

XXI ENCONTRO ANUAL DE ETOLOGIA
E III SIMPÓSIO DE ECOLOGIA COMPORTAMENTAL E DE
INTERAÇÕES



UBERLÂNDIA, 30 DE OUTUBRO A 02 DE NOVEMBRO DE 2003

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
PG ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS



LABORATÓRIO DE ECOLOGIA COMPORTAMENTAL E DE INTERAÇÕES

Caros Participantes do
XXI ENCONTRO ANUAL DE ETOLOGIA E
III Simpósio de Ecologia Comportamental e de Interações

Sejam bem vindos a este CD, nele você encontrará todos os resumos apresentados em nosso evento. Juntamente com os resumos você encontrará cópias de alguns dos trabalhos desenvolvidos pelo Laboratório de Ecologia Comportamental e de Interações da UFU (LECI).

Aproveitamos para agradecer-lhes por sua participação no evento, assim como a todos que colaboraram conosco, destacando a FAPEMIG, a UFU, a CBMM, o PET-Biologia, o Curso e Colégio Nacional e o Center Convention de Uberlândia.

Um abraço a todos e voltem sempre,

Cordialmente

Prof. Dr. Kleber Del-Claro
Coordenador Geral
Universidade Federal de Uberlândia
Instituto de Biologia - Lab. Ecologia
Comportamental e de Interações, CxP593
Cep 38400-902 Uberlândia MG

A CONCENTRAÇÃO DE ÁCIDOS AMINADOS E AÇÚCARES NOS EXUDADOS DE ALFAFA (*Medicago sativa* L.) NÃO É A CAUSA PRINCIPAL DA RESISTÊNCIA AO PULGÃO-MANCHADO-DA-ALFAFA (*Therioaphis trifolii*, MONELL)

ALEXANDRE DE ALMEIDA E SILVA* E ELENICE MOURO VARANDA

DEPTO DE BIOLOGIA-F.F.C.L.R.P-USP

As proteínas e carboidratos, ou seus monômeros, são, em geral, indispensáveis para produção de energia e biomassa nos insetos. Variações no balanço, na qualidade e quantidade desses nutrientes afetam diversos aspectos da biologia desses animais e podem estar relacionadas à resistência a herbívoros. A hipótese testada foi a de que a concentração de ácidos aminados e açúcares (sacarose) na seiva do floema de diferentes variedades, resistentes (Mesa-Sirsa, CUF 101, Baker e Lohantan) e susceptíveis (Caliverde, ARC e Crioula), de alfafa (*M. sativa* L.) está relacionada à resistência ao pulgão-manchado-da-alfafa (*T. trifolii*). A seiva coletada pelo método de exudação com EDTA-Fosfato teve seus ácidos aminados (cromatografia de troca iônica em coluna) e açúcares (método do fenol-ácido sulfúrico) quantificados. A concentração dos ácidos aminados e dos açúcares nos exudados das diferentes variedades apresentou diferenças significativas. No entanto, não foi encontrado um padrão definitivo entre o grupo resistente e susceptível. As variedades susceptíveis, com exceção da variedade ARC, apresentaram a menor concentração de açúcares, o contrário foi observado nas variedades resistentes, com exceção da variedade CUF 101. As maiores concentrações de ácidos aminados foram encontradas nos exudados das variedades resistentes Mesa-Sirsa e Lohantan e da variedade susceptível Caliverde e as menores concentrações nas variedades resistentes CUF 101 e Baker e na variedade susceptível ARC. Incorporou-se ácidos aminados e açúcares em folhas destacadas e avaliou-se seu efeito sobre a biologia do pulgão (sobrevivência, fecundidade diária e total e número de dias produzindo ninfas). O aumento da concentração de sacarose e de ácidos aminados nas folhas destacadas causou, em ambos experimentos, aumento na fecundidade diária e total, mas não alterou os outros parâmetros analisados. A incorporação de ácidos aminados e açúcares nas folhas destacadas de cada variedade não teve efeito na preferência do pulgão pelos grupos controle e tratamento. Os resultados dos bioensaios sugerem que os pulgões em variedades com maiores concentração de ácidos aminados (Mesa-Sirsa, Lohantan e Caliverde) e açúcares (Mesa-Sirsa, Lohantan, Baker e ARC) tenham maior fecundidade, o que está ligado ao aumento da população. Frente aos resultados obtidos, não é possível concluir que a resistência ou susceptibilidade das variedades de alfafa estudadas esteja ligada diretamente a concentração desses nutrientes na seiva. Entretanto, a menor concentração desses nutrientes nas variedades resistentes CUF 101 e Baker podem funcionar de forma sinérgica junto a outros fatores ligados à resistência. CAPES

*Depto de Biologia
Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo
Avenida Bandeirantes, 3900-Ribeirão Preto-SP
CEP 14040-901
e-mail: aleasil@usp.br; emvarand@ffclrp.usp.br

A ENTOMOFAUNA DA CULTURA DE SOJA *Glycine max* (L.) MERRIL EM ESTÁGIO INICIAL NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA-MG

Greice Ayra Franco de Assis¹, Marina Farcic Mineo² & Kleber Del -Claro³

¹Mestrado em Agronomia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-MG. Cx P 593 E-mail: greiceayrafranco@yahoo.com.br

²Mestrado em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais, Universidade Federal de Uberlândia.

³Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia.

O agroecossistema da soja tem uma grande importância econômica no Brasil que é hoje o segundo maior produtor do mundo. Os estudos com esta cultivar são de elevado valor principalmente em nosso país que apresenta as melhores condições para expandir a produção e prover o esperado aumento da demanda mundial. Devido a essa significância objetivou-se realizar o levantamento de insetos associados à cultura da soja, pois quase nada se tem feito a respeito da abundância, diversidade e o comportamento das espécies silvestres que visitam a cultura. O estudo foi realizado através de armadilhas do tipo "Pit fall", a qual consiste em copos plásticos enterrados no solo contendo em seu interior água com detergente. Os animais capturados foram triados e alocados em recipientes contendo álcool 70%. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental de Ensino e Pesquisa Capim Branco da Universidade Federal de Uberlândia – MG em uma área de aproximadamente 4500 m² e as coletas foram realizadas duas vezes por semana durante os meses de junho e julho de 2003. Puderam ser capturados 4.289 indivíduos distribuídos em oito ordens, sendo que a mais abundante foi a Hymenoptera, seguida de Hemiptera e Diptera. Pode ainda ser verificada a variedade do aparelho bucal dos animais encontrados. As categorias mais frequentes foram, mastigador, sugador, picador-sugador. Alguns dos indivíduos coletados na área não constituíam em pragas, sendo até mesmo benéficos para a cultura. Dentro da ordem Hymenoptera, destacaram-se indivíduos como formigas, principalmente as saúvas. Tal fato poderá ser devido à presença de um ninho próximo à cultura da soja.

A FORMAÇÃO DE AGREGADOS EM *Nephila clavipes* (LINNAEUS) (ARACHNIDA: ARANEAE: ARANEIDAE)

Síntia de Oliveira Souza² & Fábio Prezoto¹

¹ Curso de Pós-graduação em Ciências Biológicas, Mestrado em Comportamento e Ecologia Animal, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, MG.

Nephila clavipes é uma aranha amplamente distribuída pelo território brasileiro e pode ser facilmente encontrada em regiões sombreadas de mata, preferindo habitualmente locais úmidos. É reconhecida por sua teia dourada e sua coloração amarelada. Habitualmente, os indivíduos são solitários, embora em algumas épocas do ano possam formar agregados. O objetivo deste estudo foi verificar o comportamento de indivíduos de *N. clavipes* em agregados próximos à visitação humana. A área de estudo foi um Clube Social, no município de Juiz de Fora, MG, onde foram acompanhados 20 agregados de *N. clavipes*, sendo 10 localizados em áreas de maior visitação humana e outros 10 agregados em áreas de menor visitação. Foram realizadas 10 observações semanais, para registro do comportamento e de aspectos biológicos dos agregados, totalizando-se 30 horas de registros. De modo geral houve uma redução no número de indivíduos por agregado, sendo de XX% para áreas de maior visitação e YY% para áreas de menor visitação. Essa diminuição, acabou acarretando um menor cuidado com as teias do agregado, podendo-se verificar o acúmulo de sujeira (folhas, gravetos) e a falta de conserto de áreas danificadas. De modo geral a visitação humana não interferiu diretamente nesta redução. Várias podem ter sido os fatores que levaram a esta redução, como por exemplo a competição entre os coespecíficos no agregado, que talvez seja a causa da presença de indivíduos com membros amputados. Durante o período de estudo não foi observado o surgimento de novos agregados, bem como de teias individuais na área em questão, sugerindo que os desaparecidos possam ter sido predados. Estes dados preliminares apontam a necessidade de estudos mais aprofundados para responder essa intrigante questão. As informações sobre a ecologia comportamental de *N. clavipes*, comum em ambientes antropizados, podem contribuir na utilização desta espécie como bioindicador.

¹ Mestrado em Comportamento e Ecologia Animal, ICB, UFJF, Campus Universitário – Martelos, Juiz de Fora, MG. 36.036-330 sintiaflora@zipmail.com.br

A PERFORMANCE DE *Zabrotes subfasciatus* (COLEOPTERA, BRUCHIDAE) ATRAVÉS DA IDADE DE *Phaseolus vulgaris*

Luzia Aparecida Alexandre Sperandio (FFCLRP-USP)*; Fernando Sérgio Zucoloto
(FFCLRP-USP)

Zabrotes subfasciatus é um dos principais predadores de *Phaseolus vulgaris* (feijão). O objetivo deste trabalho foi verificar se a performance de *Z. subfasciatus* se altera ou não, dependendo da idade dos grãos de *P. vulgaris*. Foram montados 2 grupos, cada um contendo 6 casais de *Z. subfasciatus*, selvagens, recém-emergidos (0-24h) e 30 grãos de *P. vulgaris*, variedade rosinha, sendo que no 1º grupo foram colocados grãos de feijões antigos (com 8 meses de idade) e no 2º grupo feijões novos (recém-colhidos). Ambos os grupos foram cultivados nos canteiros próximos ao Bloco do laboratório, na USP, sem o uso de agrotóxicos. Para cada grupo foram feitas 15 repetições. Foram analisados o número de ovos e o número de emergentes de cada grupo. Verificou-se que não há diferenças estatísticas quanto a esses parâmetros, entretanto o número de ovos colocados foi maior nos feijões novos (2968) do que nos antigos (2793) e, a taxa de emergência foi maior nos feijões antigos (99,0%) do que nos novos (89,1%). Esses resultados indicam que houve um bom aproveitamento dos recursos utilizados e, talvez, permitem especular que as diferenças de oviposição e emergência são devidas a uma compensação.

A PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO E PEDAGÓGICO ALTERNATIVO PARA O ENSINO DE ETOLOGIA

Silvana Antônia de Lima¹; Tânia Pires da Silva¹, Lucimar Pereira Bonett¹ e Antônio Fernandes Nascimento Júnior¹

¹ Universidade Paranaense – UNIPAR

Quando tratamos de educação são muitos os desafios a serem enfrentados já que a dificuldade de aprendizado é grande. Nos fundamentos do ensino do comportamento animal e ecologia são ainda maiores uma vez que há poucas formas alternativas para tal. Com isso vêm se procurando maneiras para solucionar esta questão. Os estudos ecológicos têm o objetivo de esclarecer as relações entre organismos em seus ambientes e seus processos evolutivos. Como em qualquer estudo direcionado à ciência têm-se algumas questões a serem esclarecidas tais como: causa, função, as dimensões que definem e identificam quais as relações significativas. A partir daí este trabalho procurou desenvolver estudos relacionados à produção de material alternativo para o ensino de etologia. O objetivo principal desse trabalho é facilitar a aprendizagem dos educandos e a assimilação do conteúdo ao associar a teoria à prática. As novas técnicas foram a elaboração de animais em miniatura produzidos a partir de moldes de acetato e silicone existentes no mercado de artesanato. A Matéria-prima utilizada foi gesso, massa caseira (biscuit), parafina e imã para aderência em painel metálico. As técnicas de produção de material foram aquelas descritas na literatura para a confecção de artesanatos. Os animais construídos foram espécies capazes de constituir um ecossistema completo com interação ecológica bem definida exibindo formas capazes de ilustrar padrões de comportamento suficientes para explicar os conceitos básicos da ecologia comportamental. Também foram confeccionados adesivos a partir de cola branca e corantes, representando animais da região. Nesse caso foram desenhados painéis representando os ecossistemas da região oeste de Paraná e os adesivos completavam esses ambientes exibindo comportamentos característicos da espécie confeccionada. Todas essas técnicas extraídas das atividades ligadas ao artesanato e à confecção de brinquedos e embasadas em conteúdo científico serão a matéria-prima para oficinas pedagógicas para professores de ensino fundamental e médio no intuito de se oferecer procedimentos de facilitação da aquisição de conhecimentos específicos nesta área.

* **Apoio financeiro: Universidade Paranaense – UNIPAR.**

* Trabalho de iniciação científica.

***Achatina fulica* BOWDICH, 1882 (MOLLUSCA; ACHATINIDAE): PREFERÊNCIA POR SUBSTRATO DE REPOUSO**

Eloane R. Abade^{1e2}, Eduardo Colley ^{1e2}; Marta L. Fischer ¹; & Leny C. M. Costa¹

¹ NEC – Núcleo de Estudos do Comportamento Animal – Linha de pesquisa Ecoetologia
CNPq/PUCPR - CCBS - Departamento Biología.

² Bolsista de iniciação científica PIBIC/PUCPR

A espécie exótica *Achatina fulica* está distribuída por 22 estados brasileiros, onde ocorre associada ao ambiente antrópico utilizando diferentes substratos de repouso. Objetivou-se avaliar se *A. fulica* apresenta preferência por substrato de repouso. O experimento foi realizado de dezembro/2002 a fevereiro/2003, no NEC. Utilizaram-se 90 animais separados em três grupos: pequenos (menor do que 4 cm), médios (entre 4 e 8 cm) e grandes (maior do que 8 cm) distribuídos em 6 terrários plásticos (17x33x40) parcialmente forrados com uma camada de 6 cm de terra. Em cada caixa foram colocados 15 indivíduos da mesma classe de tamanho, individualizados com uma marca na concha. A posição dos moluscos foi registrada durante 28 dias às 10:00 da manhã. A distribuição espacial diferiu nas três classes, sendo os pequenos encontrados mais freqüentemente enterrados ($\chi^2(3)= 38,7$, $P<0,01$), médios na parede e sobre a terra ($\chi^2(3)= 153,6$ $P<0,001$) e grandes sobre a terra ($\chi^2(3)= 139,9$ $P<0,01$). O número de vezes que um molusco ocorreu em um mesmo local, denotando uma possível territorialidade, foi diferente entre as três classes. Os pequenos permaneceram mais tempo enterrados do que as demais classes e do que nos demais substratos ($H = 56$; $P<0,01$ e $H = 20$; $P<0,01$) os médios permaneceram mais tempo sobre a terra ($H = 72,6$; $P<0,01$), porém passou pouco tempo em todos os substratos. Os grandes permaneceram mais tempo sobre a terra ($H = 74,3$; $P<0,01$). Os dados do presente corroboram com observações de campo em que os indivíduos pequenos freqüentemente são encontrados enterrados, elucidando uma provável prevenção contra predação e manutenção da temperatura e umidade enquanto os médios são mais errantes, correspondendo com a presença preferencial na parede e a pequena permanência em todos os substratos.

ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS E MECANISMOS DE INGESTÃO EM *Frontonia* sp. CONFORME O TIPO DE ALIMENTO

Roberto júnio P. Dias¹, Patrícia Silveira¹ & Marta D'Agosto²

¹ Graduandos do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Juiz de Fora/UFJF

² Departamento de Zoologia, ICB/UFJF. Juiz de Fora, 36036-330, MG. dagosto@zjmail.com.br

Os protozoários ciliados do gênero *Frontonia* possuem o formato oval e alimentam-se de bactérias, amebas nuas e, principalmente, de algas, observando-se alterações em sua morfologia ao se alimentarem de algas filamentosas. O presente trabalho teve como objetivos registrar as alterações morfológicas e os mecanismos de ingestão em *Frontonia* sp., em meio contendo algas filamentosas e tecamebas (*Arcella vulgaris*). Os ciliados foram obtidos de amostras de água do córrego São Pedro, Juiz de Fora, MG e mantidos em placas de Petri, contendo arroz com casca, no laboratório de Microscopia da Pós-Graduação em Ecologia e Comportamento Animal da Universidade Federal de Juiz de Fora. Os protozoários foram triados com micropipetas, transferido-se 10 ciliados para cada uma das 10 placas de Petri contendo algas filamentosas e tecamebas, observados em microscopia estereoscópica, a fim de se registrarem possíveis alterações morfológicas ocasionadas pelo tipo de alimento ingerido. Para observação dos mecanismos de ingestão, espécimes de *Frontonia* sp. foram triados, colocados entre lâmina e lamínula com algas filamentosas e tecamebas e levados ao microscópio fotônico. Ao se alimentarem de algas filamentosas foram observadas as seguintes alterações morfológicas: formato circular, semi-circular e em forma de U; e quando com tecamebas, um ligeiro alargamento do corpo. Os mecanismos de ingestão observados quando da ingestão de algas filamentosas foram movimento corporal em direção ao alimento pelo batimento da ciliatura somática, batimento da ciliatura oral, mudanças morfológicas que facilitam a entrada do alimento e ciclos citoplasmáticos; ao ingerirem tecamebas observaram-se a abertura do citóstoma e o batimento da ciliatura oral. Registra-se neste trabalho a ingestão de *A. vulgaris* por *Frontonia* sp. bem como suas alterações morfológicas e mecanismos de ingestão conforme o tipo de alimento.

ANÁLISE COMPARATIVA DE ETOGRAMAS DE *TITYUS SERRULATUS* LUTZ & MELLO, 1922 (SCORPIONES: BUTHIDAE) COM PECTINES COBERTOS POR PARAFINA E COM PECTINES INTACTOS

MARINA FARCIC MINEO¹, GREICE AYRA FRANCO DE ASSIS² & KLEBER DEL-CLARO³

³ Mestrado em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais, Universidade Federal de Uberlândia

² Mestrado em Agronomia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG - Brasil.

³ Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG - Brasil.

Os pectines são estruturas únicas dos escorpiões constituídas por um par de apêndices em forma de pente que se originam na superfície ventral do abdome próximos da coxa do último par de pernas. Muitas são as funções atribuídas a estas estruturas, tais como sensibilidade tátil, equilíbrio, audição, olfato, mecanorrecepção, quimiorrecepção e detecção de vibrações do solo entre outras. No presente estudo, investigou-se a relação dos pectines com o comportamento do escorpião amarelo *Tityus serrulatus* utilizando-se do etograma como ferramenta. Foi seguida a qualificação sugerida por Mineo *et al.* (2003). Foram feitos dois grupos de quinze animais cada, sendo que em um dos grupos os pectines foram cobertos por parafina. Estes grupos foram dispostos cada um em um terrário forrado por papel microondulado e com algodão umedecido em água. Cada grupo foi observado durante 30 horas ("ad libitum") durante os meses de julho e agosto de 2003. Durante as observações, os animais permaneceram em laboratório (Laboratório de Experimentação Animal - LEA/UFU) sob condições controladas de luz, temperatura e umidade. Notou-se que os animais com os pectines intactos realizaram significativamente mais atividades de exploração do ambiente do que os indivíduos com pectines cobertos. Os escorpiões de ambos os grupos passaram a maior parte do tempo em imobilidade, porém os escorpiões com pectines tampados por parafina permaneceram durante mais tempo agrupados do que os escorpiões com pectines intactos. Os indivíduos tratados com parafina também se mantiveram por mais tempo nas Placas de Petri com algodão umedecido em água do que os animais intactos. Testes de predação revelaram que escorpiões com pectines tampados foram significativamente menos aptos a capturar presas vivas que escorpiões com pectines livres, sugerindo uma importante função mecanoreceptiva dessas estruturas em *T. serrulatus*.

¹Endereço: Cx Postal 593 Uberlândia, MG. CEP: 38400-668. E-mail: marinamineo@yahoo.com

Apoio financeiro Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

ANÁLISE COMPORTAMENTAL EM *Polistes versicolor* (HYMENOPTERA: VESPIDAE)

Thiago Augusto Ortega Pietrobon¹; Thalita Rocha²; Fábio Barros Britto² & Flávio Henrique Caetano²

1. Faculdade de Americana; 2. Universidade Estadual Paulista

Em *Polistes versicolor* observa-se um grau de eussocialidade considerado primitivo, apresentando uma relação hierárquica linear, com uma fêmea tornando-se a dominante e as demais subordinadas. Estes indivíduos são morfologicamente idênticos, diferenciando-se apenas pelos repertórios comportamentais. No presente trabalho foi montado um etograma para *P. versicolor*, além de uma análise multivariada (DCA), para ordenação dos comportamentos. Foram observadas duas colônias em pós-emergência, onde os indivíduos foram marcados para reconhecimento individual. Somaram-se 40h de observações e um total de 27 indivíduos estudados. Ao todo, 36 categorias comportamentais foram reconhecidas e agrupadas em 6 classes distintas, que concordam com a literatura pertinente (mais informações em Zara e Balestieri, 2000. *Naturalia*, 25: 301-319). Apenas um comportamento não estava descrito, a vibração do último segmento tarsal durante o estado de alerta, possivelmente uma forma de comunicação sonora. A análise com DCA demonstrou a existência de grupos comportamentais relacionados, como aumentar célula, mastigar, dividir, receber e forragear polpa vegetal, formando um grupo relacionado à construção, realizado por alguns indivíduos específicos. O forrageamento infrutífero, de néctar e o vôo de patrulha formam um grupo próximo, porém distinto, de forragem de presa, dividir presa e doar a presa. Entre estes dois grupos encontramos a subordinação, alimentação das larvas e dos adultos, sugerindo que ambos os grupos são de subordinadas, porém cada qual com indivíduos diferentes, divididos pela frequência e preferência por alguns comportamentos. Opostamente a subordinação, temos o comportamento de dominância, vibrar o gaster e imobilidade, formando o grupo das dominantes. Por último há um conjunto de comportamentos não agrupados, que ou são realizados com baixíssima frequência ou realizados por todos, não constituindo uma classe comportamental significativa na diferenciação das castas. Assim, pode-se concluir que há uma certa tendência dos indivíduos em realizarem comportamentos específicos e que o repertório comportamental denuncia a casta ou subcasta de cada indivíduo.

UNESP, Depto. de Biologia
Av. 24A, 1515, Bela Vista, Rio Claro – São Paulo - Brasil, CEP 13506-900
THIAGOPIETROBON@YAHOO.COM.BR

ANÁLISE DA ANSIEDADE PELO TESTE POR ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL, TESTE U, EM ANIMAIS SUBMETIDOS AO ESTRESSE DE INTERAÇÃO SOCIAL

Mariana Peixoto kowalski ¹, Pedro José tomaselli², Douglas Medeiros lopes², Sonia Gonçalves Carobrez¹, Odival Cezar gasparotto ²

¹ Departamento de Microbiologia e Parasitologia ² Departamento de Fisiologia, UFSC

Estudos conduzidos em nosso laboratório, em concordância com a literatura atual, têm apontado um nível de ansiedade maior em animais dominantes do que em submissos. Todavia, esta diferença nem sempre é consistente quando o teste do labirinto em cruz elevado (PM) é aplicado. Na busca de um teste de ansiedade mais sensível às diferenças entre animais com perfis psicológicos distintos, o presente estudo propôs avaliar a ansiedade pela análise de um conjunto maior de comportamentos, em um teste que se baseia no medo induzido por um tubo de PVC em curva introduzido na caixa de manutenção de camundongos. Pela sua forma, o objeto também representa uma possibilidade de refúgio, visto a preferência de roedores por locais fechados. Assim, o conjunto de comportamentos exibidos por camundongos suíços machos e adultos submetidos ou não ao estresse de interação agonística foi gravados pelo período de 20 minutos a partir da colocação do tubo na caixa de manutenção. Entre os comportamentos analisados, a comparação com os controles (não estressados) mostrou que: os animais dominantes se mantiveram mais afastados do objeto, apresentaram uma latência menor para entrar no tubo, exibiram menos a evitação para entrar no tubo e se mantiveram menos tempo dentro do mesmo. Os animais submissos não apresentaram mudanças comportamentais estatisticamente significativas quando comparados com os animais controle ou com os animais dominantes. Desta maneira, o teste proposto se mostrou adequado para detectar os níveis de ansiedade em animais submetidos à interação agonística que ocupam posições hierárquicas distintas.

