamento crônico aumentou os níveis de TBA-RS no

plasma, bem como as atividades da CAT e SOD em eritrócitos de ratos. Também verificamos o efeito *in vitro* da prolina (3,0  $\mu$ M -1,0 mM) sobre os mesmos parâmetros. Os resultados mostraram que a adição do aminoácido, ao meio de incubação, aumentou significativamente os níveis de TBA-RS no plasma (0,5 e 1,0 mM), e a atividade da CAT (1,0 mM) em eritrócitos de ratos. Em conclusão, a prolina induz o estresse oxidativo no sangue, pois provoca um desequilíbrio entre a produção de radicais livres e as defesas antioxidantes enzimáticas.

### PROPAGAÇÃO IN VITRO DE DICKSONIA SELLOWIANA (PRESL.) HOOK. (DICKSONIACEAE) ATRAVÉS

Kayla Müller, Sidney Luiz Sturmer, Simone Riva

Diversas espécies de samambaias têm sido exploradas indiscriminadamente nas últimas décadas devido às suas características ornamentais, medicinais, ou para a confecção de vasos e substratos, neste contexto encontra-se a *Dicksonia sellowiana* (Presl.) Hook. (Dicksoniaceae). Tendo em vista esta realidade o presente trabalho tem como objetivo desenvolver um método adequado à propagação de *D. sellowiana* a partir de esporos, realizando experimentos *in vitro* e *in vivo* com estudo na associação de fungos micorrízicos para seu desenvolvimento. Frondes férteis foram coletadas no interior do município de Urubici - Santa Catarina. Os esporos foram filtrados em papel entreteia e armazenados a  $7 \pm 1^\circ$  C; esterilizados superficialmente e inoculados em frascos contendo 15 mL de meio mineral proposto por Mohr e modificado por Dyer, suplementado por Benlate® (25 mg.L-1). A germinação ocorreu em sala de cultivo a  $25 \pm 2^\circ$  C e fotoperíodo de 16 horas luz. Foram analisados esporos em Microscópio Óptico (MO) e comparados com bibliografias existentes onde foi observado que esporos viáveis são totalmente preenchidos com substância de reserva de coloração amarela. O teste de germinação em diferentes pHs foi realizado em sala de cultivo; os resultados mostram que o pH 5,5 foi mais eficiente para a germinação dos esporos após 7 dias de cultivo, nos demais tratamentos não ocorreu diferença. Em relação ao crescimento inicial dos esporófitos não foi possível realizar os testes pois estes encontram-se ainda na fase gametofítica. Para a associação de fungos micorrízicos arbusculares (FMA) não foi possível observar se esta espécie corresponde ao tratamento com os fungos devido à inexistência de esporófitos. Os resultados dependem de mais tempo, pois a *D. sellowiana* possui crescimento lento.

### SAÚDE E TRABALHO NA FACÇÃO: PERSPECTIVAS DE AÇÃO DA EDUCAÇÃO POPULAR EM SAÚDE

Caroline Hartmann, José Francisco Gontan Albiero, Karla Ferreira Rodrigues, Neida Kefer da Silva

A cidade de Blumenau é conhecida nacionalmente como um pólo têxtil. O trabalho em facções é comum e disseminado em todo o município. Podemos considerar os processos de saúde e doença como dinâmicos e intrinsecamente articulados com os modos de desenvolvimento produtivo da humanidade. Esta pesquisa teve, portanto, o objetivo de conhecer o perfil sócio-demográfico dos trabalhadores das facções no território de uma Estratégia de Saúde da Família (ESF), bem como perceber as relações saúde e trabalho sob a ótica dos sujeitos da pesquisa. O universo da pesquisa foi representado por 77 trabalhadores (as) das facções localizadas na área de abrangência da estratégia de saúde da família Edemar Eduardo Winckler.