Endereço: MARIANA PEIXOTO KOWALSKI. CP: 5216, 88040-970.

ANÁLISE DA DISPERSÃO RADIAL LARVAL PÓS- ALIMENTAR DE MOSCAS-VAREJEIRAS *Phaenicia cuprina* (DIPTERA: CALLIPHORIDAE): CORRELAÇÃO ENTRE PESO E PROFUNDIDADE PARA PUPARIAÇÃO

LEONARDO GOMES¹(PG) & CLAUDIO J. V. ZUBEN¹

¹Instituto de Biociências, Depto. de Zoologia, UNESP- Rio Claro.

Phaenicia cuprina (Wiedmann, 1830), ou *Lucilia (Phaenicia) cuprina*, é uma espécie de mosca-varejeira cosmopolita, muito bem estudada na Austrália, pelo fato de ser importante causadora de miíases em ovelhas. Nestas moscas, o estágio larval é o principal período em que ocorre competição por recursos alimentares e após a exaustão desses recursos, as larvas abandonam o substrato alimentar em busca de um sítio para pupação para poderem se enterrar. O estudo da dispersão larval pós-alimentar em busca de sítios de pupariação, nesta espécie, pode ser de grande utilidade para estimativa de intervalo pós-morte (IPM) em cadáveres humanos, em investigações envolvendo entomologia forense. Com o objetivo de se investigar esse processo, foi utilizada uma arena com 50 cm de diâmetro e com 20 cm de profundidade forrada com pó de serra, montada em laboratório. No centro dessa arena, que foi dividida em 4 quadrantes, foram soltas 230 larvas de *P. cuprina*, que tinham se desenvolvido em carne moída a 25° C e 60% de U. R. , para que pudessem se irradiar e enterrar para empupar, sendo anotados para as pupas coletadas, os dados de peso e profundidade de enterramento em relação ao centro. Após a coleta das pupas, foi constatado que peso médio para pupariação foi de 18,80 mg e a profundidade média de enterramento foi de 14,99 cm, sendo obtido um coeficiente de correlação igual a 0,17 ($p < 0,01$ no teste t Student), indicando que provavelmente as larvas que procuraram as profundidades maiores tinham pesos maiores para se empuparem. Além disso, elas podem possivelmente alcançar profundidades em média maiores em relação ao centro de dispersão em ambiente natural para buscarem mais alimento ou se empuparem, quando comparadas a larvas de outras espécies de moscas-varejeiras do gênero *Chrysomya* em estudos anteriores.

ANÁLISE DA ESTRATÉGIA DE FUGA E CUIDADO PARENTAL EM *Athene cunicularia* (AVES, STRIGIDAE)

LEONARDO GOMES¹, IRACEMA MONTEIRO DA SILVA¹, DÉBORA C. ROTHER¹ & MARINA CORREA CÔRTEZ¹

¹Instituto de Biociências, Depto. de Zoologia, UNESP- Rio Claro.

Corujas-buraqueiras da espécie *Athene cunicularia* são aves da ordem Strigiformes que constroem ninhos em tocas de tatus e cachorros do mato abandonadas e também em ambientes urbanos. Têm hábito de caça crepuscular e cuidam de seus filhotes por um bom tempo após a eclosão do ovo das crias. Pensando nos hábitos das corujas-buraqueiras dessa espécie com relação ao cuidado parental e também nas estratégias de fuga delas frente a predadores, foi feito um estudo no campus de da UNESP de Rio Claro em duas situações diferentes: uma situação em que o filhote já era capaz de voar e outra na qual o filhote não podia voar e era cuidado pelos pais. Para analisar isso, foram feitas observações, com auxílio de binóculos a uma distância de no mínimo 50 m, durante 63 dias e num total de 32 horas durante a manhã (das 6:00 até as 7:30h), tarde (das 12:00 até as 14:00) e noite (das 17:30 até as 19:00) com o objetivo de se comparar esses comportamentos durante intervalos de tempo diferentes e levantar quais os tipos de estratégias de fuga existem e se existe um cuidado parental nítido entre elas. Após o estudo, pôde-se constatar que existem três estratégias de fuga em *A. cunicularia* (Empoleiramento, Entrada no ninho e Vôo), sendo que o vôo não está correlacionado ao cuidado parental e que este é marcante em condições em que o filhote não é ainda capaz de voar.

ANÁLISE DAS ATITUDES DE VISITANTES EM DIAS DE ALTA E BAIXA CIRCULAÇÃO NO JARDIM ZOOLOGICO DE BRASÍLIA (DF) DURANTE PROGRAMA DE ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL COM OS GRANDES FELINOS

DANILO G. R. DE OLIVEIRA¹; IRENE VALERO BARBOSA¹; BETÚLIA DE MORAIS SOUTO¹; DANILO DO CARMO VIEIRA CORRÊA¹; ELLEN SURER DA COSTA REIS¹; LETÍCIA DE LIMA BASTOS MOREIRA¹; MAYRA PEREIRA DE MELO AMBONI¹; RITA DE CÁSSIA OLIVEIRA¹, NILDA MARIA DINIZ² & SÉRGIO LEME DA SILVA³

¹ ALUNOS DO CURSO DE BIOLOGIA – INSTITUTO DE BIOLOGIA - UNB

² PROFA. ADJUNTO DEPTO. DE GENÉTICA E MORFOLOGIA – INSTITUTO DE BIOLOGIA – UNB

³ PROF. ADJUNTO DEPTO. PROC. PSICOLÓGICOS BÁSICOS – INSTITUTO DE PSICOLOGIA UNB

A interação dos visitantes do zoológico com relação aos animais é um fator determinante para o sucesso de estratégias que visam a manutenção e reprodução das espécies. O objetivo deste trabalho foi o de verificar a conduta dos visitantes do Zoológico de Brasília em função de um programa de enriquecimento ambiental e de circulação de visitantes. As atitudes dos visitantes, próximos aos recintos de leões (*Panthera leo*), tigres (*Panthera tigris*) e onças (*Panthera onca*), com relação a esses foram registradas em 42 etogramas do tipo scan (fotografias de registro) a cada um minuto por uma hora. Tais registros foram realizados em dias de alta (ACV) e de baixa (BCV) circulação de visitantes, domingos e terças-feiras respectivamente, e em dias com enriquecimento ambiental (CEA) ou sem (SEA) no recinto dos animais e no dia do aniversário de Brasília, altíssima circulação (entrada franca e atrações). Foi verificado que a média de expressões negativas (insultos, ofensas, adjetivos negativos) diminui significativamente em dias com enriquecimento (de 7,40 em SEA para 1,82 em CEA) e em dias de baixa circulação (de 6,73 em ACV para 2,07 em BCV). Com relação ao dia do aniversário de Brasília, foram registrados um grande aumento na média de expressões negativas (14,00) e objetos atirados nas jaulas (2,6). Não houve diferenças significativas na quantidade de gritos entre os dias ACV e BCV, entretanto percebe-se que a média destes diminui em dias CEA. As expressões positivas (elogios, admirações) também foram observadas, mas sem relação com o enriquecimento e a circulação dos visitantes. Por fim, os dados permitem sugerir que o programa de enriquecimento ambiental reduz atitudes não educadas e a alta circulação de visitantes as aumentam.

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO E PREFERÊNCIA ALIMENTAR DE UM GRUPO DE MACACO-PREGOS (*Cebus apella*) EM CATIVEIRO NO PARQUE DO INGÁ, MARINGÁ, PARANÁ

TATIANA NOZAKI GRAVE¹, LENARA SILVÉRIO VAZ PEREIRA², PÉRICLES SOBRINHO COSTA BARCELOS³, PROFESSORA DOUTORA LUZIA MARTA BELINI⁴, VETERINÁRIA EVANDRA MARIA VOLTARELLI⁵

^{1,2,3 e 4} UEM

⁵ Parque do Ingá

Conhecer a alimentação de uma espécie é de fundamental importância para o completo entendimento de seu comportamento, que compreende os aspectos reprodutivos, crescimento, mortalidade, natalidade e migração dentre outros. Desta forma, este trabalho teve como objetivo identificar a preferência alimentar, através da análise do comportamento de um grupo de dez indivíduos de *Cebus apella* (macaco-prego) em cativeiro no Parque do Ingá na cidade de Maringá-PR. Foram realizadas observações durante duas semanas consecutivas com intervalo de um dia para cada semana. Normalmente a alimentação é composta por: frutas, grãos, legumes e proteína animal. Para o referido trabalho os alimentos foram divididos: grupo 1 - banana e maçã (frutas inteiras); grupo 2 - milho, amendoim e sementes de girassol (grãos); grupo 3 - batata doce e pepino (legumes); grupo 4 - mamão e melão (frutas picadas); grupo 5 - ovos e carne (proteína animal); e grupo 6 - todos alimentos. Os grupos de alimento a serem administrados aos animais seguiram a ordem acima, sendo um grupo por dia, e os comportamentos observados estavam relacionados à escolha inicial dos indivíduos. Com base nas análises, podemos observar no primeiro grupo uma preferência inicial de 75% dos indivíduos às bananas, no segundo 62,5% ao amendoim, e 37,5% dividido entre o milho e sementes, no terceiro obtivemos resultado mais expressivo, com 100% de preferência ao pepino, no quarto 62,5% ao mamão, no quinto 81,25% aos ovos, no sexto banana e melão foram os alimentos preferidos por 75% dos indivíduos, sendo que 37,5% optaram por banana e 37,5% melão, os 25% restantes escolheram maçã e mamão. Desta forma entendemos que a preferência dos animais em relação aos alimentos é modificada de acordo com o agrupamento destes, bem como o comportamento dos animais sofre alteração de acordo com o alimento e a preferência em relação a este.

ANÁLISE DO GRAU DE SENSIBILIZAÇÃO FOTOTRÓPICA E INCIDÊNCIA DE 3 ESPECTROS DE LUZ SOBRE LENÇOL ENTOMOLÓGICO ALOCADO NA RESERVA BIOLÓGICA DA PRAIA SUL (RBPS), ILHA GRANDE, RJ

Luciano Martins², Mauro Souza Lima^{1,2}, Fernando Matias Melo¹, Bruno Jorge B. dos Santos¹, Carlos Alberto S. Souza², Mayra Ferrari Cunha²

¹ Fundação Educacional Rosemar Pimentel – FERP

² Centro Universitário de Barra Mansa - UBM

Os insetos reagem aos diferentes comprimentos de onda das luzes monocromáticas, numa faixa de 250 a 700 nanômetros, e portanto numa faixa diferente do homem. Entretanto, nem todos os insetos são sensíveis aos mesmos comprimentos de ondas. O projeto consistiu em estudar o comportamento de insetos com relação ao grau de incidência e espectro de luz em lençol entomológico alocado na RBPS – Ilha Grande, nas coordenadas S 23° 11' 21.9 e WO 44° 19' 08.4. As amostragens foram realizadas em três períodos com estações diferentes, sendo a primeira no mês de agosto entre os dias 20 a 23 de 2002, a segunda no mês de outubro de 2002 entre os dias 12 a 16 e a terceira no mês de janeiro de 2003 entre os dias 13 a 17. A armadilha foi montada próximo à praia, entre os horários de 18:00 à 01:30 horas. A localização foi demarcada com GPS Gamim X 12 obtendo a seguinte posição: Altitude de 23 metros relativo ao nível do mar e na posição S 23° 11' 21. 9" e WO 44° 19' 08. 4". Nesta localidade foi instalado a armadilha tipo Lençol Entomológico, montado com cano de PVC ¾ com 2,00 metros de altura por 2.00 de largura. Esta armadilha é toda desmontável e pode ser instalada em qualquer localidade e na altura desejada. O tecido utilizado foi brim com 2.00 de altura e 1.80 de largura. A lâmpada utilizada como atrativo foi a fluorescente 15 W tipo BL acopladas com um adaptador de 12 volts e ligadas a uma bateria da respectiva voltagem, as lâmpadas foram alimentadas com bateria 12 V CC. sendo em número de 03 cores monocromáticas UV, Azul e Branca. A lâmpada UV apresentou como resultado a presença de Curculionidae, Lamperidae e Acrydidae em todas as faixas, isto é: 50 cm, 100 cm, 150 cm, 200cm. A lâmpada Azul apresentou para todas as faixas Chalcididae, Noctulidae e Castinidae. A lâmpada branca apresentou para todas as faixas Curculionidae, Lamperidae e Chrysomelidae. Outras famílias também foram coletadas, sendo relevante o registro das que ultrapassaram o número de vinte indivíduos por espectro de luz, como por exemplo Acrididae para azul, Grylidae para UV e Scarabeidae para branca. Os resultados parciais obtidos até momento permitem concluir que a lâmpada de maior eficiência para coleta de insetos na Reserva é a lâmpada UV.

ANÁLISE PRELIMINAR DOS COMPORTAMENTOS AGONÍSTICO E LÚDICO DO CÃO DOMÉSTICO “VIRA-LATA” COM E SEM PROPRIETÁRIOS

Glauca Cristiana Wunderlich ; Leny Cristina Milléo Costa

Os cães têm se associado com o homem há mais tempo que qualquer outro animal doméstico, estendendo a ligação entre homem e animal há pelo menos 10 mil anos. A hipótese que se levanta no presente estudo é que os cães sem proprietários apresentam padrões comportamentais mais próximo do seu ancestral, o lobo. Tem-se como objetivo preliminar estudar os comportamentos lúdico e agonístico dos cães “vira-latas” com e sem proprietário. As observações estão sendo realizadas com quatro cães adultos com idades de onze, nove, seis e quatro anos e um jovem de nove meses em um canil residencial. Os cães sem proprietários estão sendo estudados na Sociedade Protetora dos Animais e se apresentam com diferentes idades. A primeira parte deste estudo está sendo conduzido em situação naturalística através do método *ad libitum* num total de 27 horas de observação, a fim de obter a descrição dos comportamentos agonístico e lúdico. Determinou-se os padrões motores a partir das análises das posições de patas, cabeça, orelhas, cauda, assim como, abertura de boca com ou sem exposição dos dentes. Nos cães com proprietário verificou-se 35 padrões comportamentais, sendo 17 relações de brincadeira intraespecíficas, oito relações de brincadeira interespecíficas e dez relações de brincadeira com objeto. Nas interações agonísticas foram identificados 26 padrões relacionados à ameaça, ataque, fuga, submissão. Constatou-se como resultado preliminar que os cães sem proprietário apresentam dois padrões lúdicos intraespecíficos, um interespecífico, dois com objeto e dois de ameaça não observados nos cães com proprietário. A continuidade desta pesquisa com experimentações e aplicações dos métodos focal e *scan* permitirá conhecer a frequência dos comportamentos entre cães com e sem proprietários, possibilitando uma fundamentação futura quanto a comparação com o comportamento lupino.

ANÁLISE PRELIMINAR DOS COMPORTAMENTOS DE MANUTENÇÃO DE CASAIS DE AVESTRUZ ISOLADOS E GREGÁRIOS

Roberta Wegrzinovski Lipski¹ & Leny Cristina Milleo Costa²

¹ Aluna da graduação do curso de Biologia da PUCPR e estagiária do NEC.

² NEC – Núcleo de estudos do comportamento animal – PUCPR/CNPq – Grupo de Pesquisa Biologia Ambiental – Linha Ecoetologia – CCBS – Curso de Biologia. R. Imaculada Conceição, 1155, Prado Velho, Curitiba, Cep 80215-901; C.P. 16.210 – e-mail: betskibio@yahoo.com.br

O avestruz é originário de áreas secas e áridas da África, predominando em regiões de ambiente natural abaixo da linha do Equador. São aves de grande porte, atingindo 2,5 m de altura e o macho é maior e possui a plumagem mais escura que a fêmea. No Brasil o avestruz se encontra restrito a áreas de semicativeiro com objetivo final de abate e comércio de ovos e filhotes. A hipótese que se levanta no presente trabalho é que padrões comportamentais de manutenção não tenham sofrido modificações substanciais quando comparados aos observados em ambiente natural nas suas regiões de origem. Acrescentando a este fator acredita-se que uma descrição minuciosa dos padrões comportamentais poderá auxiliar nas técnicas de manejo, possibilitando uma melhor qualidade de vida aos animais. Diante disto buscar-se-á uma descrição dos comportamentos de forrageamento, descanso e defecação. As observações vem sendo realizadas em semicativeiro com 1 casal no município da Lapa e com 3 casais no município de Colombo ambos no estado do Paraná. Até o presente momento foram realizadas noventa horas de observação utilizando-se do método *ad libitum* para descrever os comportamentos de manutenção dos indivíduos. Os casais da área de Colombo têm aproximadamente 2 anos de idade e estão separados por piquetes, enquanto que no ambiente da Lapa a fêmea tem 2 anos de idade e o macho 1 ano, este é imaturo sexualmente. Acrescentando a este fato o casal da Lapa se encontra em uma área maior. Como referência para a descrição das posturas estão sendo utilizados posição de cabeça, tarso, metatarso, costelas e esterno, grau de inclinação de asas e cauda. Constatou-se 5 padrões no comportamento de forrageamento, 5 no de defecação e 6 nas atividade de descanso. Os resultados obtidos até o presente momento serão complementados com uma análise da frequência dos padrões motores através dos métodos focal e *scan* no período reprodutivo e não reprodutivo e pela verificação de modificações nos comportamento dos casais de avestruz isolados e gregários.

AQUISIÇÃO DE VOCALIZAÇÕES REFERENCIAIS POR UM PAPAGAIO VERDADEIRO (*Amazona aestiva*): RESULTADOS PRELIMINARES

Santalla¹, Renata Gama & Ottoni, Eduardo Benedicto

Departamento de Psicologia Experimental – Instituto de Psicologia – Universidade de São Paulo

Os psitacídeos são considerados o grupo de maior desenvolvimento cerebral dentro da classe das aves. Entretanto, esses animais tem sido muito pouco estudados, principalmente no que diz respeito à cognição. Pesquisas realizadas com papagaios cinza africanos (*Psittacus erithacus*) revolucionaram o conceito amplamente aceito no passado de que os papagaios são meros imitadores da fala humana e demonstraram que esses animais são capazes de produzir e utilizar de maneira funcional, com referencialidade e contexto, palavras da língua inglesa. O trabalho de Pepperberg com os papagaios cinza africanos, foi replicado por Sestini com uma espécie brasileira (*Amazona aestiva*) e embora o sujeito não tenha adquirido vocalizações suficientemente claras, foram observados indícios de referencialidade. Pretendeu-se dar continuidade a este trabalho, utilizando o mesmo sujeito, a fim de verificar se a espécie brasileira conhecida como uma das mais falantes é capaz de adquirir referência para suas vocalizações. O animal foi treinado através da técnica do modelo-rival para três categorias de rótulos: objetos, materiais e cores, totalizando 11 rótulos treinados. Durante 15 meses, 582 sessões foram realizadas. Posteriormente o sujeito foi submetido a testes, em que eram feitas perguntas ao papagaio sobre o nome, cor e material de objetos semelhantes aos utilizados no treino. Uma análise preliminar dos resultados, baseada no entendimento de um juiz presente no momento do teste, mostra que apesar das vocalizações do sujeito não serem claras, parece ter havido aquisição de referência para alguns rótulos.

¹ santalla@usp.br

Apoio CNPq

AS ARARAS CANINDÉS (*Ara ararauna*) DO “LAGO AZUL” DE RIO CLARO/SP. POSSIBILIDADES DE LIBERTAÇÃO DO CATIVEIRO – UMA ANÁLISE ETOLÓGICA.

CARLA CRISTINA MARIA BÉDIA

UNESP – CAMPUS DE RIO CLARO

Este trabalho teve a finalidade de relatar os comportamentos de cinco araras-canindés (dois casais e um indivíduo solitário) no cativeiro do lago Azul em Rio Claro/SP. Desta forma foi possível: comparar o comportamento em cativeiro com o “natural”, verificando a habituação destas araras; caracterizar comportamentos de estresse como possível influência para uma reintrodução das araras estudadas em ambiente natural; relacionar comportamentos ao bioritmo, conforme as diferentes horas do dia, destacando os comportamentos mais repetitivos entre os elementos do grupo. Foi utilizado o método Scan (Altmann, 1974), aplicado em 20 horas de observação. Foi feito um etograma e os resultados foram analisados individualmente através de dois tipos de gráfico para cada ave: a frequência do comportamento pelos tipos de comportamento (gráfico: “Hábitos”) e a frequência do comportamento pelo horário do dia (gráfico: “Bioritmo”). Cada animal teve uma análise da maior frequência comportamental segundo um horário e da distribuição deste comportamento ao longo do dia (das 8h às 18h).

Em cada indivíduo o comportamento é bem diferenciado, tendo alguns pontos de convergência relativos às necessidades básicas como alimentação e alongamentos. O estresse pode ocorrer devido à proximidade das araras com os passantes, já que há apenas 1 m de distância de isolamento destas aves com relação aos passantes (pessoas que passam pelo Lago Azul) e é comum o comportamento “alarme para passantes”. Entre as evidências de habituação está o fato de gostarem de comer pão, segundo informação do tratador, como também a emissão de vocalizações estereotipadas como: “arara”, “loro”, “tchau”, “dá o pé”. Para reintrodução destas araras em ambiente natural é preciso verificar se há desnervação, a qual impede o voo, uma das condições básicas para vida em liberdade; além da sexagem (verificação do sexo) por amostras sanguíneas por exemplo para confirmar a viabilidade reprodutiva dos casais, que devem ser mantidos, já que estas aves são supermonogâmicas, não se adaptando a outro par.

ASPECTOS ECOLÓGICOS E REPERTÓRIO COMPORTAMENTAS DE *Bubulcus ibis* NO PERÍODO REPRODUTIVO

Milene Xaubet Prestes¹, Nêmora Pauletti Prestes²

¹ Bióloga, professora do Centro de Ensino Médio da Universidade de Passo Fundo.

² Professora do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Passo Fundo

A garça-vaqueira, *Bubulcus ibis*, reproduz em colônias, em áreas com agricultura no estado do Rio Grande do Sul. A finalidade deste estudo foi estabelecer o padrão comportamental de garça-vaqueira durante o período reprodutivo e obter informações relacionada a caracterização dos ninhos e dados biométricos dos ninhegos. A pesquisa foi realizada no município de Muitos Capões (28° 19'41" S e 51° 19'42" W), Rio Grande do Sul. Foram registrados observações através de 15 sessões com duração de 15 minutos, em que o método utilizado foi o "animal focal". Utilizou-se também o método observacional "ad libitum" para auxiliar na descrição dos comportamentos. Fez-se uso de relógio cronômetro, binóculo 6x21mm e gravador para auxiliar nos registros de comportamento, e paquímetro, balança e fita métrica para mensurar ninhos e filhotes. Elaborou-se um etograma onde foram selecionadas 32 condutas, agrupadas nas categorias Manutenção, Locomoção, Alimentação, Social (agonístico e não-agonístico), Sonora, Alerta, Brincadeira e Reprodução. Constatou-se diferenças entre as diversas categorias comportamentais, sendo que as categoria Manutenção e Reprodução foram as mais freqüentes no comportamento da espécie. Em treze ninhos mensurados, a garça-vaqueira efetuou, em média, a postura de 2,6 ovos. A média dos trinta e quatro ovos analisados foi de 44,5 mm (40,9mm – 47,5mm) x 32,8 mm (31,4mm – 35,4mm). *B. ibis* apresentou um grande repertório comportamental durante o período reprodutivo e, o êxito da reprodução está associado ao grande investimento dos pais com o cuidado de sua prole.

Universidade de Passo Fundo, km 171-BR 285- Bairro São José, Caixa Postal 611- CEP 99001-970. Passo Fundo / RS. E-mail: milexp@bol.com.br martinez@pro.via-rs.com.br

ASPECTOS PARTICULARES DA NITIFICAÇÃO DE QUATIS (*Nasua nasua*) EM AMBIENTE SEMI-FECHADO

Débora Kestring¹ & Antônio Fernandes Nascimento Júnior¹

¹ Grupo de Estudo em Ecologia, Etologia e Educação Ambiental – Curso de Ciências Biológicas,
Universidade Paranaense – UNIPAR Campus Toledo – PR.
[e-mail: debak@bol.com.br](mailto:debak@bol.com.br)

O parque Ecológico Diva Paim Barth está localizado no perímetro urbano da cidade de Toledo-PR e possui uma área de 10 há. Nesse local são desenvolvidos vários projetos tais como a distribuição espacial de ninhos de quatis (*Nasua nasua*). O presente trabalho foi analisado uma área em especial do parque de 65m². O objetivo foi o de avaliar a distribuição dos ninhos nessa área, sua altura em relação ao chão, o distanciamento de um ninho para outro e os cuidados matriarcais com os filhotes. As observações foram feitas de forma direta, diariamente no período vespertino nos meses de janeiro a agosto de 2003. Constatou-se como resultado a presença de 23 ninhos em uma planta de tipo arbustivo, conhecida popularmente como bambu (*Phyllostachys* sp), sendo que os mesmos se encontravam entre 1 a 5 metros de distância um do outro. Nesses ninhos foram visualizados a presença de 1 a 3 indivíduos, sendo que somente havia no máximo 2 filhotes por ninho, totalizando 7 filhotes e 12 fêmeas em todos os ninhos. Não foi observada a presença de nenhum macho, o cuidado era matriarcal e quando ameaçados esses apresentam um comportamento de urinar. Somente foi constatada a presença de filhotes e fêmeas nos ninhos em dias no de baixas temperaturas no período da tarde. Com relação à altura dos ninhos desses animais, ao contrário dos localizados nas outras árvores do parque cujo valor mínimo era de 9 metros, estes se encontravam a partir de 2,5 metros. Uma explicação provável para a construção desses ninhos a baixas alturas se deve ao local onde esta situado esse arbusto que proporciona camuflagem aos quatis.

Trabalho de Iniciação Científica

Fonte financiadora: Universidade Paranaense-UNIPAR- Campus Toledo.

ASSOCIAÇÃO ENTRE ARAPAÇU-VERDE (*Sittasomus Griseicapillus*) E O MICO-LEÃO DOURADO (*Leontopithecus rosalia*) (LINNAEUS, 1766), NA RESERVA BIOLÓGICA UNIÃO, RIO DAS OSTRAS-RJ

MARCIO MARCELO DE MORAIS JUNIOR¹, ADRIANA AKEMI KUNIIY² E EDUARDO PEREIRA CABRAL GOMES³

¹ Universidade Estadual do Norte Fluminense. Centro de Biociências e Biotecnologia, Laboratório de Ciências Ambientais. Av. Alberto Lamego, 2000. Bairro Horto - Campos, RJ. Cep. 28013-600.

mdemorais@hotmail.com;

² Rua Guararema, 741 apto 51, Bosque da Saúde, cep 04136-031.

³ Universidade Presbiteriana Mackenzie, Faculdade de Ciências Biológicas, Exatas e Experimentais, R. Itambé, 45 prédio 11, 01239-902, São Paulo – SP.

Aves da família Dendrocolaptidae freqüentemente seguem formigas de correição para capturar insetos e outros pequenos animais afugentados por estas. Esse fenômeno pode ser observado na maioria das florestas de terras baixas, do México até a Argentina. Outro fenômeno envolvendo estas aves é a associação destas com grupos de primatas. Quatro grupos de micos-leões dourados foram observados de setembro a novembro de 2000, sendo coletados dados comportamentais com o método de varredura. Todas as ocorrências do arapaçu próximo ao grupo do mico-leão foram registradas, seguidas de anotações do substrato utilizado e a atividade do grupo de mico-leão dourado. A associação entre as duas espécies foi observada somente quando os micos-leões dourados estavam forrageando. Esta atividade afugentava insetos que foram capturados pelos arapaçus-verdes. Foi observado que mais de um arapaçu acompanha alguns dos grupos de micos-leões estudados. Entre os quatro grupos de micos acompanhados durante os três meses, houve uma grande variação no tempo de associação com os arapaçus, de 12,34 % a 0%. Uma hipótese para está variação é de que as horas de associação não são independentes do total de horas de observação, i. e., é observado maior associação nos grupos que foram acompanhados mais horas (Correlação de Pearson entre "horas de observação" e "% de associação" $r = 0,735$, $p = 0,038$). Muitas associações entre aves e primatas são consideradas casos de comensalismo e interpretadas como um comportamento alimentar oportunístico. A associação entre o arapaçu-verde e o mico-leão dourado é análoga à outras já relatadas para a família Dendrocolaptidae e Formicariidae que seguem formigas de correição procurando insetos e pequenos animais afugentados. Assim como as formigas, os micos-leões afugentam insetos durante o forrageio, criando a possibilidade do arapaçu-verde desenvolver este comportamento oportunístico para obter alimento e ocupar um nicho específico. Estudos mais apurados sobre a associação relatada são necessários, mas a associação do mico-leão-dourado e do arapaçu-verde caracteriza-se como um caso de comensalismo, já que somente *S. griseicapillus* parece ser beneficiado.

ATIVIDADE FAGOINIBIDORA DO ÁCIDO SALICÍLICO SOBRE *Bradybaena similaris* (FÉRUSSAC, 1821) (MOLLUSCA, XANTHONYCHIDAE) SOB CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO

ELOÁ ARÉVALO¹, FLÁVIA OLIVEIRA JUNQUEIRA², GERALDO LUIZ GONÇALVES SOARES³ & ELISABETH CRISTINA DE ALMEIDA BESSA⁴

¹ Graduanda do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Juiz de Fora

² Mestranda do curso de Comportamento e Ecologia Animal/UFJF - Bolsista CAPES

³ Professor Adjunto do Departamento de Botânica/UFJF

⁴ Professora Adjunto do Departamento de Zoologia/UFJF

Bradybaena similaris é um molusco terrestre nativo da Ásia, mas atualmente apresenta distribuição ampla no continente americano, onde é citado como hospedeiro intermediário de helmintos e como praga agrícola. Apesar das inúmeras pesquisas sobre o uso de produtos naturais no controle de moluscos aquáticos, existem pouquíssimos trabalhos sobre a atividade destas substâncias sobre os terrestres. O ácido salicílico (AS) é conhecido por sua atividade farmacológica, mas também se destaca na defesa de plantas contra herbivoria. Espécies de Rosaceae e Salicaceae são fontes naturais do AS, entretanto a utilização dessa substância foi favorecida pela produção através de síntese. Desse modo, objetivou-se avaliar a atividade fagoinibidora do AS sobre *B. similaris*. Os testes foram realizados com moluscos adultos, realizando posturas, (\emptyset concha \approx 1cm) nascidos em laboratório. Os grupos tratados receberam 1g de ração para aves de corte enriquecida com CaCO₃ (3:1), na qual foi adicionado AS nas concentrações de 1g e 2g/100g. Os controles receberam ração isenta da substância. Cada concentração e os respectivos controles foram realizados em três repetições com cinco animais mantidos em jejum prévio de 24h. Avaliou-se a fagoinibição através da pesagem dos recipientes de ração às 24, 48 e 72hs após início do teste. Às 24hs apenas os controles consumiram ração, com um consumo médio (CMd) diário de 4%. Às 48hs o CMd aumentou para 9% no controle e apenas os tratados com ração a 1g/100g de AS consumiram a ração, porém com um CMd baixo (2%). Apenas às 72h o CMd dos animais de ambos tratamentos (7-12%) comparou-se ao controle (12%). A ausência ou o baixo consumo de ração tratada até às 48h indica a atividade fagoinibidora do AS sobre *B. similaris*. A elevação do consumo às 72h pode ser explicado pelo tempo de jejum dos animais e/ou pela perda de efetividade do AS que é sensível à degradação oxidativa.

ATIVIDADE FORRAGEADORA DA VESPA SOCIAL *Polistes simillimus* ZIKÁN, 1951 (HYMENOPTERA, VESPIDAE), NAS DIFERENTES FASES DE SEU CICLO BIOLÓGICO

Thiago Elisei de Oliveira⁴; Cleber Ribeiro Junior¹, Daniela Lemos Guimarães¹
& Fábio Prezoto¹

¹Departamento de Zoologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, MG.

Polistes simillimus é uma vespa social que ocorre em todo Brasil, cujos ninhos são grandes e populosos. Essa vespa destaca-se no controle biológico de pragas, por ser um agente eficiente na predação de lagartas de Lepidoptera. Estudos sobre biologia, ecologia e comportamento contribuem para o manejo desta espécie em agrossistemas. De setembro/2001 a junho/2003, foram realizadas 234 horas de observações diretas em ninhos de *P. simillimus* em diferentes estágios do ciclo biológico, em Juiz de Fora-MG, registrando-se a atividade forrageadora das vespas e os fatores climáticos a cada 30 minutos. Na etapa 1 (100 horas) verificou-se a diferença de forrageio entre colônias recém-iniciadas e colônias bem desenvolvidas. Na etapa 2 (24 horas) acompanhou-se a atividade de colônias transferidas para Laboratório. Na etapa 3 (70 horas) registrou-se o forrageio em colônias na fase de fundação e agregados. Na etapa 4 (40 horas) observou-se novamente colônias bem desenvolvidas, identificando-se os materiais coletados pelas vespas. De modo geral os resultados indicaram que na fundação a atividade forrageadora é bastante reduzida, mantendo-se no limite para sustento da prole, uma vez que as fundadoras são responsáveis pelo forrageio e pela manutenção da colônia. Já nas colônias bem desenvolvidas, começam a emergir as primeiras gerações de filhas, que multiplicam várias vezes a população original de adultos, promovendo uma intensificação do forrageio, nesse momento a colônia atinge seu pico de desenvolvimento. O final do desenvolvimento é caracterizado pelo abandono das atividades de forrageio e uma agregação dos adultos, que permanecem assim até a volta das condições climáticas favoráveis, mantendo uma baixíssima taxa de forrageio. Esses dados sugerem que para uma correta utilização no controle biológico de pragas, as colônias de *P. simillimus* devem ser transferidas para o agrossistema ainda na fase de fundação, onde irão se desenvolver e alcançar o pico de atividade, permitindo que as futuras gerações se habituem e interajam com o ambiente.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Apoio Financeiro: Programa PIBIC/CNPq/UFJF

¹ Depto. de Zoologia, ICB, UFJF, Campus Universitário – Martelos, Juiz de Fora, MG, Cep. 36.036-330
thiagoelisei@yahoo.com.br

ATIVIDADE FORRAGEADORA DE *Andrenidae* (INSECTA:HYMENOPTERA) EM PLANTAÇÃO DE EUCALIPTO NO COMPLEXO DAS INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL (INB) – RESENDE – RJ

Luciano Martins^{2,3}, Mauro Souza Lima^{1,2}, Glauco Gil Sant'Ana¹, Fernando Matias
Melo¹, Bruno Jorge B. dos Santos¹, Paulo José Fontanezi³

¹ Fundação Educacional Rosemar Pimentel – FERP

² Centro Universitário de Barra Mansa – UBM

³ INB

A família *Andrenidae* são abelhas especialistas, comuns em áreas secas, em sua maioria os representantes desta família no Brasil pertencem a subfamília Panurginae. São consideradas oligoléticas, pois coletam pólen de uma ou algumas espécies próximas ao seu ninho. Neste trabalho estamos avaliando a atividade forrageadora de abelhas solitárias que habitam o plantio de eucaliptos localizados entre os paralelos 44° 39' e 44° 37' de latitude sul e os meridianos 22° 28' e 22° 32' de longitude WO. A área em estudo é de relevante interesse ecológico por se encontrar localizada as margens do Reservatório do Funil e dentro da área do entorno do Parque Nacional de Itatiaia (Reserva do IBAMA). Durante o período de 02 de março a 16 de abril de 2003, foram feitas observações de atividade forrageadora de seis ninhos de abelhas da família *Andrenidae* e sua respectiva coleta, as observações foram feitas em 06 ninhos em horário paralelo a atividade de cópula e nidificação. Cada ninho foi marcado com números próprios (ninho 1 a 6) e foi mapeado o sítio de nidificação. As observações foram realizadas com o auxílio de etograma para o comportamento, com informações tais como: data, hora, planta hospedeira, clima e distância dos ninhos. O horário estabelecido para o acompanhamento do forrageamento foi entre 08:00 e 14:30 horas, totalizando 240 horas de observação direta. Estudando a atividade forrageadora desta abelha, observou-se que sua atividade inicia ao amanhecer e estende-se até o entardecer, sendo que o pico de sua atividade está no período da manhã por volta das 10:00 horas. Durante o forrageamento procuram apenas um tipo de planta: *Heteropteris aphrodisiaca*. Estas abelhas são consideradas de hábitos sazonais para a região estudada, pois o único período que foram encontradas foi no mesmo em que há a inflorescência de *Heteropteris aphrodisiaca* (nó-de-cachorro), caracterizando uma relação direta entre polinizador e planta hospedeira. Estudos mais prolongados que avaliem aspectos morfológicos de ambos indivíduos podem vir a concluir possível coevolução entre estas espécies.

ATIVIDADE RELENTE SALICILATO DE METILA SOBRE *Boophilus microplus* (CANESTRINI, 1887 – ACARI: IXODIDAE)

ADRIANA NOVELINO¹, INÊS SCASSA AFONSO-NETO², GERALDO LUIZ GONÇALVES SOARES³ & ERIK DAEMON DE SOUZA PINTO⁴

¹ Mestranda do curso de Comportamento e Ecologia Animal/UFJF - Bolsista de Monitoria da PG^a

² Mestre em Ciências Biológicas

³ Professor Adjunto do Departamento de Botânica/UFJF

⁴ Professor Adjunto do Departamento de Zoologia/UFJF

Várias espécies vegetais têm sido estudadas para verificação de ação tóxica em estágios adultos e larvais de parasitos de animais domésticos. *B. microplus* é um carrapato que parasita o gado bovino e, devido aos danos econômicos que provoca, é normalmente controlado por produtos sintéticos comprovadamente prejudiciais ao ambiente e ao homem. Atualmente, busca-se cada vez mais substâncias naturais eficientes para o controle desses ectoparasitos. Um exemplo é a azadiractina, terpenóide isolado de *Azadirachta indica* (Meliaceae), cuja propriedade carrapaticida alia-se à baixa toxidez e reduzido impacto ambiental. Outra propriedade interessante dos produtos naturais, que pode ser usada no controle de ectoparasitos, é a repelência. Deste modo, o presente estudo objetivou avaliar o efeito do salicilato de metila sobre o comportamento de subida ("climbing behaviour") de larvas de *B. microplus*. Foram utilizadas larvas recém eclodidas, distribuídas em quatro grupos (N=5): um controle e três tratados. As larvas foram colocadas em copos plásticos preenchidos com areia e dispostos em bandejas com água. O salicilato de metila foi emulsificado em dimetilsufóxido (DMSO) aquoso a 1%, sob agitação e aquecimento (60° C), sendo testado em três concentrações (0,25; 0,5 e 1%). Hastes de madeira foram imersas nas emulsões e afixadas nos recipientes com as larvas. As hastes controles foram imersas em DMSO e o comportamento das larvas foi registrado em períodos de duas horas. No controle verificou-se que 50% a 60% dos indivíduos encontravam-se no ápice da haste, comportamento típico dessas larvas. Nos grupos tratados foi verificado que, na menor concentração, o salicilato já induzia elevada percentagem de fuga das larvas para a borda do recipiente teste (> 50%). Nas demais concentrações testadas esse comportamento de escape foi superior a 60% em média. Portanto, o salicilato de metila exibiu atividade repelente sobre *B. microplus* e apresenta um grande potencial no controle desse ectoparasito de bovinos.

^a Curso de Mestrado em Ciências Biológicas /Comportamento e Ecologia Animal, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Universitário, Juiz de Fora, MG, 36036-330.

e-mail: anovelino@uol.com.br

ATIVIDADE RELENTE TIMOL E MENTOL SOBRE *Boophilus microplus* (CANESTRINI, 1887 – ACARI: IXODIDAE)

ADRIANA NOVELINO¹, INÊS SCASSA AFONSO-NETO², GERALDO LUIZ GONÇALVES SOARES³ & ERIK
DAEMON DE SOUZA PINTO⁴

¹ Mestranda do curso de Comportamento e Ecologia Animal/UFJF – Bolsista de Monitoria da PG ^a

² Mestre em Ciências Biológicas

³ Professor Adjunto do Departamento de Botânica/UFJF

⁴ Professor Adjunto do Departamento de Zoologia/UFJF

Boophilus microplus é um ectoparasito de bovinos responsável por danos à saúde animal e graves prejuízos econômicos. Cerca de 95% da população de *B. microplus* é encontrada no ambiente em fase não parasitária, como larvas que possuem comportamento gregário e de subida na vegetação ou num hospedeiro potencial (“*climbing behaviour*”). Esses parasitos são controlados com produtos sintéticos tóxicos de efeito residual. Por esse motivo, tem-se intensificado as pesquisas sobre produtos naturais que representem uma alternativa de controle do *B. microplus*. Deste modo, o presente trabalho objetivou avaliar a ação repelente de dois monoterpenos, timol e mentol, sobre o comportamento de subida das larvas, na tentativa de caracterizar sua atividade repelente. Utilizaram-se larvas recém eclodidas que foram distribuídas em quatro grupos (N=5): um controle e três tratados. As larvas foram colocadas em copos plásticos preenchidos com areia e dispostos em bandejas com água. Ambos os monoterpenos foram emulsificados em dimetilsufóxido (DMSO) aquoso a 1%, sob agitação e aquecimento (60° C), sendo testados em três concentrações (0,25; 0,5 e 1%). Hastes de madeira foram imersas nestas emulsões e afixadas nos recipientes com as larvas. As hastes controles foram imersas em DMSO e o comportamento das larvas foi registrado em períodos de duas horas. As larvas controles exibiram o comportamento de subida característico da espécie. Em torno de 30-40% das larvas dos tratamentos com timol a 0,5 e 1% migraram para a borda do recipiente e cerca de 50% permaneceram imóveis, provavelmente devido a neurotoxicidade do timol. A maioria dos tratamentos com o mentol inibiu completamente o comportamento de subida das larvas para a haste, havendo um claro comportamento de fuga para a borda do recipiente e até mesmo para o seu exterior (mentol 0,25%). Os resultados obtidos indicam o efeito repelente de ambos os monoterpenos testados.

^a Curso de Mestrado em Ciências Biológicas /Comportamento e Ecologia Animal, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Universitário, Juiz de Fora, MG, 36036-330.

e-mail: anovelino@uol.com.br

AUMENTO DAS AVISTAGENS DE BALEIA JUBARTE, *Megaptera novaeangliae* NO LITORAL NORTE DA BAHIA A PARTIR DE CRUZEIROS DE TURISMO PARA OBSERVAÇÃO DE BALEIAS

^{1,3}DIANA GONÇALVES SIMÕES*, ²REGINA MACEDO, ¹SUZANA MÁ-S-ROSA, ¹ENRICO MARCOVALDI, ¹MÁRCIA ENGEL

¹Instituto Baleia Jubarte, Caravelas, BA

²Universidade de Brasília, Depto de Zoologia-IB, Brasília, DF.

³Programa de Pós-Graduação em Ecologia, UnB

A baleia jubarte é um mamífero marinho pertencente à família Balaenopteridae. Nos últimos anos têm sido freqüentes as avistagens desta espécie no litoral norte da Bahia. A composição de grupo mais estável para esta espécie é o par fêmea com filhote. O atual estudo tem por objetivo analisar o índice de avistagem por unidade de esforço (SPUE) e a freqüência de ocorrência dos diferentes tipos de grupo observados a partir de embarcação de turismo na Praia do Forte, litoral norte da Bahia, nos anos de 2001 e 2002. A busca por jubartes foi feita a olho nu por técnicos treinados e os cruzeiros tiveram duração de quatro horas/dia, de acordo com a agenda da operadora local. Os cruzeiros foram monitorados pelo Instituto Baleia Jubarte. Os índices de avistagem por unidade de esforço (SPUE) obtidos foram 0,81 indivíduo por hora em 2001 e 0,89 para 2002. O índice obtido até a primeira quinzena de agosto de 2003 foi 1,1 indivíduo por hora. Esses valores representam um aumento no número de avistagens no litoral norte da Bahia, possivelmente indicando uma recuperação das populações, somado ao treinamento da equipe para as avistagens. As composições de grupo mais freqüentes para a temporada de 2001 foram dupla (25%) e trio (25%) e em 2002 dupla (51%). Houve também um aumento no número de indivíduos em cada grupo observado ao longo dos três anos. As baleias estão voltando a ocupar uma antiga área de concentração dentro do seu limite de distribuição geográfica original. O turismo para observação de baleias nesta região vem gerando dados fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa e conservação da espécie, bem como geração de emprego e renda para a comunidade local e, finalmente, uma importante ferramenta contra a volta à caça de baleias.

* Universidade de Brasília, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Depto de Ecologia, Brasília-DF, 70910-900

Instituto Baleia Jubarte, Praia do Kitongo, s/nº, Caravelas-BA, 45900-000

AUTÔMATOS CELULARES E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADOS À DISPERSÃO RADIAL LARVAL PÓS- ALIMENTAR DE MOSCAS- VAREJEIRAS DO GÊNERO *Chrysomya* (DIPTERA: CALLIPHORIDAE)

Leonardo Gomes ^{1,2} & Cláudio José Von Zuben ^{1,3}

¹Depto. de Zoologia, Av. 24A, 1515, CEP: 13506-900, Instituto de Biociências, UNESP- Rio Claro

²Doutorado Direto do Programa de Pós-graduação do Depto. de Zoologia

³Prof. Doutor do Depto. de Zoologia

Moscas-varejeiras do gênero *Chrysomya* foram introduzidas acidentalmente no Brasil em meados dos anos 70, e são de considerável importância médico-sanitária, podendo ser vetoras de enteropatógenos, causar miíases facultativas nos animais e no homem, além de poderem ser utilizadas em estudos forenses, na estimativa de intervalo pós morte (IPM) em humanos. Nessas moscas, o estágio larval é o principal período em que ocorre competição por recursos alimentares discretos e efêmeros, em ambientes naturais. Após a exaustão dos recursos alimentares, as larvas abandonam o substrato alimentar em busca de um sítio para pupação. O estudo desse processo de dispersão larval pós-alimentar, envolvendo a investigação da distância percorrida e profundidade atingida pelas larvas para empupar e distribuição espacial das pupas nos sítios de pupação, dentre outros fatores, pode ser muito útil para uma futura aplicação em estudos de medicina legal, além de comportar-se como um sistema auto-organizado semelhante a um autômato celular. O nosso objetivo é dar continuidade ao estudo desse processo de dispersão realizado em estudos anteriores, porém aplicando aos dados da dispersão larval radial, técnicas de autômatos celulares (AC) que contribuem para a programação de redes neurais em inteligência artificial aplicados à robótica. Os dados coletados e a distribuição espacial das larvas na arena demonstraram um comportamento típico de um autômato podendo-se fazer previsões para a aplicação em sistemas de automação e robótica.