Primeiramente, foi aplicado um questionário sócio-demográfico nas facções previamente mapeadas. Intencionalmente foi escolhida uma facção para realização de entrevista semi-estruturada com posterior análise de conteúdo bem como a observação participante nos processos de trabalho. Os dados foram analisados por análise de frequência a partir dos questionários e de forma qualitativa hermenêutica dialética a partir das entrevistas e da observação participante, a qual foi registrada por um diário de campo. Os sujeitos da pesquisa possuem o seguinte perfil: mulheres, com menos de 50 anos, ensino fundamental completo, casadas, residindo com adultos e crianças em moradia própria. Atuam em facções há mais de cinco anos, com carga horária de trabalho semanal maior que 40 horas semanais, trabalhando sem carteira assinada ou como autônomas. Como base na recorrência de discurso das entrevistadas foram construídas três categorias de análise: (I) não relação da saúde com o trabalho; (II) saúde percebida como bons hábitos e modos de vida e (III) trabalho como atividade satisfatória e cômoda. Algumas trabalhadoras relacionaram parcialmente o trabalho com a saúde, embora não demonstraram clareza perante seus argumentos. Muitas, entretanto, não relacionaram o processo de trabalho com a saúde, atribuindo como causas das doenças e desconfortos a idade, pobreza, genética, entre outros. A saúde é percebida como hábitos alimentares, prática regular de atividade física, bons relacionamentos e felicidade. As participantes da pesquisa percebem seu trabalho como satisfatório, pelo bom ambiente de trabalho e pelas amizades com as colegas. Entretanto, demonstram acomodação com o trabalho. Diante dos dados discutidos neste estudo percebe-se que as participantes da pesquisa não vêem uma real relação de seu trabalho com o processo de saúde, porém conhecem o discurso de uma vida saudável, no entanto, isso não é um indicativo de que o praticam. Nota-se a necessidade e a possibilidade real de futuras atividades conjuntas do PET-Saúde com esta comunidade e uma alternativa para estas atividades é o uso de princípios e práticas da educação popular em saúde.

### USO DE MICROSSATÉLITES PARA VERIFICAÇÃO DE CRUZAMENTO ENTRE AS SUBESPÉCIES DE ABELHAS TETRAGONISCA ANGUSTULA ANGUSTULA E TETRAGONISCA ANGUSTULA FIEBRIGI

Aline Schorr Guarienti, Geraldo Moretto

As abelhas sem ferrão compreendem um grupo de insetos de grande importância econômica e ecológica. A tribo meliponini é constituída por aproximadamente 400 espécies, que segundo alguns autores esse número pode ser ainda maior, dado as espécies crípticas que são muitas vezes consideradas como uma única espécie. A abelha jataí é uma dessas abelhas que é considerada uma única espécie, a *Tetragonisca angustula*, que possivelmente seja um grupo de espécies e não uma única. Em Santa Catarina são encontradas dois grupos morfológicamente distintos desta abelha, identificados como as subespécies *Tetragonisca angustula fiebrigi* que está dispersa pela região oeste, planalto Sul e norte e a *Tetragonisca angustula angustula* distribuída pela região sul, Vale do Itajaí e região norte do estado. Neste trabalho, pretendeu-se avaliar o nível de especiação destes dois grupos de abelhas, e para isso, 7 colônias com rainhas virgens da *Tetragonisca angustula fiebrigi* foram trazidas da região oeste de Santa Catarina e mantidas no meliponário da Universidade Regional de Blumenau, onde predomina a *Tetragonisca angustula angustula* para verificar se ocorrem cruzamentos entre os dois grupos de abelhas. Para isso, mar-

cadores moleculares (microsatélites específicos de cada subespécie) foram utilizados para verificar se rainhas do grupo *Fiebrigi* são fecundadas por machos da subespécie *Angustula*. O DNA total foi extraído através de Lysis Buffer e as submetido à PCR com os primers espécie específicos *Tang12* e *Tang48*, onde já são conhecidos alelos específicos de cada subespécie. Foram realizadas a análise genética de operárias das quatro colônias que originara rainhas que foram fecundadas com machos de origem próxima ao meliponário onde essas colônias estavam alocadas. Entre elas, foi verificado que em duas delas (colméia 1 e colméia 7) a rainha do grupo *Fiebrigi* cruzou com macho do grupo *Angustula*. A similaridade dos órgãos genitais e a ausência de mecanismos de isolamentos pré e pós zigóticos possibilitaram a cruzar entre as duas subespécies. Possivelmente, o principal impedimento para o cruzamento natural seja a distância geográfica, já que são separadas pela serra do mar, que impõe condições de altitude diferenciadas. Porém não é possível afirmar que se tratam da mesma espécie com populações distintas e singelas variações morfológicas e genéticas ou se processo de isolamento genético ainda não está bem formado. A avaliação da viabilidade e fecundidade dos híbridos pode ajudar a esclarecer a relação entre esses dois grupos.