AVALIAÇÃO COMPARATIVA DAS NECESSIDADES ETOLÓGICAS E PSICOLÓGICAS DE DIFERENTES ESPÉCIES DE FELINOS NO JARDIM ZOOLOGICO DE BRASÍLIA

*¹Gabriela Gutierrez Souza Wedemann ; **¹Wédina Maria Barreto Pereira; **²Germana Maria Cavalcanti Lemos Reis; ³Helena Brandão Oliveira & **²Sérgio Leme da Silva

*Universidade de Brasília: ¹Aluna do curso de Veterinária, ²Prof. Adjunto-Depto. de Processos Psicológicos Básicos - Instituto de Psicologia; ** Fundação Pólo Ecológico de Brasília: ¹Assistente da Diretoria de Conservação e Pesquisa, ²Engenheira Florestal; ³Bióloga.

O bem-estar psicológico de animais em cativeiro está relacionado com as necessidades de cada espécie e as condições que estão sendo oferecidas pelo ambiente do cativeiro. Objetivando avaliar e comparar necessidades etológicas e psicológicas, observamos: 1) *Panthera leo* (Leões), um macho e duas fêmeas; 2) *Panthera onca* (Onças), um macho e uma fêmea; 3) *Panthera tigris* (Tigres), dois machos e duas fêmeas e 4) *Puma concolor* (Suçuaranas), cinco machos e quatro fêmeas. Utilizou-se um mapa ambulatório do recinto dividido em 11 quadrantes. Os dados representam as atividades locomotoras exploratórias, considerando sexo, períodos matutinos e vespertinos, dias com e sem alimentação, com e sem visitantes. Foram feitas 3 observações com duração de 2h para cada variável. A atividade locomotora exploratória nos dias com visitantes revelou-se significativamente acentuada nos Leões, reduzida para Tigres e Suçuaranas e sem diferença para Onças. Todos os grupos apresentaram atividade locomotora significativamente acentuada no período das 16 às 18 horas, em relação aos períodos da manhã. A alimentação não apresentou diferenças. Os dados sugerem a existência de padrões etológicos locomotores distintos entre essas espécies que responderiam às influências psicológicas geradas pela presença do visitante de modo antagônico, de tal forma que os Leões apresentam locomoção acentuada enquanto os Tigres e as Suçuaranas expressaram ambulação reduzida. Apenas as onças se apresentam indiferente aos visitantes. A estratégia de caça pode estar associada à essas diferenças, há relatos que Tigres e Suçuaranas realizam ataques sorrateiros, enquanto Leões fazem o enfrentamento com a presa. Provavelmente esta seria uma das razões que levaria os Leões a estarem mais atentos à presença do visitante. Entretanto, ao fim da tarde se revela um padrão locomotor acentuado similar entre todos estes felinos.

AVALIAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE PREDACÃO DE “ARANHAS-FUNIL” (ARANEAE:AGELLENIDAE) EM FRAGMENTO DA MATA ATLÂNCIA NO MUNICÍPIO DE PINHEIRAL, RJ

Bruno Jorge B. dos Santos¹, Mauro Souza Lima^{1,2}, Fernando Matias Melo¹, Luciano Martins², Paulo Cezar Moura¹, Glauco Gil Sant’Ana¹

¹ Fundação Educacional Rosemar Pimentel – FERP

² Centro Universitário de Barra Mansa - UBM

As aranhas correspondem a um grupo de predadores obrigatórios bastante complexo, que alcançam elevada dispersão de habitats e incluem táticas de construção de teias que favorecem seu sucesso evolutivo. No presente estudo foram avaliados, por observação direta em um total de 20 horas, a tática de ataque, a predileção alimentar e a manutenção de estoque trófico de dois indivíduos que ocupam, com suas teias, um mesmo microecossistema sem que haja competição intraespecífica junto a um fragmento de Mata Atlântica, preservada pela Universidade Federal Fluminense no município de Pinheiral. Os indivíduos avaliados pertencem a família Agelenidae e constroem teias do tipo funil com seu lençol conspicuo, semelhante a uma peneira e próximos ao folhíço, onde se fixam com vários fios de ancoragem que neste caso, distam um dos outros 1m em média uns dos outros e 1,25 m do solo. Para os dois indivíduos avaliados a tática de ataque foi semelhante e consistiu em : os indivíduos posicionam-se camuflados em folhas secas presas abaixo e no centro do lençol que corresponde a base de um funil. Ressalta-se que a folha é fechada em suas bordas por fios de seda que estrategicamente camuflam o indivíduo que espera o período crepuscular (18 horas) para iniciar sua estratégia de ataque que culmina com insetos que ficam aprisionados na teia, fazendo com que a aranha se desloque rapidamente até a presa (5 segundos) promovendo um salto sobre a presa que é contida com fios de seda e posteriormente migram para o centro do funil onde inicia digestão exógena. Quanto a predileção alimentar ficou claro a preferência por microlepdópteros e dípteros, pois quando ocorria o aprisionamento de hemípteros ou mesmo coleópteros esta não desenvolvia nenhuma ação ou estratégia de ataque, e com isso o aprisionado acabava se soltando. Quanto a manutenção do estoque trófico os agelenídeos estudados demonstraram que são capazes de provisionar e consumir presas que venham a sofrer aprisionamento nas teias, isto é, quando ocorre duas presas aprisionadas em intervalos curtos, uma é mantida enovelada pela teia lançada durante o ataque da aranha e a outra vai ser consumida no centro do lençol.

AVALIAÇÃO DE IMPACTO CAUSADO POR EMBARCAÇÕES DE TURISMO NO COMPORTAMENTO DO TUCUXI MARINHO (*Sotalia fluviatilis*) NA BAÍA DOS GOLFINHOS, TIBAU DO SUL, RN

Maria Luiza R. Carrera ¹
Emerson G. P. Favaro ²
Antônio Souto ³

^{1,2 e 3} Centro de Ciências Biológicas, Laboratório de Etologia, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

A espécie em estudo possui habitat costeiro e promove grande curiosidade dos seres humanos, sendo a visualização do tucuxi marinho um dos principais atrativos de passeios com embarcações de turismo no Brasil. Atualmente poucas pesquisas abordam a influência destes barcos no comportamento dos animais. Este trabalho avaliou o efeito das embarcações de turismo na presença e no comportamento do tucuxi marinho (*Sotalia fluviatilis*) na Baía dos Golfinhos, no período de setembro de 2001 a fevereiro de 2002. A observação se distribuiu em três situações seqüenciais: na ausência de embarcações, presença e posterior ausência das mesmas. Para análise estatística empregou-se o teste *T* de Wilcoxon, $p \leq 0,05$ (bilateral). O número médio de animais antes da presença das embarcações foi de 0.108 ind/min, enquanto que durante foi de 0.090 ind/min e, após, de 0.103 ind/min. Comparando-se o período em que o barco se encontrava na Baía com os outros dois, houve uma redução significativa da quantidade de animais ($p \leq 0,01$). Em semelhante análise, a média de comportamentos apresentados por cada animal também diminuiu significativamente com a presença das embarcações ($p \leq 0,01$). Foi registrado ainda um total de 132 vezes em que os barcos perseguiram os golfinhos, com os motores ligados. Os resultados apontam para uma influência negativa das embarcações de turismo na área estudada, indicando a necessidade de um melhor planejamento das atividades humanas. Isso se torna urgente uma vez que a região focalizada vem crescendo muito em termos turísticos. Os dados obtidos devem servir igualmente de alerta para outros locais da costa brasileira, em processo de urbanização, onde tais cetáceos são freqüentadores.

AVALIAÇÃO E DETERMINAÇÃO DO NICHOS DE REPRODUÇÃO POR ESPÉCIES DE ANUROS EM UMA POÇA TEMPORÁRIA NO MUNICÍPIO DE PINHEIRAL, RJ

Fernando Matias Melo¹, Mauro Souza Lima^{1,2}, Luciano Martins², Paulo Cezar Moura¹, Glauco Gil Sant'Ana¹, Bruno Jorge B. dos Santos¹, Mayra Ferrari Cunha²

¹ Fundação Educacional Rosemar Pimentel – FERP

² Centro Universitário de Barra Mansa - UBM

Anuros apresentam ciclo biológico complexo, nele, larvas aquáticas dão origem a uma fase terrestre. Assim, jovens e adultos sofrem pressões diversas em ambientes terrestres expostos a interações bióticas e as condições abióticas do ambiente em que se desenvolvem. As estratégias de ocupação destes sítios de água por anuros são os mais variados e constituem nichos de reprodução. Com a finalidade de extrair dados comportamentais de uma biocenose de anuros em uma poça temporária, foram estudadas características destes indivíduos com relação ao seu posicionamento, e distribuição espacial associada ao seu sítio de vocalização. O estudo foi realizado em uma poça temporária (Lat.22° 37' 38.2" e Long.43° 53' 47"), no período de outubro de 2002 a agosto de 2003. As visitas ao local de estudo foram feitas respeitando um intervalo máximo de sete dias, totalizando 123 horas de estudo. A poça encontra-se em uma área de formação rochosa, com 19,15 metros de perímetro e as chuvas não alteram a estrutura do local, no que diz respeito ao volume hídrico, no período da águas, pois a topografia do terreno apresenta uma inclinação em sua parte inferior, formando em sua margem esquerda uma calha natural, drenando o excesso de água, mantendo-a com uma profundidade média de 65cm em dias chuvosos, e mínima de 25cm em dias mais secos. Foram registrados três micros ambientes utilizados como sítio de vocalização e reprodução: 1) Solo - à margem baixa da poça *Phisalaemus curvieri* vocaliza em pequenas depressões no substrato argiloso, sem contato direto com a água, neste mesmo micro-ambiente *Hyla faber* construiu seu ninho circular para oviposição em contato direto com a água de inundação. *Leptodactylus fuscus*, se faz presente vocalizando junto ao solo, em meio à base das espécies vegetais que circundam a poça. 2) Água- *Leptodactylus ocellatus* encontra-se presente na maior parte do tempo no solo pedregoso na parte alta do terreno, mas é no interior da poça, em meio a água, o micro ambiente utilizado para vocalização por este individuo. 3) Vegetação - *Hyla elegans* é a espécie que utiliza este vegetal como sítio de vocalização. Na borda da poça Capim das estradas *Paspalum urvillei* (Steud), e Junca -de- ouriço *Cyperus ferax* (Rich), foi utilizado como sítio de vocalização por *Hyla minuta*. *Sinax similis*, das poucas vezes em que foi vista, encontrava-se vocalizando às margens da poça utilizando Angiquinho *aeschynomene americana* (L.), como sítio de vocalização. A distribuição das várias espécies na poça em estudo permite concluir que os nichos de reprodução são bem estabelecidos não ocorrendo competição interespecíficas.

AVALIAÇÃO ESTACIONAL E TEMPORAL DO NICHOS DE VOCALIZAÇÃO DE ANUROS (AMPHIBIA:ANURA) EM POÇA TEMPORÁRIA NO MUNICÍPIO DE PINHEIRAL, RJ

Fernando Matias Melo¹, Mauro Souza Lima^{1,2}, Luciano Martins², Paulo Cezar Moura¹, Glauco Gil Sant'Ana¹, Bruno Jorge B. dos Santos¹

¹ Fundação Educacional Rosemar Pimentel – FERP

² Centro Universitário de Barra Mansa - UBM

A vocalização de anuros é a principal imagem formada pelo leigo sobre sapos e rãs, é também no entanto, momento de crucial importância para perpetuação deste grupo pois culmina com o período de reprodução dos mesmos. No presente estudo foram avaliados o nicho de vocalização de anuros segundo o critério tempo e estação de reprodução dos indivíduos em uma poça temporária (Lat.22° 37' 38.2"S e Long.34° 53' 47"W), localizada às margens da Rodovia Beijamin Constant, em Pinheiral- RJ, de outubro de 2002 a agosto de 2003. Foram realizadas 23 visitas, totalizando 113 horas de estudo. A poça encontra-se em uma área de formação rochosa, com 19,15 metros de perímetro, fundo pedregoso coberto por um substrato argiloso, resíduos de Braquiaria em decomposição, e área alterada por ação antrópica, na formação de pasto, tendo como vegetação predominante, Capim das estradas – *Paspalum urville*, às margens da poça Angiquinho – *Aeschyromene americana*, e Junca –de- ouriço – *Cyperus ferax*, e em seu interior, Braquiaria – *Braschiaria subquadrifera*. O interior de poça apresenta temperatura média de 21°C e 3,1ppm de oxigênio dissolvido, mantido por regime hídrico pluvial com dois períodos, um chuvoso e outro de seca, com profundidade média de 65cm em dias chuvosos, e mínima de 25cm em dias mais secos. Foram encontrados 07 espécies em atividades de vocalização, no local de estudo. *Hyla elegans*, *Hyla minuta*, *Hyla faber*, *Physalaemus curvieri*, *Leptodactylus fuscus*, *Leptodactylus ocellatus* e *Sinax similis*, sendo relacionados nos respectivos meses: Outubro- *Hyla elegans*, *Hyla minuta*, *Leptodactylus fuscus* e *Physalaemus curvieri* já haviam iniciado atividades de vocalização. Novembro: na primeira semana deste mês *Leptodactylus ocellatus* iniciou sua atividade de vocalização. Também neste mês *Leptodactylus juseus*, entre a primeira e segunda semana iniciou vocalização. Dezembro: *Scinax similis* iniciou sua vocalização, e *Leptodactylus fuscus* vocalizou pela última vez no período de estudo. Janeiro: na última semana deste mês, *Leptodactylus ocellatus* e *Sinax similis* cessaram suas vocalizações. Fevereiro: *Hyla faber* vocalizou apenas no mês de fevereiro, e neste mesmo mês *Physalaemus curvieri* cessou sua vocalização. Março: neste mês estiveram vocalizando apenas *Hyla elegans* e *Hyla minuta*. Abril: Na última semana deste mês *Hyla minuta* sobrepôs sua atividade sonora a *Hyla elegans*. Maio: Apenas *Hyla minuta* apresentou sua vocalização. Avaliando a intermitência e variação de vocalização, foi possível aferir que o período de vocalização corresponde a períodos que variam de 30 a 40 dias para cada espécie, estabelecendo assim, um nítido nicho de vocalização concomitante com o período de reprodução.

BIOLOGIA E REPRODUÇÃO DE *Galleria mellonella* L. (LEPIDOPTERA: PYRALIDAE) EM DIFERENTES RECIPIENTES DE CRIAÇÃO

Aline Cristina Cardoso¹, Cíntia Moreira Ramos Dos Reis¹, Ênio de oliveira pires¹
& Fábio Prezoto¹

¹ Curso Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Mestrado em Comportamento e Ecologia Animal, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, MG.

Larvas de *Galleria mellonella* L., conhecidas como traça da cera, apresentam grande susceptibilidade a nematóides entomopatogênicos dos gêneros *Steinernema* e *Heterorhabditis*, sendo empregadas para a multiplicação, em laboratório, destes agentes efetivos no controle biológico de insetos praga. Experimentos sobre o comportamento reprodutivo desta espécie em diferentes recipientes de criação são escassos, identificando-se a importância do presente trabalho que objetivou relatar dados biológicos e reprodutivos de adultos visando sua criação. Foram utilizados 10 tubos de vidro (2,3 X 31cm) com abertura coberta com tecido organdi, e 10 placas de Petri (9,3 X 1,9cm), contendo cada recipiente dois casais de pupas (devidamente sexadas), submetidas à temperatura ambiente (em torno de 20°C). A porcentagem média de emergência dos adultos foi de 92,5% nas placas e 90% nos tubos. A longevidade média observada nas placas foi de 16 dias e 11 nos tubos. Nas placas os machos viveram cerca de 19,85 dias e as fêmeas 13,5 e nos tubos as longevidades foram de 14 e 9,2 dias, respectivamente. Um total de 6548 ovos foi registrado para placas e 6356 para os tubos. Não houve diferença significativa entre os parâmetros analisados nos diferentes recipientes. Não foi observada qualquer alteração comportamental de *G. mellonella* nos recipientes testados, o que viabiliza a utilização dos mesmos para criação deste inseto. Os dados sobre porcentagem de emergência, comportamento reprodutivo, postura e longevidade dos adultos encontrados neste estudo fornecem subsídios para pesquisas que visam a criação desta espécie, como hospedeiro para multiplicação de nematóides entomopatogênicos e de outros inimigos naturais de insetos prejudiciais ao agrossistema.

Apoio Financeiro: FAPEMIG/CAPES.

¹ Rua do Planalto, 59, Progresso. Cep: 36050-250 Juiz de Fora, MG ac-bio@bol.com.br

CAMUFLAGEM DE *Bradybaena similaris* (FÉRUSSAC, 1821) (MOLLUSCA, XANTHONYCHIDAE) NOS DIFERENTES SUBSTRATOS EM CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO

FLÁVIA OLIVEIRA JUNQUEIRA¹, ELOÁ ARÉVALO² & ELISABETH CRISTINA DE ALMEIDA BESSA³

¹Mestranda do curso de Comportamento e Ecologia Animal da Universidade Federal de Juiz de Fora - Bolsista CAPES

²Graduanda do curso de Ciências Biológicas/UFJF

³Professora Adjunto do Departamento de Zoologia/UFJF

O molusco terrestre *Bradybaena similaris* é conhecido como caramujo de parede, pois tem hábito de permanecer na vertical. Este gastrópode é considerado praga de hortas e jardins, além de ser hospedeiro intermediário de helmintos. Estudos sobre seu comportamento podem servir como subsídios para trabalhos sobre a relação molusco-parasita e o controle dos mesmos. O objetivo deste estudo foi observar a camuflagem de *B. similaris* na areia, argila e terra vegetal, em diferentes idades, durante 180 dias. Para tal, foram utilizados 60 animais recém-eclodidos criados em terra vegetal, 60 em areia e 60 em argila. Os moluscos foram separados em nove potes plásticos com 2cm de substrato contendo 20 indivíduos cada. Eles foram alimentados com 1,0g de ração para pintos enriquecida com CaCO₃ (3:1), num intervalo de dois dias. O substrato foi umedecido com 10ml de água em dias alternados. Durante a procura dos animais, realizadas quinzenalmente, foi verificada uma maior dificuldade para encontrar os mesmos na areia e na argila, ao contrário da terra vegetal onde foram facilmente visualizados. Aos 15 dias, apesar de 53,57% dos indivíduos mantidos na areia encontrarem-se acima do substrato houve maior dificuldade na visualização dos presentes na areia. O mesmo aconteceu até os 30 dias, onde 87,27% não estavam no substrato. Após esse período os caramujos encontravam-se menos na vertical (ex. 20,8% aos 105 dias e 23,52% aos 120 dias). Mesmo com a maioria estando no substrato, os animais não mais se confundiam, visto que suas conchas atingiram tamanho facilmente visualizado (\varnothing concha \geq 1cm). Já os indivíduos criados na argila, independente da idade e tamanho da concha se camuflavam com o substrato. Os moluscos encontraram-se mais presentes na argila (entre 38,18% e 76,48%) do que na vertical, além de se aderirem melhor a este substrato. A camuflagem de *B. similaris* mostrou-se bastante eficiente na argila, seguida da areia e inexistente na terra vegetal.

CAPACIDADE NUMÉRICA EM *Callithrix jacchus* (L., 1758) (PRIMATA: CALLITHRICHIDAE) CATIVOS

Gleberon Marques da Silva¹; Fabiana Nicolatino Ruella¹; Dimitri Marques Abramov¹; Vera Maria Peters²; Fabio Prezoto³

¹ Mestrandos em Ecologia e Comportamento Animal – UFJF

² Professora Adjunta do Centro de Biologia da Reprodução – CBR/UFJF

³ Professor Adjunto do Departamento de Zoologia – ICB/ UFJF

O sagüi-comum é caracterizado por tufo de pêlos auriculares brancos, e é endêmico das áreas de caatinga e cerrado. Nessa espécie o forrageio de recursos é fruto do status social e exige uma grande habilidade do indivíduo. Visando verificar a capacidade numérica em *Callithrix jacchus*, foram realizados experimentos no Centro de Biologia da Reprodução (UFJF), de maio a junho de 2003. Foram utilizados quatro animais adultos, nascidos e mantidos com a família até a maturidade, identificados por letras: Animais A e D (machos) e animais B e C (fêmeas), todos mantidos isoladamente em gaiolas (77x60x47cm). Para os teste utilizou-se uma plataforma de madeira fixada na gaiola (24x18x3cm), na qual foram expostos dois copos de plástico e três balas de goma. Após a exibição as balas foram distribuídas nos copos na proporção de 2/1. Sendo então os copos oferecidos para escolha para cada animal. Assim que o animal tocava em um dos copos, o teste era encerrado e o resultado computado. Das 37 repetições para cada animal, o número de escolhas para o copo com uma bala foi de: 22 para o animal A, 17 para B, 21 para C e 26 para D. Não houve lateralização evidente. Experimentos com variação na ordem de apresentação dos copos não demonstrou haver tendência para escolha. Estes resultados preliminares sugerem que não existe capacidade numérica evidente na espécie estudada. Porém outros paradigmas devem ser experimentados em *C. jacchus* para se verificar com mais profundidade esta questão, uma vez que o comportamento de forrageio está diretamente relacionado com esse tema.

CARACTERÍSTICAS DOS TERRITÓRIOS E ASPECTOS DA TERRITORIALIDADE EM *Ischinura* cf. *fluviatilis* E *Telebasis* cf. *filiola* (ODONATA: COENAGRIONIDAE)

Mírian Cristina de Almeida¹, Daniela Chaves Resende, Juliana da Silva Ribeiro de Castro, Paulo De Marco Júnior

Universidade de Federal de Viçosa

Os recursos e a qualidade dos territórios defendidos por machos de Odonata ainda são desconhecidos, exceto para algumas espécies, cujos machos defendem os recursos de oviposição utilizados pelas fêmeas. Aqui, nós avaliamos os territórios das espécies *Ischinura* cf. *fluviatilis* e *Telebasis* cf. *filiola*, caracterizando-os quanto ao tipo (i), a altura (ii) e distância do poleiro à margem (iii) e ao substrato presente (iv). Estudamos o comportamento destas espécies procurando determinar o recurso de oviposição. As coletas ocorreram entre 12:00 e 14:00h, em uma lagoa artificial no *campus* da Universidade Federal de Viçosa, MG, onde ocorrem aglomerados de *Salvinia* sp., outras plantas aquáticas e gramíneas. Percorremos a lagoa observando os machos e registrando a hora e as características dos territórios. Foram acompanhados todos os eventos de cópula observados. Os resultados mostraram distinção nas características dos territórios dos machos destas espécies: i) 65% dos machos de *I. fluviatilis* utilizaram gramínea e 59% de *T. filiola* utilizaram *Salvinia* como poleiros ($\chi^2=11,34$; $N=22$; $p<0,05$) e ii) 100% dos machos de *T. filiola* utilizaram territórios cujo substrato foi *Salvinia* enquanto *I. fluviatilis* defendeu territórios com *Salvinia* e gramínea na mesma frequência (teste exato de Fisher; $N=22$; $p<0,05$). Não houve diferença na altura ($t=1,21$; g.l.=26,89; $p=0,24$) e na distância média dos poleiros à margem ($t=0,90$; g.l.=33,5; $p=0,38$). Contudo *I. fluviatilis* mostrou uma variância maior nestas características, o que provavelmente reflete sua menor seletividade. Fêmeas de *T. filiola* puseram seus ovos, preferencialmente, em *Salvinia* e a presença deste recurso no território deve ser um fator importante para o sucesso reprodutivo dos machos. Já as fêmeas de *I. fluviatilis*, desovaram em gramíneas e em *Salvinia*, o que deve explicar a baixa seletividade dos machos quanto às características analisadas, dificultando avaliar a qualidade de um território de machos de *I. fluviatilis*.

Trabalho de Iniciação Científica

1– Laboratório de Ecologia Quantitativa, Departamento de Biologia Geral, Universidade Federal de Viçosa (miriambioufv@yahoo.com.br)

CARACTERIZAÇÃO DOS TIPOS DE MOVIMENTO DE *Paramecium caudatum* EHRENBERG (CILIOPHORA , HYMENOSTOMATIDA) EM CONDIÇÕES LABORATORIAIS

Adalgisa Fernanda Cabral^{5*}, Fernanda Gambogi Braga*, Isabella Lopes Rodrigues*, Maria Isabel Pinto Ferreira Macedo*, André Flávio Soares Ferreira Rodrigues** & Marta D'agosto **

*Acadêmicas - Ciências Biológicas - Universidade Federal de Juiz de Fora, MG. **Professores do Departamento de Zoologia, UFJF, Juiz de Fora – MG, 36036-330

Objetivando descrever os tipos de movimento de *Paramecium caudatum* foram obtidas amostras de água do córrego de São Pedro, Juiz de Fora, Minas Gerais. No laboratório os paramécios foram triados e preparadas 15 culturas com água filtrada do córrego nutridas com arroz integral. Os experimentos foram realizados em julho e agosto de 2003. Para obtenção dos tipos de movimento foi selecionado um espécime, posto em 0,5 ml de água filtrada do córrego em placa de Petri e observado durante 30 minutos sob microscópio estereoscópico. O procedimento foi repetido com 30 indivíduos totalizando 15 horas de observação. Foram descritos os seguintes tipos de movimentação com a respectiva porcentagem de tempo: **rotatório**, no qual o ciliado desloca-se em linha reta executando movimentos em torno do próprio eixo (86,31%); **circular**, descreve uma circunferência ao redor de um eixo central (5,48%); **retilíneo alternado**, descreve um movimento retilíneo curto, retornando ao ponto inicial em movimento retrogrado, alterando o ângulo em relação a sua posição anterior e repetindo sucessivamente (0,85%); **cônico**, permanece com uma das extremidades fixa e com a outra descreve uma circunferência (1,15%); **rotatório reverso** movimento rotatório, com a extremidade posterior voltada para o sentido da trajetória (0,01%); **semicircular alternado**, o ciliado executa um semicírculo, retrocede em movimento retrogrado até certo ponto do semicírculo e executa outro movimento semicircular na direção oposta, repetindo a seqüência sucessivamente (2,07%). No restante do tempo, 3,76%, não foi observada movimentação.

[1 adalgisacabral@yahoo.com.br](mailto:adalgisacabral@yahoo.com.br)

CICATRIZES COMO EVIDÊNCIA DE INTERAÇÕES AGRESSIVAS NO MORCEGO HEMATÓFAGO *Desmodus rotundus* (CHIROPTERA; PHYLLOSTOMIDAE)

FABRICIA APARECIDA DA ROCHA¹, LUIZ FELIPE AZEITUNO BENEDITO² E WILSON UIEDA²

¹PG Vigilância Sanitária, Departamento de Inspeção e Saúde Pública, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, *campus* de Botucatu e ²Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, *campus* de Botucatu.

Interações agressivas entre indivíduos de mesma colônia ocorrem habitualmente no estabelecimento de hierarquia social, competição por parceiros reprodutivos, por espaço nos abrigos e por alimento. Essas interações podem envolver apenas displays, porém brigas podem ser freqüentes, principalmente na espécie hematófaga *Desmodus rotundus*. Esse comportamento parece ser importante para a propagação de doenças, como a raiva, dentro da colônia. A raiva é uma zoonose letal transmitida através de mordeduras. Acreditamos que uma das formas de evidenciar as agressões em morcegos é analisar suas cicatrizes e ferimentos. Assim, no presente estudo analisamos as lesões corporais (cicatrizes e ferimentos recentes) em indivíduos de 12 agrupamentos de região de Botucatu e de São João da Boa Vista, São Paulo, entre outubro de 2002 e junho de 2003. Os morcegos foram capturados em redes armadas defronte aos abrigos e examinados individualmente à procura dessas lesões. Consideramos que todas elas foram conseqüências de interações agressivas. Foram examinados 277 morcegos, dos quais 208 eram machos e 69, fêmeas. A maioria deles (66,1%) apresentou algum tipo de lesão em seu corpo, porém sua ocorrência foi semelhante em fêmeas (68,1%) e machos (65,4%). Isto sugere que interações agressivas podem ter ocorrido nas mesmas proporções, em ambos os sexos. Poucos indivíduos jovens foram analisados (N = 32), porém a maioria (53,2%) também apresentou lesões corporais. As principais lesões (N= 222) encontradas foram: perfurações nas membranas alares (62,16%), no uropatágio (9,46%), orelhas mutiladas (27,48%) e escoriações e cicatrizes no corpo (0,9%). Nossos dados mostram que lesões corporais foram comuns na maioria dos indivíduos analisados de *D. rotundus* e indicam que interações agressivas fazem parte de seu repertório comportamental habitual. Se isso for verdadeiro favorece a propagação da raiva na sua colônia e conseqüentemente para as populações de suas presas.

Fabricia A. da Rocha, Departamento de Zoologia, Instituto Zoologia, Universidade Estadual Paulista, 18618-000 Botucatu, SP.

COLORAÇÃO AMBIENTAL E AGRESSÃO EM TILÁPIA-DO-NILO

Cristiane Regina do Amaral Duarte¹; Ana Carolina Luchiari¹; Andréia Alves Soares¹; Rodrigo Egydio Barreto¹ & Gilson Luiz Volpato^{1,2}

¹ Centro de Pesquisa em Bem-Estar Animal - RECAW – Laboratório de Fisiologia e Comportamento Animal, Departamento de Fisiologia, IB - UNESP – Botucatu/SP

² CAUNESP – Centro de Aqüicultura da UNESP.

Este estudo avaliou o efeito da coloração ambiental na agressividade da tilápia-do-Nilo, *Oreochromis niloticus*. O delineamento básico consistiu em manter os animais por 30 dias numa das cores e, em seguida, transferi-los para um aquário neutro (cor branca) para avaliação da agressividade (teste do espelho). Para tanto, cobriu-se o aquário (40X20X20 cm) com papel celofane azul (n=7), verde (n=5) ou amarelo (n=6), mantendo-se luminosidade a ~ 100 Lux. Para o teste da agressividade, um espelho era colocado no lado interno numa das laterais de um aquário neutro e na cor branca. O peixe ficava separado do espelho por um anteparo opaco. Após 5 min, retirava-se cuidadosamente esse anteparo expondo o espelho ao peixe. O peixe era filmado 5 min antes e 10 min depois da exposição do espelho. Quantificou-se o número de mordidas no espelho e confrontos laterais (o peixe fica posicionado lateralmente ao espelho e emite movimentos ondulatórios do corpo em direção à imagem) até 4 min após o primeiro confronto. Observou-se que os animais mantidos sob coloração azul e amarela deflagraram significativamente mais mordidas e confrontos totais (mordidas + laterais) comparativamente aos da cor verde ($p < 0,05$). Como a tilápia-do-Nilo é uma espécie territorial, com nítido comportamento agonístico na interação intraespecífica, a maior emissão de confrontos é interpretada como indicador de seu adequado ajuste ao novo ambiente (aquário teste, cor branca), pois em situação de estresse a tilápia-do-Nilo reduz sua atividade e emissões agressivas. Esses dados são sugestivos de que as cores azul e amarela melhorem o bem-estar desses animais.

Departamento de Fisiologia –IBB - Unesp - IBB
Cx Postal: 510, Cep: 18618-000, Botucatu/SP
E-mail: duarte@ibb.unesp.br
Telefone: (14) 3811-6251
Fax: (14) 3815-3744

COLORAÇÃO AMBIENTAL E BEM ESTAR EM PEIXES

Ana Carolina Luchiari, Gilson Luiz Volpato, Cristiane Regina do Amaral Duarte & Rodrigo Egydio Barreto

Laboratório de Fisiologia e Comportamento Animal, Departamento de Fisiologia, IB, Unesp - Botucatu

Avaliamos a preferência de coloração ambiental de duas espécies de peixes, a tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*) e o pacu (*Piaractus mesopotamicus*), bem como o efeito das cores em parâmetros indicadores de bem estar. Três experimentos foram desenvolvidos: 1) Teste do sistema para avaliação da preferência. Usando um labirinto de múltipla escolha, quantificamos a frequência e o tempo de permanência dos peixes durante 3 dias em cada 6 compartimentos desse labirinto, sendo um em penumbra (150 Lux) e os demais com luz forte (500 Lux) (n=8). O sistema foi adequado para indicar a preferência, pois os peixes ficaram nitidamente na região de penumbra, como esperado. 2) Preferência de coloração ambiental. Testamos a preferência pelas cores amarela, azul, verde, vermelha e violeta, oferecidas no labirinto sob mesma luminosidade (160 Lux). Dez tilápias e 14 pacus foram observados isoladamente por 3 dias. As tilápias aumentaram a permanência já no ambiente amarelo no segundo dia, mantendo-se assim. Os pacus não mostraram preferência pelas cores oferecidas. Porém, a análise conjunta dos dados indicou predominância no ambiente verde. 3) Estudo do bem estar em função da coloração ambiental. Foram avaliados ingestão alimentar, crescimento, conversão alimentar e sobrevivência. Os animais permaneceram isolados durante 30 dias em cada uma das cores do experimento anterior (n=8). Maiores taxas de ingestão e crescimento ocorreram nas cores amarela, azul e verde e o ambiente vermelho diminuiu tanto a ingestão quanto o crescimento para as duas espécies. A taxa de conversão alimentar foi prejudicada apenas para o pacu na coloração vermelha, sem haver efeito para a tilápia. Não houve mortalidade apenas nas cores azul e violeta no período experimental. Assim, observamos que a discordância entre a cor de preferência e seu efeito sobre o desenvolvimento desses peixes permite questionar a validade do uso da abordagem energética na avaliação do bem estar desses animais.

Instituto de Biociências - Unesp Botucatu
Departamento de Fisiologia
Cx Postal: 510, cep:018618-000, Botucatu, SP
Email: luchiari@ibb.unesp.br
Telefone: (14) 38824022
Fax: (14) 38153744

COMO ESTUDAR A ECOLOGIA COMPORTAMENTAL DE LAGARTOS EM CAMPO?

André Felipe Barreto Lima¹, Alexsandro de Almeida Mathias¹ & Fábio Prezoto¹

¹Curso de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Mestrado em Comportamento e Ecologia Animal, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, MG

Estudos sobre ecologia comportamental de lagartos representam um grande desafio aos interessados devido às dificuldades para se registrar informações. No Brasil, *Tropidurus* do grupo *torquatus*, são lagartos comumente encontrados inclusive em ambientes urbanos. Contudo, a literatura carece de informações sobre o comportamento e a ecologia deste grupo. Então, como pode a etologia contribuir para o entendimento da história natural desses lagartos? Com o objetivo de caracterizar aspectos da ecologia comportamental de *T. torquatus*, foram observados 8 indivíduos (animal focal e *ad libitum*) em Guarapará/ES. Os monitoramentos realizados por 02 observadores, entre 06:30 e 17:30h, totalizaram mais de 30h de observações, sendo registrados atos comportamentais durante a atividade diária dos animais. Os indivíduos foram observados com auxílio de um binóculo afim de se evitar “efeito do observador”. A cada hora registrou-se a temperatura e a umidade relativa do ar para correlações com informações comportamentais. Foram encontradas as categorias comportamentais: 1)agonismo: defesa de territórios (juvenis e adultos); 2)empoleiramento: sobre estacas, pedras e paredes; 3)exploratório: dentro do raio de ação individual; 4)forrageio: envolvendo a captura de presas; 5)inatividade: locais preferidos como dormitórios ao entardecer (monte de esterco e tijolos); 6)excreção: liberação de fezes no início da manhã (juvenil e adulto); 7)termorregulatório: permanência em superfícies quentes (até 42° C) sob exposição direta aos raios solares. Registrou-se o ritmo de atividade diária de dois indivíduos, permitindo-se a distribuição dos comportamentos de acordo com o horário. Verificou-se dois ovos depositados sob casca de tronco utilizados em cercas. Os dados sugerem que *T. torquatus* apresenta respostas comportamentais adaptativas que permitiram sua sobrevivência em ambientes antropizados, justificando, *a priori*, sua ampla distribuição pelo país. E que a persistência nas observações de campo e a paciência dos observadores, continuam sendo ferramentas indispensáveis em trabalhos etológicos para a obtenção de informações comportamentais valiosas no avanço do conhecimento desta espécie.

¹ Mestrado em Comportamento e Ecologia Animal, ICB, UFJF, Campus Universitário – Martelos, Juiz de Fora, MG. 36.036-330, afblima@hotmail.com

COMO UM PSOCÓPTERO DESGARRADO RE-ENCONTRA SUA AGREGAÇÃO?

GUSTAVO S. REQUENA*; BRUNO A. BUZATTO & GLAUCO MACHADO

Museu de História Natural, IB - Unicamp

Ninfas de alguns psocópteros vivem em agregados que se mantêm concisos durante o forrageio e o descanso. Quando dispersos por algum distúrbio, como ataque de predadores, os indivíduos se re-agrupam rapidamente. Este trabalho investigou quais as pistas usadas por indivíduos de *Cerastipsocus sivorii* durante o re-agrupamento. Para testar o papel de pistas químicas, realizou-se um experimento de escolha utilizando duas arenas circulares (diâmetro=2,8cm) conectadas entre si. A arena controle foi forrada com um papel filtro limpo e a arena tratamento, com um papel filtro que ficou 24h em contato com 30 ninfas de *C. sivorii*. Uma ninfa previamente separada de cada agregado testado foi solta na interseção entre as arenas e cronometrou-se seu tempo de permanência em cada uma delas durante 5min. Para testar o papel de pistas visuais, uma arena circular (diâmetro=2,8cm) foi posicionada entre um recipiente transparente vazio e outro contendo 30 ninfas de *C. sivorii*. Uma ninfa previamente separada de cada agregado testado foi solta no centro da arena e cronometrou-se seu tempo de permanência no semi-círculo próximo ao compartimento vazio e no semi-círculo próximo ao compartimento contendo um agregado. O tempo de permanência dos indivíduos na arena tratamento ($248,5 \pm 46,2s$) foi maior do que na arena controle ($51,5 \pm 46,2s$) no experimento de pistas químicas ($t=7,39$; $p<0,001$; $n=12$). Não houve diferença entre o tempo de permanência das ninfas no semi-círculo próximo do recipiente contendo a agregação ($151,5 \pm 56,5s$) e no semi-círculo próximo ao recipiente vazio ($148,5 \pm 56,5s$) ($t=0,05$; $p=0,46$; $n=12$). Apesar de psocópteros possuírem olhos grandes, estímulos visuais não parecem ser importantes para a reconstituição dos agregados. Os indivíduos devem utilizar preferencialmente pistas químicas para se re-agrupar, fazendo uso de suas longas antenas para encontrar co-específicos.

grequenas@hotmail.com

Apoio: FAPESP (proc. 03/05418-1, 03/05427-0 e 02/00381)

COMPARAÇÃO ENTRE AS FREQUÊNCIAS DE INFESTAÇÃO DE *Struthanthus polyanthus* (LORANTHACEAE) EM HOSPEDEIROS ZOOCÓRICOS E ANEMOCÓRICOS NO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DE CALDAS NOVAS, GO

Rafael Arruda^{1,2}, Lucélia Nobre Carvalho² e Glein Monteiro de Araújo²

¹Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais, UFU

²Universidade Federal de Uberlândia, UFU

As espécies da família Loranthaceae dependem quase exclusivamente de aves para a sua dispersão. Pelo fato de possuírem como modo principal de dispersão a zoocoria, hipotetizamos que hospedeiros zoocóricos seriam mais infestados por lorantáceas. Para testar esta hipótese, foi quantificada a presença de *Struthanthus polyanthus* em plantas com modos de dispersão distintos. O estudo foi realizado em setembro de 2002, em uma área de cerrado (sentido restrito) do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas. Amostramos 12 transectos de 50 m de comprimento por 4 m de largura cada, totalizando 2400 m². Como critério de inclusão, registramos indivíduos com altura igual ou superior a 2 m. Identificamos as plantas no campo, e classificamos quanto ao tipo de dispersão em zoocóricas e anemocóricas. Anotamos a presença ou ausência, e o número de *Struthanthus* em cada planta. Registramos 23 espécies na área, sendo 14 zoocóricas e nove anemocóricas. Encontramos cinco espécies zoocóricas e cinco anemocóricas infestadas por *S. polyanthus*, sendo que *Kielmeyera coriacea* (25,9%), *Pouteria torta* (18,5%) e *Pouteria ramiflora* (14,8%) apresentaram as maiores frequências de infestação. Em espécies zoocóricas, 63,6% dos indivíduos estavam infestados, e em espécies anemocóricas 43,3%. Ambos os indivíduos zoocóricos e anemocóricos infestados apresentaram em média altura maior dos que não estavam infestados, e ocorreu um acréscimo no número de *S. polyanthus* com o aumento da altura dos hospedeiros. Os resultados sugerem não haver relação entre o modo de dispersão do hospedeiro e a presença de *S. polyanthus*, pelo fato das aves aparentemente não selecionarem um poleiro específico após o forrageamento. Entretanto, estas parecem preferir locais mais altos como poleiros, provavelmente para fuga de predadores. A frequência de *S. polyanthus* pode estar sendo influenciada pela abundância de hospedeiros, pois *K. coriacea*, *P. torta* e *P. ramiflora* apresentam os maiores Índices de Valor de Importância para o parque.

COMPORTAMENTO AGREGATIVO DE *Bipalium kewense* MOSELEY, 1878 (TURBELLARIA, BIPALIDAE), MANTIDOS EM LABORATÓRIO

Fabiano Matos Vieira¹, Fabrício Medeiros de Carvalho¹, Thatiana de Oliveira Pereira¹ & Fábio Prezoto¹

¹Curso de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Mestrado em Comportamento e Ecologia Animal, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, MG

Turbelários terrestres da espécie *Bipalium kewense* Moseley, 1878 encontram-se amplamente distribuídos em áreas tropicais e subtropicais. Possuem como principal característica morfológica uma extremidade anterior em forma de meia-lua. Vivem sob pedras, troncos e folhas, sendo a alta umidade essencial para sua sobrevivência. São predadores de anelídeos terrestres, podendo erradicar populações locais destes animais. Existem poucos estudos sobre o comportamento destes animais, principalmente sobre a agregação de coespecíficos. O objetivo deste trabalho foi verificar o comportamento agregativo em *B. kewense* mantidos em condições de laboratório. Para tal, foram coletados 12 indivíduos entre 10 e 15 cm, distribuídos igualmente em três terrários plásticos com umidade do solo acima de 65%. Cada terrário foi forrado com terra vegetal esterilizada, sobre a qual foram dispostos quatro abrigos de argila (tijolos) com aproximadamente 12 cm², identificados e eqüidistantes. O experimento constou de duas etapas com 10 dias de observações consecutivas, através do método *Scan samplyng*, entre 12:00 e 24:00h. Na segunda etapa, os abrigos com os maiores números de registros na primeira etapa foram transferidos, juntamente com os animais, para outros três terrários com condições semelhantes da etapa anterior, cada um contendo três novos abrigos. Nas coletas dos indivíduos, em campo, observou-se uma baixa porcentagem de agregados (5%, n=1). Ao longo do experimento, foram registrados 25,52% de agregados na primeira etapa (n=16) e 28,36% na segunda etapa (n=31), valores superiores aos observados em campo, sugerindo que o reduzido tamanho do terrário tenha influenciado no surgimento do comportamento de agregação. Os agregados com dois indivíduos (92,84%, n=54) foram registrados com maior frequência. Na segunda etapa observou-se uma maior porcentagem de visitas nos novos abrigos (26,36%, n=13) quando relacionados aos antigos (15%, n=7). Embora tenham sido observadas agregações em laboratório, os fatores climáticos (não controlados) bem como o tamanho dos terrários, podem ter favorecido o aparecimento deste comportamento, sendo necessário a repetição deste experimento em dimensões e épocas distintas para confirmação dos resultados.

¹ Mestrado em Comportamento e Ecologia Animal, ICB, UFJF, Campus Universitário – Martelos, Juiz de Fora, MG. 36.036-330, matos_vieira@yahoo.com.br

COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE QUATIS (*Nasua nasua*) JOVENS E ADULTOS- DADOS PARCIAIS

Francine Mariotti¹, Paulo Francis Florêncio Dutra¹, Eliane Vianna da Costa e Silva²

¹ graduandos do Curso de Ciências Biológicas, UFMS

² Departamento de Medicina Veterinária - UFMS / ETCO - Grupo de Estudos e Pesquisas em Etologia e Ecologia Animal

O quati (*Nasua nasua*) é um pequeno mamífero pertencente a família *Procyonidae*. Mede até 120 cm e pode pesar 11 kg. Podem durar até 15 anos e tem uma ninhada por ano, de 2 a 6 filhotes. Andam pelo chão e devido as suas garras grandes e fortes sobem em árvores com rapidez e habilidade. As pernas traseiras são mais longas que as dianteiras. São animais sociais formando grupos como fêmeas e machos de até dois anos de quatro a vinte indivíduos. Neste estudo foram observados dois bandos com, em média cada um, 12 indivíduos adultos e jovens, numa área de floresta remanescente do Parque Estadual do Prosa, no município de Campo Grande – MS, nos períodos da manhã e da tarde, entre 8:00 e 16:30h. As observações foram do tipo rota de coleta no tempo por amostragem do comportamento, registrando-se local, horário e frequência de atividades de forrageio (procura e manuseio) e a ingestão do alimento. Foram considerados três locais distintos: E – entrada do parque, C – próximo ao córrego e M – mata fechada, e três extratos: 1 – troncos das árvores, 2 – copa das árvores e 3 – no chão. Os animais permaneceram 72,73; 22,73 e 4,55% do tempo na mata, próximo ao córrego e na entrada do parque, respectivamente. As atividades de forrageio e alimentação foram distribuídas uniformemente nos dois períodos do dia: 52,63 e 47,37% (forrageio) e 48,21 e 51,79% (ingestão), respectivamente manhã e tarde.. O Forrageio ocorreu principalmente no chão (73,68%), e nas copas das árvores (26,32%). A ingestão de alimento seguiu o mesmo perfil: 76,37% e 26,32%. Os troncos não foram utilizados. Demonstrando preferência dos animais por alimentos presentes no chão. Constatou-se também que em cada bando os indivíduos quase sempre realizavam as mesmas atividades num mesmo intervalo de tempo. Mais estudos sobre o comportamento de forrageio de quatis, em diferentes épocas do ano, são necessários.

¹ francinemariotti@yahoo.com.br

² licsilva@nin.ufms.br Departamento de Medicina Veterinária – UFMS, Cidade Universitária, Cx. Postal 549, Campo Grande – MS, CEP: 79070-900

Agradecimentos à Secretaria de Meio Ambiente / Governo do Estado de Mato Grosso do Sul / Parque Estadual do Prosa – Campo Grande / MS

COMPORTAMENTO DE ABELHAS GUIRUÇU, *Schwarziana quadripunctata*, EM CAMPOS GEOMAGNÉTICO E APLICADO

R. EIZEMBERG¹, M.A. PINHO², D. M. S. ESQUIVEL³ E E. WAJNBERG⁴

^{1, 2, 3 e 4} Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, Rio de Janeiro, RJ

O comportamento de um ser vivo é baseado no uso de informações do meio ambiente em que vive e sua resposta tem vários graus de liberdade, podendo não responder. A orientação animal é um componente de um comportamento específico que só pode ser observada se este ocorrer e, que pode ser influenciado pela variabilidade de motivação, pelo uso de múltiplas pistas e pela variabilidade no processamento das informações relativas às pistas. Ou seja, um certo comportamento esperado pode não ser encontrado e a razão estaria mais na falta de motivação do que na falta de orientação Lindauer e Martin (1968) e outros mostraram a influência do campo geomagnético no comportamento de abelhas *Apis mellifera*, embora ainda não se compreenda este mecanismo de detecção. A hipótese de magnetorecepção mais aceita hoje é a ferromagnética, baseada na presença de material magnético biomineralizado organizado.

Estudos com abelhas *Schwarziana quadripunctata* (Lepelletier, 1836) da Mata Atlântica foram feitos em Teresópolis, RJ, em meio natural com filmagens das saídas frontais e laterais de uma única colônia localizada no solo. Em seis experiências, de maio a novembro de 2001 foram feitas medidas de ângulos com a vertical (inclinação) e com eixo Norte-Sul (declinação) no campo geomagnético e em campos magnéticos aplicados em diferentes direções e intensidades (~2 Oe). Análise estatística dos ângulos de saídas verticais e horizontais mostrou um comportamento anômalo na experiência de 6/11, aonde após dois meses de exposição ao campo magnético aplicado, foi feita uma filmagem de 15 minutos neste campo seguida de outros 15 em campo geomagnético. Dados do Observatório de Vassouras, RJ neste período mostraram uma grande variação do campo geomagnético, neste dia, de ~2000 vezes menor que a obtida com o campo aplicado nestas experiências. Sugerimos que estas abelhas respondem fortemente a variações de campo de ~140 gamas e são muito pouco sensíveis a grandes variações de campo magnético, como os aplicados, de cerca de 2 Oe.

COMPORTAMENTO DE AUTO-LIMPEZA COMO INDICADOR DE ESTRESSE EM ARARA CANINDÉ (*Ara ararauna*) EM CATIVEIRO

MARIANA RAGOGNA ANTONIO¹ & ELIANE GONÇALVES DE FREITAS².

¹ ALUNA DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, IBILCE, UNESP – SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

² DEP. DE ZOOLOGIA E BOTÂNICA, IBILCE, UNESP – S. J. RIO PRETO

O comportamento de auto limpeza tem sido utilizado em animais cativos como um indicador de estresse para avaliar a condição de adaptação ao cativeiro. Assim, testamos se o tempo despendido com a auto limpeza em Araras Canindé pode ser considerado um indicador de estresse para essa espécie. Comparamos dois grupos de araras, um no Zoológico Municipal de São José do Rio Preto (ZMRP) com 12 animais e outro no Zoológico Municipal de Limeira (ZML) com 9 animais. Utilizamos as regras de amostragem "Focal Sampling" e "Scan Sampling", com observações de cinco minutos para cada animal (entre 14:00 e 15:30 h) em cada Zoológico. Comparamos o tempo gasto na auto limpeza em 2 dias fechados e em 3 dias aberto à visitação, no mesmo Zoológico e entre eles. O tempo médio (em segundos) de auto limpeza no ZMRP foi de $111,83 \pm 115,78$; $7,45 \pm 10,33$; $71,00 \pm 68,58$ nos dias com visitação e $22,27 \pm 35,20$; $14,73 \pm 21,04$ nos dias sem visitação. No ZML foi de $5,13 \pm 10,97$; $82,56 \pm 62,35$; $4,25 \pm 5,97$ nos dias com visitação e $1,11 \pm 1,36$; $7 \pm 9,95$ nos dias sem visitação. Os testes estatísticos de Kruskal Wallis e Mann Whitney apontaram: 1) diferenças significativas entre os dias com visitação no mesmo Zoológico e entre eles; 2) diferenças não significativas nos dias sem visitação no mesmo Zoológico e entre eles; 3) diferenças significativas entre os dias com visitação e sem visitação no mesmo Zoológico. Concluimos que as variações no tempo de auto limpeza entre os dias com e sem visitação dentro de cada Zoológico e entre eles pode ser devido à estresse da presença de visitantes. Porém, como não houve diferença entre os dois Zoológicos nos dias sem visitação, não podemos considerar o comportamento como indicador de resposta às condições dos recintos onde são mantidos.

Estudo de Iniciação Científica para conclusão de curso.

COMPORTAMENTO DE BEZERROS RECÉM-NASCIDOS

Lívia de Andrade Lorençato¹, Leandro Esteves Mostaro¹, Adma Kátia Guimarães Lacerda², Maria de Fátima Ávila Pires³

¹- GRADUANDA(O) CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, UNIPAC, JUIZ DE FORA – MG

²- DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA, UNIPAC, JUIZ DE FORA – MG

³- Pesquisadora, Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora – MG

No Brasil, os estudos sobre a relação vaca-bezerro são limitados especialmente envolvendo o período imediatamente após o parto. Esse período é de suma importância para o bem-estar do bezerro e para sua sobrevivência, por ser a época ideal para o recém-nascido adquirir, através das imunoglobulinas, proteção contra muitas doenças. Este trabalho tem como objetivo mostrar o comportamento dos bezerros após o parto. O estudo está sendo desenvolvido em Torreões, distrito de Juiz de Fora, MG, no Sítio Pingo D'Água. Os dados abaixo referem-se a observação de seis bezerros mestiços, Holandês x Zebu no período de agosto/setembro de 2002. Após o parto os animais foram observados durante as cinco primeiras horas e os comportamentos anotados em planilhas a cada minuto. A percentagem média de tempo despendido em cada atividade encontra-se na Tabela I. Durante as cinco horas logo após o parto, os bezerros permaneceram cerca de metade

Tabela I. Distribuição da percentagem do tempo total (cinco horas) que bezerros permaneceram realizando as seguintes atividades.

| Comportamentos | Média |
|------------------------------|--------------|
| Deitado (D) | 53,2% |
| Tentativa de Ficar em Pé(Tp) | 2,9% |
| Em pé (Ep) | 28,5% |
| Mamando a Vaca (MV) | 4,7% |
| Mamando Teta (Mt) | 6,8% |
| Buscando teta (Bt) | 5,0% |

tempo deitados. Após tentativas de ficar em pé, os bezerros conseguiam se manter em pé e logo se aproximavam da vaca e iniciavam a busca das tetas. A princípio, o bezerro tentava sugar qualquer parte do corpo da vaca (Mamando a Vaca), principalmente a barbela, a região do úbere e a virilha até o contato com as tetas, iniciando a amamentação. Concluímos que em bovinos leiteiros, por ocasião do nascimento, tanto vacas como bezerros devem apresentar determinados comportamentos, para que a cria sobreviva. O bezerro deve levantar-se e mamar o mais rapidamente possível, a fim de melhor aproveitar as imunoglobulinas fornecidas pelo colostro materno e mais prontamente estar apto a apresentar maior desempenho e fugir de eventuais predadores.

COMPORTAMENTO DE CORTE E DESCRIÇÃO DA VOCALIZAÇÃO DE *Hyla arildae* CRUZ E PEIXOTO, 1985 (ANURA, HYLIDAE): UM NOVO MODO REPRODUTIVO PARA O GRUPO ALBOFRENATA

Ronald Rezende de Carvalho Júnior¹, Conrado Aleksander Barbosa Galdino² & Luciana Barreto Nascimento^{3,4}

¹ Limiar Engenharia Ambiental, Av. Luís Paulo Franco, 651, 9º andar, Belvedere, CEP 30.320-570 Belo Horizonte, MG, rcjunior.bh@terra.com.br

² Setor de Ecologia, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, R. São Francisco Xavier, 524, Maracanã, CEP 20.550-013 Rio de Janeiro, RJ.

³ Museu de Ciências Naturais e Departamento de Ciências Biológicas, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, CEP 30.536-610 Belo Horizonte, MG.

⁴ Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), Museu Nacional, Quinta da Boa Vista, CEP 20.940-040 Rio de Janeiro, RJ.

O estudo foi desenvolvido no Parque das Mangabeiras (19° 55' 57"S, 43° 56' 32"W), uma área de mata urbana com aproximadamente 2.350.000 m², em Belo Horizonte-MG. Entende-se como modo reprodutivo a combinação dos fatores envolvidos na reprodução e os recursos utilizados por uma espécie para garantir a perpetuação de seus gens. Atualmente, são reconhecidos 11 modos reprodutivos entre os hílídeos, no entanto estudos são incipientes, sobretudo enfocando o complexo das pererecas verdes, formado pelos grupos de *Hyla albomarginata*, *H. albosignata* e *H. albofrenata*, ao qual pertence *Hyla arildae*. A espécie ocorre na Mata Atlântica, sendo este registro uma ampliação de sua distribuição geográfica. Observações foram realizadas esporadicamente entre maio de 2000 e dezembro de 2001, mas o esforço na observação do comportamento reprodutivo foi concentrado em outubro de 2001 e adicionalmente em dezembro de 2002. Os animais foram observados pelos métodos "animal focal" e "todas as ocorrências", com auxílio de lente rna de mão com filtro vermelho. O comportamento reprodutivo foi observado durante três horas consecutivas na noite de 22 de outubro de 2001, entre 20:50 e 23:50h, e por mais uma hora, entre 20:30 e 21:30h, no dia 03 de dezembro de 2002, após encontros ocasionais com indivíduos da espécie. O material testemunho encontra-se depositado no Museu de Ciências Naturais da PUC.Minas (MCNAM 2962). Machos vocalizantes foram registrados por todo o período de estudo. O "display" de corte inclui sinais acústicos, táteis e sísmicos, iniciando-se com a emissão de vocalização pelo macho e a conseqüente procura do mesmo pela fêmea. Envolve troca de toques corporais mútuos, sendo a fêmea guiada a distância pelo macho, através da vegetação marginal. Este para de se locomover regularmente, até que seja encontrado e tocado pela fêmea, assim prosseguindo até o local da desova, uma toca subterrânea. O novo comportamento observado assemelha-se ao descrito para *H. leucopygia*, diferindo do que é indicado na literatura para o grupo. Diferentes vocalizações do macho foram gravadas durante o cortejo.

COMPORTAMENTO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM COMPETIÇÃO ESTUDANTIL

Elaine Sílvia Dutra^{1,2}, Vanessa Suzuki Kataguirí^{1,2}, Renata de Moura Guimarães^{1,2}, Alexandre Azenha Alves de Rezende^{1,2}, Cristina Celi da Costa¹ e Ana Maria Bonetti^{1,3}

¹Universidade Federal de Uberlândia

²Bolsista do Programa Especial de Treinamento PET/BIOLOGIA-SESu/MEC

³Tutora do Programa Especial de Treinamento PET/BIOLOGIA-SESu/MEC

A Competição Estudantil pode gerar ansiedade, euforia ou mesmo estresse em crianças e adolescentes na busca pela vitória. Geralmente, são realizados jogos educativos que visam habilidades esportivas e/ou intelectuais intra e interescolares, que estimulam o interesse dos alunos por atividades extra-curriculares. O objetivo deste trabalho foi observar as alterações comportamentais de alunos do Ensino Médio e Fundamental em uma competição estudantil que exigia esforço intelectual dos mesmos. O estudo foi realizado durante a I Olimpíada Nacional Evoluindo- Genética, onde 50 alunos do Ensino Médio e Fundamental de 11 escolas da rede pública de Uberlândia-MG concorreram, por meio de um jogo didático-científico, a duas vagas para a final, uma para cada nível. Os grupos eram constituídos por quatro alunos de escolas diferentes, dispostos em mesas contendo um tabuleiro, 144 fichas com perguntas e respostas, dois dados e seis pinos coloridos. Ao final de cada partida, o último colocado era eliminado e os demais reiniciavam o jogo até restar um vencedor. Utilizou-se como parâmetros para análise das alterações comportamentais dos alunos, a expressão facial, corporal e verbal. Analisando o comportamento dos jogadores foi possível observar comportamentos de euforia, ansiedade, desânimo, nervosismo, entre outros. Alunos do Ensino Fundamental foram os que mais demonstraram expressões de vergonha e decepção. Já os alunos do Ensino Médio, em geral, não demonstraram alterações de comportamentos, embora cinco alunos apresentaram euforia, por ficarem entre os finalistas. Os resultados mostraram que os alunos na faixa etária de 11 a 14 anos sofreram mais com a derrota do que os mais velhos e que competições estudantis podem gerar sensações de inferioridade e incapacidade nos alunos eliminados. O estímulo para buscar novos conhecimentos foi visivelmente favorecido, tornando o ensino de Genética mais atraente. Uma solução para atenuar o sentimento de inferioridade nas competições estudantis é tornar a premiação mais abrangente.

COMPORTAMENTO DE DEPOSIÇÃO DE TRILHA EM *Coptotermes havilandi* (ISOPTERA: RHINOTERMITIDAE)

Yara Carollo Blanco¹; Alberto Arab¹ & Ana Maria Costa-Leonardo¹

¹Universidade Estadual Paulista- Iniciação Científica

OS SEMIOQUÍMICOS MEDIADORES DA COMUNICAÇÃO INTRA-ESPECÍFICA NOS INSETOS RECEBEM O NOME DE FEROMÔNIOS. NOS CUPINS A GLÂNDULA ESTERNAL É A RESPONSÁVEL PELA SÍNTESE DO FEROMÔNIO DE TRILHA O QUAL INDUZ O COMPORTAMENTO DE ORIENTAÇÃO E RECRUTAMENTO DE OPERÁRIOS E SOLDADOS. *COPTOTERMES HAVILANDI* É UMA ESPÉCIE EXÓTICA DE CUPIM SUBTERRÂNEO QUE CAUSA GRANDE IMPACTO ECONÔMICO NA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL. O OBJETIVO DESTES TRABALHOS FOI DETERMINAR O EFEITO DO FEROMÔNIO DE TRILHA DE *C. HAVILANDI* NA ORIENTAÇÃO E NO RECRUTAMENTO DE INDIVÍDUOS FORRAGEIROS. POR MEIO DA UTILIZAÇÃO DE UM APARELHO DE BIOENSAIOS DETERMINOU-SE A PREFERÊNCIA DOS INDIVÍDUOS POR TRILHAS DE FORRAGEAMENTO OU DE EXPLORAÇÃO. A PERSISTÊNCIA DOS COMPONENTES DO FEROMÔNIO DE TRILHA FOI AVALIADA A PARTIR DO NÚMERO DE INDIVÍDUOS RECRUTADOS NOS BIOENSAIOS DE EXPLORAÇÃO E FORRAGEAMENTO EM TRILHAS DEPOSITADAS PELOS CUPINS PREVIAMENTE À REALIZAÇÃO DOS BIOENSAIOS. PARA CADA BIOENSAIO FORAM REALIZADAS VINTE RÉPLICAS. OS RESULTADOS DA PREFERÊNCIA FORAM ANALISADOS POR MEIO DO TESTE DE MONTE-CARLO ($P < 0,05$) ENQUANTO QUE A DIFERENÇA DO NÚMERO DE INDIVÍDUOS, OBTIDA NOS BIOENSAIOS DE PERSISTÊNCIA, FOI AVALIADA POR MEIO DE UMA ANÁLISE DE VARIÂNCIA (ANOVA) ($P < 0,05$). OS RESULTADOS OBTIDOS APONTAM PARA UMA FORTE PREFERÊNCIA DOS CUPINS PELAS TRILHAS DE FORRAGEAMENTO E EXPLORAÇÃO ($P < 0,05$). O NÚMERO DE INDIVÍDUOS RECRUTADOS NOS BIOENSAIOS DE EXPLORAÇÃO DIMINUIU SIGNIFICATIVAMENTE ($P < 0,05$) NOS TESTES DE PERSISTÊNCIA REALIZADOS APÓS 5 E 24 H. POR OUTRO LADO, O NÚMERO DE INDIVÍDUOS RECRUTADOS NAS TRILHAS DE FORRAGEAMENTO MANTEVE-SE CONSTANTE NOS DIFERENTES TESTES DE PERSISTÊNCIA. OS RESULTADOS OBTIDOS SUGEREM QUE TANTO A TRILHA DE EXPLORAÇÃO QUANTO A DE FORRAGEAMENTO APRESENTAM COMPONENTES ATRATIVOS PARA OS CUPINS. A TRILHA DE FORRAGEAMENTO MOSTROU MAIOR PERSISTÊNCIA, O QUE PODE ESTAR RELACIONADO À DIFERENÇAS QUANTITATIVAS OU QUALITATIVAS DOS COMPONENTES DO FEROMÔNIO DE TRILHA, EMBORA ANÁLISES QUÍMICAS SERÃO NECESSÁRIAS PARA COMPROVAÇÃO DESSA HIPÓTESE.

COMPORTAMENTO DE ENCONTRO DO HOSPEDEIRO POR *Pseudolynchia canarienses* BEQUART, 1925 (DIPTERA, HIPPOBOSCIDAE)

Daemon,E ¹; Ruella,N.F. ²; D'Agosto,M. ¹ & Vashist, U. ³

Pseudolynchia canarienses Bequart, 1925 (Diptera, Hippoboscidae) é um ectoparasito obrigatório de *Columba livia* (Gmelin, 1790) amplamente distribuído em locais quentes, sendo hospedeiro definitivo responsável pela transmissão de *Haemoproteus columbae* Kruze, 1890. O objetivo do presente trabalho foi o de observar o tempo de encontro do hospedeiro e o tempo de alimentação de *P. canarienses* neste. Utilizaram-se cinco pombos que foram mantidos em gaiola telada durante vinte dias no laboratório da Pós-graduação em Ciências Biológicas- Mestrado de Comportamento e Ecologia Animal da Universidade Federal de Juiz de Fora. Foram coletados nos pombos nove exemplares *P. canarienses* e após 24 horas foram soltos na gaiola para as observações do comportamento de busca do hospedeiro; e para se observar o tempo de alimentação, utilizou-se um suporte de madeira com orifícios para o encaixe do tubo de ensaio contendo a mosca. Ao serem soltas, as moscas levaram de quatro a seis minutos para ir até o hospedeiro realizando um vôo direcionado. Na parte do experimento relacionada à alimentação, as moscas, após jejum de 24 horas demoraram cerca de dois minutos para começarem a se alimentar, levando de 14 a 16 minutos no repasto sanguíneo. Quando o jejum foi de 48 horas o tempo de repasto situou-se entre 21 a 26 minutos. Observou-se ainda que os pombos ficavam incomodados, eriçando as penas e bicando o próprio corpo quando as moscas os encontravam.

COMPORTAMENTO DE FILHOTES DE *Sotalia guianensis* (CETACEA: DELPHINIDAE), NA REGIÃO DO COMPLEXO ESTUARINO LAGUNAR DE CANANÉIA, SÃO PAULO

Domit, Camila¹; Monteiro-Filho, Emygdio L.A.^{1;2}; Silva-Souza, Ângela T.³

¹ Instituto de Pesquisa Cananéia – IpeC

² Universidade Federal do Paraná – UFPR

³ Universidade Estadual de Londrina – UEL

Com o objetivo de verificar se existe diferença na frequência dos comportamentos dos filhotes do golfinho *Sotalia guianensis* e se a execução destes comportamentos varia ao longo das estações e em diferentes setores do complexo Estuarino Lagunar de Cananéia, São Paulo, realizou-se um estudo entre outubro de 2001 e novembro de 2002, perfazendo 126 horas de observação efetiva dos animais. As informações foram obtidas, inicialmente, utilizando o método de amostragem "Ad Libitum" e, em seguida, um misto do método "animal focal" e de "amostragem seqüencial". As observações foram realizadas de ponto fixo e a bordo de embarcações. Constatou-se que os filhotes apresentam variação dos padrões comportamentais, os quais ocorrem em diferentes frequências e podem ser agrupados em dez categorias: Pesca Ativa, Pesca Passiva, Reconhecimento Interespecífico na Superfície, Brincadeiras, Deslocamento, Deslocamento em relação ao Parental, Comunicação, Contato Físico, Observação Aérea e Descanso. Os comportamentos agrupados nas cinco primeiras categorias são os executados em maior frequência e apresentam diferença significativa entre os setores estudados devido as diferenças ambientais de cada setor. Estas diferenças ambientais influenciam na estrutura do grupo, nas estratégias de pesca e na permanência de filhotes recém-nascidos ou pequenos próximo ao adulto. As frequências de alguns comportamentos variaram significativamente ao longo do estudo devido ao fato de serem executados apenas por filhotes em uma determinada fase de desenvolvimento. Assim, mesmo que filhotes sejam observados o ano todo, variações sazonais são esperadas, pois na primavera houve um pico de nascimentos, ao passo que durante o inverno, verificou-se a presença de muitos filhotes maiores, provavelmente mais velhos e mais independentes, executando atividades pertencentes à sua classe de idade e portanto, diferenciadas.

COMPORTAMENTO DE MACHOS DA VESPA SOCIAL, *Mischocyttarus latior* (HYMENOPTERA: VESPIDAE)

EDILBERTO GIANNOTTI & DANIEL SIMÕES SANTOS CECÍLIO

Estudos relacionados ao comportamento de machos de vespídeos sociais são escassos. De um modo geral, eles são produzidos no final do ciclo colonial (período pós-macho ou fase reprodutiva), antes do declínio, e permanecem no ninho por pouco tempo. O objetivo deste trabalho foi descrever e quantificar os comportamentos de machos em colônias de *M. latior*. Para a quantificação dos atos comportamentais dos indivíduos, foram feitas sessões diárias de uma hora de observação, registrando-se os comportamentos de cada indivíduo adulto (13 fêmeas dominantes (rainhas), 68 subordinadas (operárias) e 12 machos) a intervalos de cinco minutos, totalizando 545 horas de observação, em 22 ninhos. Tanto as fêmeas dominantes como as operárias apresentaram um repertório comportamental de 23 itens, enquanto que os machos 15. Observou-se que os machos tiveram uma grande participação nas atividades coloniais, em contraposição ao encontrado na literatura. Eles forragearam néctar (34,9%), presas (5,8%), água (1,0%), e 23,1% das viagens foram infrutíferas, sendo que este último comportamento executado fora do ninho, também poderia ser considerado como uma saída para patrulhamento das áreas de acasalamento. Outros comportamentos verificados para machos da presente espécie foram: permanecer imóvel (13,7%), auto-limpeza corporal (5,8%), verificação das células (3,9%), trofalaxis adulto/adulto (receptor – 1,3% e doador de alimento – 1,8%), trofalaxis larva/adulto (1,8%), alimentar as larvas (1,0%), dominar fisicamente (0,9%), ser dominado fisicamente (1,8%), aplicar secreção bucal no ninho (0,3%) e andar pelo ninho (2,7%).

Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, UNESP – Universidade Estadual Paulista – Av. 24A, nº 1515, Bela Vista, Rio Claro – SP. CEP 13506-900. edilgian@rc.unesp.br.
Agente financiador: FAPESP.

COMPORTAMENTO DE NIDIFICAÇÃO DE *Polistes versicolor* (OLIVER, 1791) EM AMBIENTE URBANO

Simone Alves de Oliveira^ó & Fábio Prezoto¹

¹ Depto. de Zoologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, MG

A vespa social *Polistes versicolor* (Oliver, 1791), encontra-se abundantemente distribuída no território brasileiro. Suas colônias são constituídas de um único favo preso ao substrato por um pedúnculo excêntrico. Em áreas urbanas, muitas espécies de vespas sociais demonstram um alto grau de sinantropismo, sendo freqüentes junto às edificações humanas, onde alcançam um grande desenvolvimento e, desta forma, podendo permanecer por vários anos, apesar da interação humana. O objetivo deste trabalho foi caracterizar os tipos de substratos utilizados para nidificação por *P. versicolor*, em uma área urbana do município de Juiz de Fora, MG. De agosto a dezembro/2002, acompanhou-se 92 colônias de *P. versicolor*, sendo registrado o substrato utilizado para nidificação, a altura em relação ao solo, o sucesso das colônias e as interações humanas sobre os ninhos. Com relação ao substrato, a alvenaria foi o mais utilizado, representando 83,7% (n= 77) dos registros. Esses ninhos foram construídos, geralmente, debaixo dos beirais, nas partes mais altas dos edifícios (aproximadamente 8 metros), onde obtinham maior proteção em relação à interferência humana, à intempéries e à radiação solar direta. Estruturas metálicas (parafusos, tubos de ventilação e ar condicionado), representaram a segunda maior porcentagem (14,1%) dos substratos utilizados. Apenas 1,1% dos ninhos se estabeleceram na parte inferior dos vidros protetores das luminárias (3,5 m de altura). Como essas luzes se acendem ao anoitecer, provavelmente, ofereceram desconforto aos indivíduos, que vieram a abandonar seus ninhos. Também foram encontrados ninhos em vegetação (1,1%). As colônias de *P. versicolor*, estabelecidas em vegetação e vidro (luminária), não encontraram um bom substrato para a fixação da colônia, gerando o abandono das mesmas, principalmente com a chegada das chuvas. Observou-se que os ninhos mais desenvolvidos de *P. versicolor* se encontravam em locais cujo o acesso humano era muito difícil, minimizando assim os possíveis danos e otimizando o desenvolvimento das colônias.

¹ Depto. de Zoologia, ICB, UFJF, Campus Universitário – Martelos, Juiz de Fora, MG. 36.036-330
sibiologia@bol.com.br

COMPORTAMENTO DE NIDIFICAÇÃO DE *Sphecidae* (INSECTA:HYMENOPTERA), DE HÁBITO SAZONAL, NA RESERVA BIOLÓGICA ESTADUAL DA PRAIA DO SUL, ANGRA DOS REIS, RJ

Luciano Martins², Mauro Souza Lima^{1,2}, Carlos Alberto S. Souza², Fernando Matias
Melo¹, Bruno Jorge B. dos Santos¹

¹ Fundação Educacional Rosemar Pimentel – FERP

² Centro Universitário de Barra Mansa - UBM

Sphecidae é uma família da Ordem dos *Hymenopteros*, os membros deste grupo são vespas solitárias e os adultos são comumente encontrados em inflorescências. Nidificam em situações as mais variadas, mas a maioria constroem seus ninhos no chão ou fazem celas de barro. No presente estudo observamos o comportamento de nidificação de um sítio da vespa cavadora (*Hymenoptera/Sphecidae*) na sede da FEEMA, na Praia do Aventureiro, Reserva Biológica da Praia do Sul, Angra dos Reis/ RJ. O estudo foi realizado entre janeiro de 2002 a julho de 2003 com observação direta com 30 horas para cada período, isto é, 6 horas no decorrer de 5 dias. A área de estudo foi demarcada com GPS X 12 Garmim e está localizada entre as coordenadas Latitude S 23° 11'21.9 Longitude WO 44° 19'08.4. Após a macrodemarcação utilizou-se trena e máquina fotográfica digital FD Mavica Sony. Para o registro da macrodemarcação contou os ninhos ocupados e abandonados, marcou-se o espaçamento intra-ninhos e foi considerado a fitocenose local. Os dados etológicos foram registrados em etograma próprio. O *Sphecidae* possui hábito sazonal nítido, sendo encontrado com maior frequência no verão, no presente trabalho a ocorrência de nidificação foi verificada em janeiro de 2002 e janeiro de 2003 estando ausente nos outros meses. Como observado, seus ninhos são construídos no chão, em terra arenosa, a fêmea mostra uma gama de comportamentos de trabalho, o macho apenas defende o ninho e contribui com o material genético. Durante o período de observação foram encontrados aproximadamente 28 indivíduos entre machos e fêmeas em pleno período de nidificação e acasalamento. Sendo o último macho a copular que fica responsável pela proteção do ninho enquanto a fêmea continua a cavar. O fluxograma de atividade de cópula para *Sphecidae*, inicia com a cava e termina com a fundação do ninho.

COMPORTAMENTO DE OVIPOSIÇÃO EM *Anastrepha obliqua* (DIPTERA: TEPHRITIDAE): INFLUÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO DO ADULTO

Thamara Alessandra Braz da Silva Leal ¹; Fernando Sérgio Zucoloto²

^{1 e 2} FFCLRP/USP

Nos insetos polívoros, o papel dos nutrientes no encontro e seleção do hospedeiro é importante. Tais insetos respondem a diferentes concentrações e tipos de nutrientes, o que pode ajudar na localização do hospedeiro mais adequado. O objetivo do presente trabalho foi estudar a relação entre a alimentação de adultos selvagens de *Anastrepha obliqua* e o comportamento de oviposição, investigando se a qualidade nutricional da dieta das moscas adultas influencia na preferência por substratos para oviposição. O componente nutricional cuja influência foi testada foi o carboidrato, o qual está presente em maior proporção nos alimentos, fornece energia e é fagoestimulante para os insetos. Dois grupos experimentais foram montados com combinações de dois sítios artificiais para oviposição: Grupo I: substratos LG (lêvedo e glicose) x LS (lêvedo e sacarose) colocados à disposição de fêmeas alimentadas com dieta de lêvedo e glicose; Grupo II: substratos LG x LS colocados à disposição de fêmeas alimentadas com dieta de lêvedo e sacarose. A preferência por um ou outro substrato foi determinada pela quantidade de ovos depositados por dia em cada um deles. Não foi evidenciada, através dos experimentos realizados, a existência da influência da alimentação do adulto na seleção de hospedeiros para oviposição. O valor nutricional dos substratos utilizados é similar para adultos de *A. obliqua*. Os dois carboidratos testados são abundantes nos recursos alimentares naturalmente utilizados por estes insetos. Deste modo, tais moscas não devem ter sofrido, durante a história evolutiva, pressão ambiental que selecionasse a aquisição de mecanismos sensoriais responsáveis por diferenciar entre esses açúcares. Essa não distinção, durante o comportamento de oviposição, pode ser um dos fatores que facilitam a expansão de hospedeiros em moscas-das-frutas.

Financiadora: FAPESP

COMPORTAMENTO DE PEIXE-BOI MARINHO, *Trichechus manatus manatus* LINNAEUS, 1758, NA PRAIA DE RETIRO GRANDE, MUNICÍPIO DE ICAPUÍ, CEARÁ

Maria Danise de Oliveira Alves², Antonio Carlos Amâncio², Tito Monteiro da Cruz Lotufo³

¹ Projeto financiado pela Fundação O Boticário de Proteção à Natureza.

² Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos – AQUASIS.

³ Departamento de Engenharia de Pesca, Universidade Federal do Ceará

O peixe-boi marinho, *Trichechus manatus manatus* Linnaeus, 1758, é um mamífero aquático herbívoro. É considerado um animal solitário, em que o grupo social mais estável é a associação mãe e filhote. O objetivo deste trabalho é monitorar a população de peixes-bois na Praia de Retiro Grande, município de Icapuí, Ceará, através de ponto fixo, verificando os comportamentos e os padrões de utilização. Foram analisados: alimentação, utilização das fontes de água doce, comportamento sexual, deslocamento, interação fêmea-filhote, brincadeiras e descanso. O monitoramento ocorreu mensalmente, de 08:00 às 11:00 horas e de 13:00 às 16:00 horas. A área foi dividida em quatro quadrantes demarcados por bóias. Utilizou-se binóculo e fichas de campo. A coleta de dados ocorreu entre novembro de 2002 a maio de 2003, com esforço total de 153 horas. Ocorreram 15 avistagens (39 avistagens de indivíduos), sendo 79% de adultos e 21% de filhotes. Oitenta por cento das avistagens ocorreram em dias ensolarados. Todos os comportamentos foram registrados, sendo os mais efetuados deslocamento (31%) e alimentação (26%). Quanto à influência das marés, a interação fêmea-filhote não foi registrada durante baixamares. A alimentação, a utilização de fontes de água doce e o deslocamento aconteceram em todos os tipos de maré. Nas preamares, todos os tipos de comportamentos foram observados. Quanto ao uso espacial dos quadrantes, foi observado uma maior preferência para efetuação dos comportamentos de alimentação, deslocamento e interação fêmea e filhote no quadrante 4. Registrou-se a utilização de uma fonte de água doce no quadrante 1 e de duas no quadrante 3. No quadrante 3 foi feita a única avistagem de comportamento sexual. Em algumas observações, foram registradas atividades humanas ocorrendo simultaneamente. As atividades observadas foram redes de pesca e embarcações movidas a vela, as quais foram avistadas com maior frequência, ocasionando em alguns casos o deslocamento rápido dos animais.

² Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos - AQUASIS, Centro de Reabilitação de Mamíferos Marinheiros, SESC Iparana, Praia de Iparana, s/n, Caucaia - CE, 61.600-000, Brasil; mamiferos@aquasis.org, danisealves@hotmail.com.

COMPORTAMENTO DE USO DE SOMBRA EM TOUROS JOVENS DA RAÇA BRANGUS PELAGEM PRETA CONFINADOS - DADOS PARCIAIS⁷

Luciana Shiotsuki¹, Priscila de Mesquita¹, Antônio do Nascimento Rosa², Eliane Vianna da Costa e Silva³

¹ graduandas do Curso de Zootecnia, UFMS

² Pesquisador EMBRAPA - Gado de Corte,

³ Departamento de Medicina Veterinária - UFMS / ETCO - Grupo de Estudos e Pesquisas em Etologia e Ecologia Animal

Estudou-se o comportamento de 10 machos inteiros Brangus, pelagem preta, com idade entre 6-8 meses, peso médio de 215 kg, mantidos em confinamento na Embrapa Gado de Corte, Campo Grande /MS, durante os meses de maio e junho. A temperatura média diária foi de 24,96°C, velocidade de vento: 3,36m/s, havendo variação entre os dias de observação (Dia 1= 24,1^a, Dia 2=25,7^a, Dia 3 = 19,94^b °C; P<0,05). Foram realizados quatro períodos de observação: 9, 11, 13 e 15 horas, perfazendo 320 minutos / dia,. Utilizou-se rota de amostragem do tipo *scan*, com intervalo de tempo de 15 minutos, procedeu-se registro binomial para os estados de alimentação ao cocho e uso de sombra. Os dados foram submetidos à análise de variância considerando os efeitos de horário (H), temperatura do ar (T), animal (A) e as interações A*H, A*T e H*T (R²=0,89, cv=22,54, P=0,0002), as médias foram comparadas por teste de Tukey. Observou-se que os animais procuraram a sombra em 64,44% (206 minutos) do tempo observado, com variação significativa entre horários do dia (P=0,0001): 45 ± 3,13^b, 54 ± 1,70^a e 53 ± 1,72^{a,b} e 34 ± 3,73^c minutos nos períodos de 9-10, 11-12, 13-15 e 15-16 horas, respectivamente. Observou-se ainda efeito significativo de temperatura do ar sobre a procura de sombra (P=0,0003) e da interação T*H (P=0,0001). Houve também variação entre animais (P=0,0207). Os resultados demonstram que os bovinos Brangus pelagem vermelha necessitam de sombra, mesmo nesta época do ano (temperaturas mais amenas) e que as variações climáticas no decorrer do dia determinam busca variada. A variação entre animais sugere que existem animais mais adaptados às condições bioclimáticas locais o que indica possibilidade de seleção. Sistemas de manejo em confinamento que disponibilizam sombra para os animais estarão respeitando uma necessidade básica, garantindo melhoria no bem-estar dos indivíduos.

Tabela 1- Distribuição de busca de sombra por bovinos machos Brangus de pelagem preta mantidos em confinamento

| horário | Tempo (min) |
|-------------|---------------|
| 9-10 | 46 ± 16,85 |
| 11-12 | 54 ± 9,17 |
| 13-14 | 53 ± 9,27 |
| 15-16 | 34 ± 20,10 |
| Média geral | 46,75 ± 16,98 |

¹ licsilva@nin.ufms.br Departamento de Medicina Veterinária – UFMS, Cidade Universitária, Cx. Postal 549, Campo Grande – MS, CEP: 79070-900
Agradecimentos à Embrapa – Gado de Corte

COMPORTAMENTO DE USO DE SOMBRA EM TOUROS JOVENS DA RAÇA BRANGUS PELAGEM VERMELHA CONFINADOS - DADOS PARCIAIS

Priscila de Mesquita¹, Luciana Shiotsuki¹, Antônio do Nascimento Rosa², Eliane Vianna da Costa e Silva³

¹ graduandas do Curso de Zootecnia, UFMS

² Pesquisador EMBRAPA - Gado de Corte

³ Departamento de Medicina Veterinária - UFMS / ETCO - Grupo de Estudos e Pesquisas em Etologia e Ecologia Animal

Estudou-se o comportamento de 10 machos inteiros Brangus, pelagem vermelha, com idade entre 6-8 meses, peso médio de 215 kg, mantidos em confinamento na Embrapa Gado de Corte, Campo Grande /MS, durante os meses de maio e junho. A temperatura média diária foi de 24,96°C, velocidade de vento: 3,36m/s, havendo variação entre os dias de observação (Dia 1= 24,1^a, Dia 2=25,7^a, Dia 3 = 19,94^b °C; P<0,05). Os animais foram observados, por 320 minutos por dia, após a oferta de alimento. Utilizou-se rota de amostragem do tipo *scan*, com intervalo de tempo de 15 minutos, procedeu-se registro binomial para o estado de uso de sombra. Os dados foram submetidos à análise de variância considerando os efeitos de horário (H), temperatura do ar (T), animal (A) e as interações A*H, A*T e H*T (R²=0,90, cv=24,79, P=0,0001), as médias foram comparadas por teste de Tukey (diferenças foram consideradas significativas em nível de 5%). Observou-se que os animais procuraram a sombra em 64,44% (206 minutos) do tempo observado, com variação significativa entre horários do dia (P=0,0001): 25,5 ± 2,51^c, 40,50 ± 4,26^b e 51,00 ± 1,70^a e 50,5 ± 1,83^a minutos nos períodos de 9-10, 11-12, 13-15 e 15-16 horas, respectivamente. Observou-se ainda efeito significativo de temperatura do ar sobre a procura de sombra (P=0,0001) e da interação T*H (P=0,0001). Não foi observada variação significativa entre indivíduos (P=0,1325). Os resultados demonstram que os bovinos Brangus pelagem vermelha necessitam de sombra, mesmo nesta época do ano (temperaturas mais amenas) e que as variações climáticas no decorrer do dia determinam busca variada. Sistemas de manejo em confinamento que disponibilizam sombra para os animais estarão respeitando uma necessidade básica, garantindo melhoria no bem-estar dos indivíduos.

COMPORTAMENTO DO PAR MÃE-FILHOTE DE QUATIS (*Nasua nasua*) DURANTE O FORRAGEIO - DADOS PARCIAIS

Paulo Francis Florêncio Dutra¹, Francine Mariotti¹, Eliane Vianna da Costa e Silva²

¹ graduandos do Curso de Ciências Biológicas, UFMS

² Departamento de Medicina Veterinária - UFMS / ETCO - Grupo de Estudos e Pesquisas em Etologia e Ecologia Animal

O quati (*Nasua nasua*) é um pequeno mamífero pertencente a família *Procyonidae*. Mede até 120 cm e pode pesar 11 kg. Vivem por cerca de 15 anos e tem uma ninhada por ano, de 2-6 filhotes. São animais sociais que vivem em grupos de 4-20 indivíduos. Machos com mais de 2 anos são expulsos do grupo e tornam-se solitários. Durante o período reprodutivo, ocorrido na época de maior abundância de frutas, um macho é aceito em cada grupo, mantendo-se submisso às fêmeas. Fêmeas prenhas separam-se do grupo e constroem ninhos nas árvores para abrigar sua ninhada. O período de gestação é de pouco mais de dois meses. Até duas ou três semanas de idade, os filhotes permanecem nos ninhos. A partir daí, passam a acompanhar a mãe para procurar comida. São onívoros, podem comer pequenos animais, insetos, minhocas e frutas. Apreciam ovos, legumes e especialmente lagartos. O objetivo deste trabalho foi estudar o comportamento forrageio dos binômios mãe-filhote de um bando de Quati numa área de floresta remanescente do Parque Estadual do Prosa, Campo Grande – MS. Utilizou-se rota de coleta no tempo por amostragem do comportamento, registrando-se local de forrageio: E – entrada do parque, C – próximo ao córrego e M – mata fechada, e três extratos: 1 – troncos das árvores, 2 – copa das árvores e 3 – no chão. Além disto registrou-se o posicionamento dos filhotes em relação às mães durante o forrageio: junto à mãe (1) e afastado da mãe (2), quando os animais se afastavam da mãe a mais de 40cm. Filhotes e fêmeas preferencialmente forragearam na mata (83,12% do período de registro), sendo que na entrada do parque 15% e 1,87% na beira do córrego. Durante o forrageamento em 59,59% do tempo os filhotes posicionavam-se afastados da mãe e, em 40,41%, junto à mãe. Mais estudos sobre as interações mãe-filhote durante o forrageio precisam ser realizados.

¹ licsilva@nin.ufms.br Departamento de Medicina Veterinária – UFMS, Cidade Universitária, Cx.

Postal 549, Campo Grande – MS, CEP: 79070-900

Agradecimentos à Secretaria de Meio Ambiente / Governo do Estado de Mato Grosso do Sul / Parque Estadual do Prosa – Campo Grande / MS

COMPORTAMENTO DOS VISITANTES FLORAIS DE *Aechmea gracilis* LINDMAN (BROMELIACEAE: BROMELIOIDEAE) NA MATA ATLÂNTICA DA ILHA GRANDE, RJ

Leila Nunes Morgado¹, Elisângela Medeiros de Almeida²; Carlos Frederico Duarte da Rocha³

^{1,2} Doutorado em Biologia (Ecologia), IBRAG/ Universidade do Estado do Rio de Janeiro

³ Professor Adjunto/ Departamento de Ecologia/ IBRAG/ Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

A família Bromeliaceae é típica das zonas tropicais e subtropicais das Américas, com exceção de apenas uma espécie encontrada no continente africano. A Ilha Grande é uma importante região de preservação da Mata Atlântica, com áreas de diferentes níveis de conservação devido a distúrbios causados pela ação antrópica nos últimos anos. A riqueza de bromeliáceas na ilha é alta, existindo pelo menos 50 espécies já catalogadas, sendo encontradas uma maior riqueza e uma maior diversidade em áreas mais preservadas. *Aechmea gracilis* L. é de ampla distribuição na Ilha Grande, sendo encontrada nos estratos intermediários da floresta, recebendo luz solar direta em apenas algumas fases do dia. Apresenta inflorescência com flores hermafroditas, sépala de coloração rosada e pétala azul-violeta. A sua floração acontece geralmente entre os meses de abril e maio, com a presença de visitantes florais, tais como: lepidópteros, beija-flores e trigonini. As informações existentes sobre o comportamento desses visitantes e polinizadores florais são restritas, o que demanda mais estudos nessa área. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar o comportamento de visitação dos prováveis agentes polinizadores de *Aechmea gracilis* em dois pontos distintos da Mata Atlântica na Ilha Grande-RJ. As observações de frequência e recurso procurado pelos visitantes florais foram realizadas em indivíduos de *A. gracilis* previamente marcados (3 a 4 indivíduos por ponto), em duas áreas de mata secundária na Ilha Grande (23° 11' S, 44° 12' W), sendo o primeiro ponto no período de 03/04/2003 a 05/04/2003 nos horários de 06:45 às 17:00h. O segundo ponto de 09/05/2003 a 13/05/2003 das 06:30 às 17:30h. Totalizando nos dois pontos 57,5 horas de esforço de coleta, com intervalos de 15 min a cada 30 min de observação. Para estudar a produção do néctar as inflorescências foram previamente ensacadas, sendo amostradas as medidas de volume (microseringa de 50µl) e de concentração de açúcares (refratômetro) nos horários de 08:00, 11:00, 14:00 e 17:00h. Os principais visitantes florais encontrados foram os lepidópteros com 58% de frequência de visitas e os beija-flores (*Thalurania glaucopsis*) com 34%. A abelha *Trigona spinipes* F. foi visitante ocasional com 7% das visitas. Mesmo havendo sobreposição de visitas dos troquilídeos e dos lepidópteros entre 08:00 e 13:45h, ocorreu uma relativa separação temporal no número de visitas, com 75% da visitação dos beija-flores ocorrendo entre 06:30 e 10:00h e 70% da visitação dos lepidópteros entre 10:15 às 13:45h. Nos lepidópteros ocorreu uma relação positiva entre o número de visitas e os três fatores abióticos amostrados - temperatura ($p=0,011$), umidade ($p=0,034$) e intensidade luminosa

($p=0,004$), para os beija-flores com apenas a intensidade luminosa ($p=0,046$). O maior volume médio ($16 \pm 6\mu\text{l}$, $n=3$) e a maior concentração média ($27 \pm 2\%$, $n=31$) de néctar ocorreu no primeiro horário de amostragem (08:00h). A antese das flores ocorreu por volta das 06:00h, fechando ao final do dia (\pm às 18:00h). Os lepidópteros, normalmente, levavam mais tempo em cada flor ($\pm 1\text{min}$), pousando em suas pétalas e introduzindo suas espirotrombas para dentro da corola em busca de néctar, visitando flores de diferentes inflorescências. Os indivíduos de *T. spinipes* permaneciam mais tempo em apenas uma inflorescência, raspando com suas mandíbulas os grãos de pólen disponíveis nas flores. Provavelmente, os beija-flores e os lepidópteros são agentes polinizadores efetivos de *A. gracilis* devido ao comportamento de visitação às flores e os trigonini sejam pilhadores. Concluimos que os fatores bióticos (néctar e pólen) e abióticos (temperatura, umidade e intensidade luminosa) afetam cada espécie de visitante floral e a variação ao longo do dia desses fatores, sugere algum grau de escalonamento do horário de visita, permitindo as diferentes espécies partilharem os recursos florais disponíveis.

¹ Setor de Ecologia, Departamento de Biologia Animal e Vegetal, Instituto de Biologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rua São Francisco Xavier 524, Maracanã, 20550-011, Rio de Janeiro - RJ, Brasil.

COMPORTAMENTO EXIBIDO POR *Tenebrio molitor* LINNAEUS 1858 (INSECTA: COLEOPTERA) EM INTERAÇÕES INTERSEXUAIS

Mônyka M. Wanto^{1e2} & Marta L. Fischer¹

¹ NEC - Núcleo de Estudo do Comportamento Animal – Linha de Pesquisa Ecoetologia –
CNPq/PUCPR - CCBS – Departamento de biologia

² Iniciação científica

A espécie *Tenebrio molitor* tem sido estudada como modelo para compreensão dos mecanismos de poliandria e competição espermática. Neste contexto é fundamental o estudo dos padrões motores envolvidos nos comportamentos exibidos durante as interações intersexuais. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo descrever os padrões motores e analisá-los quantitativamente e comparativamente nas interações como machos virgens e experientes. A pesquisa foi desenvolvida no NEC, de março a setembro de 2003. A virgindade dos indivíduos foi assegurada pela sexagem e isolamento terem sido feitos na fase de pupa. O condicionamento e os testes foram realizados em placas de vidro (7 cm de diâmetro) e fornecido um floco de farinha de milho como alimento. Foram realizados 60 testes (30 com cada *status* reprodutivo) em que o macho foi introduzido na placa da fêmea virgem. Foram descritos 13 comportamentos: reconhecimento, fuga, identificação, ajuda, alimentação, contato, sinalização, manutenção, repouso, cortejo, pré-cópula, cópula e pós-cópula. Os comportamentos registrados diferiram entre machos e fêmeas ($\chi^2(9)=96$ $P<0,01$), sendo a identificação, alimentação e repouso mais freqüentes na fêmea enquanto para os machos foi a ajuda, e o cortejo exclusivo. Interações de machos virgens apresentaram mais reconhecimento, ajuda e cortejo enquanto que com os experientes predominaram alimentação e identificação ($\chi^2(8)=56$ $P<0,01$). O cortejo e a cópula foram mais freqüentes com machos virgens ($\chi^2(1)=13$ $P<0,01$ e $\chi^2(1)=8,7$ $P<0,01$), porém o período para início de cortejo (139 ± 113 e 88 ± 113), início da cópula (37 ± 63 e 133 ± 169) e a duração da cópula (458 ± 447 e 396 ± 166) não diferiram com o *status* reprodutivo do macho enquanto que a duração do cortejo foi maior nos experientes (35 ± 53 e 119 ± 135) ($t= -23$; $P<0,05$). Os dados do presente estudo sugerem que *T. molitor* apresenta diferentes estratégias comportamentais em interações intersexuais considerando o sexo e o *status* reprodutivo.

COMPORTAMENTO INTERATIVO NUM GRUPO DE BUGIOS-PRETOS (*Alouatta caraya* - HUMBOLDT, 1812) (PRIMATES, ATELIDAE), EM AMBIENTE NATURAL

VAGNER JOSÉ DE ALBUQUERQUE E THAÍS LEIROZ CODENOTTI

Universidade de Passo Fundo - Campus I- Br 285- Km 171 Bairro São José

Os representantes do gênero *Alouatta* (Lacépède, 1799) são animais gregários, dóceis e pacíficos, que vivem em bandos mistos. Animais pouco ativos, dedicam grande parte de seu tempo diurno ao descanso. Embora considerados animais sociais, não utilizam muito tempo ao comportamento de interação intergruppal. Objetivou-se com este estudo analisar as interações sociais do bugio-preto, considerando diferentes classes sexo-etárias. Estudou-se um bando de 11 indivíduos, composto por um macho adulto, um macho subadulto, três fêmeas adultas, dois juvenis e quatro infantes, sazonalmente, desde julho de 2002 até abril de 2003, em um fragmento de mata, no município de Fortaleza dos Valos – RS. Aplicou-se o método observacional *animal focal*, com registros contínuos, em sessões de 10 minutos, com intervalo de 5 minutos entre cada uma. Realizou-se 700 sessões, totalizando 225 horas de observação. Foram evidenciadas seis condutas sociais não agonísticas (Brincar, Encostar, Deitar sobre o outro, Catar, Abraçar e Agrupar-Embolar) e três agonísticas: Mostrar os Dentes (Intimidar), Morder e Brigar (Lutar). Foram também observadas interações de comportamento sexual (Cópula) e interações mãe-filhote (Amamentar, Carregar, Brincar e Afastar cria). As interações sociais ocorreram poucas vezes sendo que as condutas Catar e Brincar aparecem com maior frequência média (6,85 e 5,19, respectivamente). O teste do X^2 apontou diferenças estatisticamente significativas para o ato de Catar, entre a fêmea alfa e sua cria ($p= 0,001$); a fêmea 2 e sua cria ($p= 0,0012$); e entre o macho adulto e a fêmea alfa ($p= 0,0051$). A conduta Brincar foi mais executada pelos infantes e jovens, que às vezes envolviam os adultos em suas brincadeiras. Aparecem diferenças estatisticamente significativas na interação Brincar entre o infante 4 e o macho adulto ($p=0,0263$); o infante 4 e o infante 2 ($p= 0,0145$); o jovem 1 e o jovem 3 ($p= 0,008$) e entre o jovem 3 e o infante 4 ($p= 0,0018$). O macho adulto estava sempre próximo à fêmea alfa e as fêmeas interagiam entre si e com suas crias. As interações sociais agonísticas não apresentaram diferenças estatisticamente significativas. Concluiu-se que, as condutas de interação seguem um padrão hierárquico entre os bugios sendo que os comportamentos Encostar e Agrupar-Embolar favorecem a manutenção térmica em dias frios; e que, substituir confrontos agonísticos por outros comportamentos, como as fortes vocalizações, são menos dispendiosos, do ponto de vista energético.

COMPORTAMENTO MODIFICADO POR CONDIÇÕES DE ISOLAMENTO EM FORMIGAS OPERÁRIAS *Camponotus atriceps* NA AUSÊNCIA DE ALIMENTO

Patrícia Bonifácio Marteleto¹; Marcela Carlos Silva¹; Marcus Teixeira Marcolino²

¹ Curso de Ciências Biológicas – UFU, triciamarteleto@uol.com.br

² Pós-Graduação em Genética e Bioquímica – INGEB – UFU

Sob condições naturais, as formigas *Camponotus atriceps* mantêm freqüentes e contínuos contatos com os indivíduos do seu ninho. Interações sociais específicas, como trofalaxia e *allogrooming*, permitem que haja homogeneização de seus hidrocarbonos, mantendo uma mistura epicuticular uniforme. Os hidrocarbonos misturados servem para que a colônia se reconheça, mantendo sua integridade. Conseqüentemente, uma ausência de estímulos por um meio ambiente social pode conduzir para o prejuízo do processo de reconhecimento e, também, provavelmente, causa uma profunda diminuição no chamado “laço social”. O objetivo deste trabalho foi verificar diferenças comportamentais exibidas por operárias isoladas de sua colônia, quando na ausência de seu alimento. Em um ninho de formigas *Camponotus atriceps*, mantido sob condições controladas de luz, temperatura e umidade, observou-se, durante dez dias, as atividades habituais das operárias. Para cada observação, montou-se um etograma. Através de uma média, obteve-se o padrão comportamental das operárias, quando na realização de suas tarefas no ninho e interagindo com os demais indivíduos. Feito isso, algumas operárias ficaram devidamente isoladas de suas companheiras, durante sete dias, e na ausência de alimento. Outras foram mantidas isoladas de suas companheiras durante quinze dias, também na ausência de alimento e nas devidas condições. Para o retorno de cada indivíduo ao ninho foi realizado um etograma. Foram calculadas as médias comportamentais de operárias isoladas durante sete e quinze dias. Os etogramas foram comparados e os resultados foram discutidos.

COMPORTAMENTO MODIFICADO POR CONDIÇÕES DE ISOLAMENTO EM FORMIGAS OPERÁRIAS *Camponotus atriceps* NA PRESENÇA DE ALIMENTO

Marteleto¹, Patrícia Bonifácio; Silva¹, Marcela Carlos; Marcolino², Marcus Teixeira

¹Curso de Ciências Biológicas - UFU

²Pós-Graduação em Genética e Bioquímica – INGEB - UFU

Formigas são insetos em cujas colônias os indivíduos se organizam em castas. Operárias são responsáveis por tarefas como limpeza do ninho e alimentação de larvas. Os indivíduos de uma mesma colônia conseguem se reconhecer através de interações como *allogrooming* e trofalaxia, que permitem manter um odor uniforme na colônia através da troca de hidrocarbonos. Consequentemente, uma ausência de estímulos por um meio ambiente social pode conduzir para o prejuízo do processo de reconhecimento e, também, provavelmente, causa uma profunda diminuição no chamado "laço social". Assim, ao se alimentar, um indivíduo facilita seu reconhecimento por suas companheiras, mantendo uma mistura epicuticular uniforme. O objetivo deste trabalho foi o de verificar mudanças comportamentais em operárias isoladas de seu ninho, quando na presença de alimento. Em um ninho de formigas *Camponotus atriceps*, mantido sob condições controladas de luz, temperatura e umidade, observou-se, durante dez dias, as atividades habituais de operárias. Para cada observação, montou-se um etograma. Através de uma média, obteve-se o padrão comportamental das operárias, quando na realização de suas tarefas no ninho e interagindo com os demais indivíduos. Feito isso, algumas operárias ficaram devidamente isoladas de suas companheiras, durante sete dias, na presença de alimento. Outras foram mantidas isoladas de suas companheiras durante quinze dias, também na presença de alimento e nas devidas condições. Para o retorno de cada indivíduo ao ninho foi realizado um etograma. Foram calculadas as médias comportamentais de operárias isoladas durante sete e quinze dias. Os etogramas foram comparados para análise dos resultados e verificação das modificações comportamentais.

E-mail para correspondência: triciamarteleto@uol.com.br

COMPORTAMENTO NOTURNO DO BOTO-CINZA, *Sotalia guianensis* (CETACEA: DELPHINIDAE), NA REGIÃO DE CANANÉIA, ESTADO DE SÃO PAULO

Atem, Ana Carolina Gregorio¹ & Monteiro-Filho, Emygdio Leite de Araujo^{1,2}

¹ Instituto de Pesquisas Cananéia- IpeC - Projeto Boto-cinza

² Universidade Federal do Paraná- UFPR - Departamento de Zoologia. Laboratório de Biologia e Ecologia de Vertebrados

Apesar da ampla distribuição do boto-cinza, *Sotalia guianensis*, ao longo da costa atlântica da América Central e América do Sul, só recentemente os estudos sobre aspectos de sua biologia e ecologia vêm sendo devidamente divulgados. Contudo, alguns estudos ainda são raros como, por exemplo, os referentes à atividade noturna. Considerando a importância do estudo de comportamento para o conhecimento ecológico das espécies e a escassez de dados relativos ao comportamento noturno de cetáceos, este trabalho tem como objetivo identificar os padrões comportamentais do boto-cinza, executados à noite relacionando-os, quando possível, ao seu comportamento acústico. Desde março de 2003, este estudo vem realizado no estuário de Cananéia, litoral sul do Estado de São Paulo. Dois métodos foram utilizados para a identificação da atividade noturna. O primeiro correspondeu à observação de comportamentos, usando o método "animal focal" e, o segundo, pela gravação e monitoramento acústico dos animais. As observações foram feitas no período noturno, principalmente em noites claras de luas Crescente e Cheia que permitiam, assim, a fácil observação dos comportamentos. Durante o período noturno foram observados os comportamentos de natação, mergulhos pouco profundo e profundo e estouro na superfície. Todos estes comportamentos já haviam sido registrados por outros autores em observações diurnas. Sequências comportamentais de pesca também foram constatadas, como o deslocamento básico, saltos, pesca cruzada, pesca próxima ao cerco de pescadores, formação de cerco de cardume e perseguição de superfície. No entanto, foram identificadas variações de alguns destes comportamentos. O monitoramento acústico dos animais permitiu a identificação dos mesmos tipos de sons já descritos para a espécie durante atividade diurna, como assobios e gritos utilizados para comunicação social, e estalidos que são utilizados na localização de alvos e obstáculos. Nossos dados mostram que durante o período noturno, os botos-cinza mantêm-se em grande atividade social, particularmente associada às atividades de pesca.

COMPORTAMENTO PARENTAL DE GRUPO DE MACHOS COM FILHOTES, DE *Rhea americana*, DE DIFERENTES CLASSES DE IDADE NA GRANJA PASSO DO ASSIS, COXILHA, RS

Marcela Adriana de Souza Leite & Thaís Leiroz Codenotti

Rhea americana, é uma ave primitiva que pertence ao grupo das Ratitas, habitando estepes e savanas na América do Sul. Nesta espécie a incubação dos ovos e o cuidado dos filhotes depende exclusivamente do macho; o papel da fêmea limita-se à fertilização e à postura. O objetivo desta pesquisa foi analisar o cuidado parental de machos com filhotes, de diferentes classes de idade de (0 a 30 e de 30 a 60 dias de vida). A área de estudo foi uma propriedade agropecuária de 1023 ha de extensão, situada no município de Coxilha ao norte do Rio Grande do Sul (52° 2'W, 28° 94' S). Os dados foram coletados nos meses de janeiro e fevereiro de 2001, totalizando 12 dias inteiros e consecutivos, para cada idade estudada. Foram realizadas 500 sessões, com 125 horas de observação para o método observacional "animal focal", e, 187 horas para o "ad libitum". O teste de Friedman apontou diferenças significativas no cuidado entre as duas idades estudadas ($p < 0,05$), tanto para a frequência como para a duração dos comportamentos. Quanto à frequência, o teste de Wilcoxon apontou diferenças nas condutas: conduzir cria ($p = 0,0022$) e chamar cria ($p = 0,0119$); para a duração, o teste apontou diferenças em: conduzir cria ($p = 0,0037$), proteger cria ($p = 0,0076$), ocultar cria ($p = 0,0047$), fuga com proteção ($p = 0,0037$) e chamar cria ($p = 0,028$). O teste de correlação de Spearman apontou correlação significativa na duração ($p = 0,0175$) entre as pautas fuga com proteção ($X = 48,82 \pm 34,67$) e chamar cria ($X = 0,36 \pm 0,18$), na idade de 0 a 30 dias; nesta mesma idade, na correlação da frequência, obteve-se correlação significativa entre: conduzir cria - proteger cria ($Z = 1,88$, $p = 0,0595$); ocultar cria - chamar cria ($Z = 0,217$, $p = 0,0304$), fuga com proteção - chamar cria ($Z = 2,37$, $p = 0,0179$). No entanto para a idade de 30 a 60 dias houve correlação somente entre atacar estranhos e chamar cria ($Z = 2,24$, $p = 0,0252$). Concluiu-se que o crescimento e o tamanho dos filhotes influenciam no comportamento parental, pois ao longo do tempo adquirem um nível de maior independência para procurar alimentos, afastando-se do macho, e assim, expondo-se mais à ação de predadores. O macho é obrigado a realizar alguns comportamentos de cuidado parental com maior frequência, e outros com maior duração, fugindo da linha de correlações encontradas na primeira idade (filhotes pequenos).

COMPORTAMENTO PÓS-PARTO DE VACAS MISTIÇAS (HOLANDÊS X ZEBU)

Leandro Esteves Mostaro¹, Lívia de Andrade Lorençato¹, Adma Kátia Guimarães Lacerda², Maria de Fátima Ávila Pires³

¹- GRADUANDO(A) CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, UNIPAC, JUIZ DE FORA – MG

²- DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA, UNIPAC, JUIZ DE FORA – MG

³- Pesquisadora, Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora – MG

Para os bovinos, assim como para a maioria dos mamíferos, as primeiras horas após o parto são importantes, porque é nesse período que se estabelece a união entre mãe e cria. Visando conhecer essa fase da vida do animal, está-se desenvolvendo um trabalho onde se observa o comportamento de vacas e bezerros após o parto. O estudo está sendo desenvolvido em Torreões, distrito de Juiz de Fora, MG, no Sítio Pingo D'Água. Os dados referem-se a observação do parto de seis vacas mestiças, Holandês x Zebu (três vacas $\frac{3}{4}$, duas $\frac{1}{2}$ sangue e uma •) no período de agosto/setembro de 2002. Os animais eram mantidos em regime semi-aberto, com observação visual em período diurno, durante dez dias antes do parto. Logo após o parto o comportamento destes animais foram observados continuamente durante cinco horas e anotados em planilhas a cada minuto. Os comportamentos encontram-se na Tabela I. Os animais $\frac{1}{2}$ sangue apresentaram uma maior tendência de ruminar, lamber e cheirar o bezerro e limpar a área próxima ao bezerro em

Tabela I. Distribuição por grau de sangue da percentagem do tempo total (cinco horas) que vacas mestiças (H x Z) permaneceram realizando as atividades abaixo.

| Comportamentos | GRAU DE SANGUE | |
|----------------------|-------------------|---------------|
| | $\frac{3}{4}$ e • | $\frac{1}{2}$ |
| Comendo (C) | 16,6% | 6,2% |
| Ruminando (R) | 5,8% | 18,0% |
| Lambendo (L) | 31,7% | 35,7% |
| Vocalizando (V) | 36,7% | 26,2% |
| Cheirando (Ch) | 0,9% | 9,3% |
| Limpendo a área (La) | 0,1% | 0,4% |
| Placentofagia (Pl) | 8,0% | 4,0% |

relação aos $\frac{3}{4}$ e •. Para os comportamentos comer, vocalizar e placentofagia, os animais $\frac{3}{4}$ e • apresentaram maior tendência. Os animais $\frac{1}{2}$ sangue manifestaram maior preocupação em cuidar dos bezerros uma vez que se mantiveram mais próximos à cria. É importante que a vaca se dedique ao bezerro, lambendo-o e interagindo com o mesmo, estimulando os seus sistemas, e facilitando o acesso aos seus tetos.

COMPORTAMENTO POSTURAL EM MURIQUIS (*Brachyteles arachnoides hypoxanthus*, E. GEOFFROY, 1806) (PRIMATES, ATELIDAE), NA ESTAÇÃO BIOLÓGICA DE CARATINGA, MINAS GERAIS, BRASIL: RESULTADOS PRELIMINARES

Maria Fernanda Iurck¹; Leny Cristina Milleo Costa²; & Karen Barbara Strier³

^{1,2} NEC- Núcleo de Estudos de comportamento Animal – PUCPR/CNPq – Grupo de Pesquisa Biologia Ambiental – Linha Ecoetologia – CCBS – Curso de Biologia. R. Imaculada Conceição, 1155, Prado Velho, Curitiba, CEP 80215-901; C.P.:16210.

³ Professora, Depto. de Antropologia, University of Wisconsin-Madison.

Os muriquis (*Brachyteles arachnoides hypoxanthus*), como a maioria das espécies da família Atelidae, apresentam comportamento arbóreo onde a presença da cauda preênsil desempenha função fundamental no equilíbrio do corpo estando diretamente relacionada com as posturas. Geralmente utilizam modelos suspensórios de locomoção e posição (Nishimura *et al.*, 1988). A diferença nas proporções de uso e prioridade dos modelos posicionais, está relacionado com a estrutura do habitat, com o comportamento e com a metodologia utilizada para coleta dos dados como a definição das posições (Youlatos, 2001). Pretende-se estabelecer relações entre o comportamento postural em muriquis durante as atividades de alimentação e descanso conforme a utilização do substrato, visando explorar a importância adaptativa como estratégia para economia de tempo e energia, contribuindo para conservação da espécie. A coleta dos dados foi realizada em junho de 2003 entre 6:00 e 18:00 horas, correspondendo ao período de atividade dos animais (Strier, 1986) na Estação Biológica de Caratinga. O método de amostragem foi através do animal-focal, sendo escolhidos de forma aleatória 12 indivíduos adultos de ambos sexos. As posturas dos muriquis foram anotadas durante a amostragem, conforme descrição utilizada em trabalhos anteriores (Youlatos, 2001; Cant *et al.*, 2001): SC – suspenso pela cauda, SCM – suspenso pela cauda com apoio de membros inferiores e superiores, SCMI – suspenso pela cauda com apoio de membros inferiores, SCMS – suspenso pela cauda com apoio de membros superiores, SE – sentado, DE – deitado, AG – agachado, PE – em pé, AV – agarramento vertical, PO – ponte. Em relação ao comportamento dos machos (N=407), verificou-se que 23% do período de atividade se encontravam alimentando (SE-38%; SCMI-35%; SCM-25%; AG-2%) e 52% descansando (DE-57%; SE-36%; SCM-3,5%; SCMI-1,5%; SCMS-1%; AG-1%). As fêmeas (N=119) demonstraram 36% do período alimentando (SE-41%; SCM-33%; SCMI-24%; AG-2%) e 45% descansando (SE-72%; DE-26%; SCM-2%). Os resultados obtidos serão utilizados como dado comparativo com estudos realizados com espécies parentais.

1- Endereço: R. Manoel Eufrásio, 279, ap1202. Bairro Juvevê – Ctba – PR / CEP: 80030-440.

E-mail: mariactba@uol.com.br

Financiado através da KBS pelo Margot Marsh Biodiversity Foundation, Liz Claiborne and Art Foundation e Graduate School of the University of Wisconsin-Madison.

COMPORTAMENTO REPRODUTIVO DE *Rubrica nasuta* (HYMENOPTERA: SPHECIDAE) EM CAMPO RUPESTRE NA RESERVA BOQUEIRÃO, INGAÍ, MG

Wagner Carlos Santos Magalhães¹
Fernando Antônio Frieiro-Costa²

¹ Aluno do Centro Universitário de Lavras - UNILAVRAS. Participante do Programa de Iniciação Científica da Instituição wagner.bs.sant@bol.com.br

² Professor do Centro Universitário de Lavras - UNILAVRAS. ffrieiro@lavras.edu.br

Vespas da espécie *R. nasuta*, quando em atividade reprodutiva, cavam câmaras no solo e as aprovisionam com outros insetos. Dependendo do ambiente em que ocorrem e da estação do ano em que se reproduzem, essas vespas apresentam maior ou menor abrangência de tipos diferentes de presa. A partir dessa constatação, realizou-se a presente pesquisa. O trabalho foi conduzido no período compreendido entre os meses de fevereiro/2003 e maio/2003, na Reserva Boqueirão de propriedade do Centro Universitário de Lavras. Com área total de 160 ha, situa-se no Município de Ingaí - MG, a 21° 14' 59" de latitude S e a 44° 59' 27" de longitude O. Objetivou-se a observação e a descrição dos hábitos reprodutivos de *R. nasuta*, em ambiente de campo rupestre, predominante na região. Embora exista vasta bibliografia sobre comportamento reprodutivo dessa espécie, poucas são as pesquisas realizadas em campo rupestre. A construção das câmaras iniciava-se por volta de 10:00h da manhã. Primeiramente, realizavam limpeza do local, retirando, com o auxílio das mandíbulas, fragmentos de rochas. Alguns desses possuem tamanho equivalente ao próprio corpo da fêmea. Ao cavar, utilizavam o primeiro par de pernas e as mandíbulas. As pernas são posicionadas de tal maneira que as fíbrias e os tarsos se dobram para baixo do tórax, formando uma pá com a qual jogavam a terra por debaixo do corpo. Em dias nublados não são ativas. Em torno de 14:00h começavam a escassear as viagens para aprovisionamento e, a partir das 15:00h não mais eram vistas. Apenas dípteros foram utilizados para provisionamento. Vespas da família Mutillidae foram enfaticamente atacadas quando se aproximavam das aberturas das câmaras, embora lepidópteros e formigas de tamanhos variados que voavam ou andavam nas proximidades não fossem combatidas.

COMPORTAMENTO TERRITORIAL DE DUAS ESPÉCIES SINTÓPICAS DE TROPIDURUS (*T. oreadicus* E *T. itambere*) EM AFLORAMENTOS DE ROCHA DE PIRENÓPOLIS, GOIÁS

Alexandre Fernandes Bamberg de Araújo¹, Rosângela Roosevelt do Nascimento², Renato Gomes de Faria³

¹ Departamento de Biologia Animal, UFRRJ

² Pós-graduação em Artes, UnB

³ Pós-graduação em Biologia Animal, UnB

INTRODUÇÃO:- *Tropidurus itambere* e *Tropidurus oreadicus* são lagartos territoriais e simpátricos em muitas localidades do centro e sul do bioma Cerrado. Ocupam os habitats abertos, usualmente localizados nas partes mais altas da paisagem e nas encostas, comendo principalmente formigas, mostrando ecologia muito próxima. O maior tamanho e a maior proporção dos membros, associados ao uso de poleiros mais altos, favorece *Tropidurus oreadicus* nas disputas por espaço, pressionando *T. itambere* a utilizar os poleiros mais baixos, nos afloramentos de quartzito do topo da Serra dos Pirineus, em Pirenópolis (Goiás). O objetivo desse trabalho foi investigar as diferenças dos comportamentos relacionados com a defesa agressiva de território nos *Tropidurus*, testando o efeito da espécie e do sexo. **METODOLOGIA:-** Para acessar esses comportamentos, no cerrado rupestre em Pirenópolis, foram montadas simulações de invasões do território de lagartos residentes. O trabalho de campo foi realizado em 20 dias da estação seca (setembro, 2002), época de maior evidência dos comportamentos territoriais, entre 9:00h e 16:00h. Lagartos "invasores" foram colocados diante de cada lagarto residente localizado na paisagem (geoposicionado com GPS GARMIN 12 XL). Sorteada a espécie e o sexo, um lagarto-marionete era preso a um fio dental, em uma vara de pescar, e posicionado em três categorias de distância (três, dois e a um metro do residente), em seqüência, durando, no máximo, dois minutos cada posicionamento. Todos os comportamentos foram registrados com câmera de vídeo VHS-C, usando o método de "animal focal" (LEHNER, 1979). Todos os lagartos, residentes e invasores, foram capturados, medidos e sexados, retornando ao campo na mesma posição de captura. Os experimentos foram analisados como eventos independentes. As variáveis comportamentais foram estabelecidas a partir das descrições de Carpenter (1978). O tempo gasto em cada uma foi medido, e os detalhes foram descritos e comparados, usando o editor de imagem ADOBE PREMIERE 6.0. As hipóteses foram testadas com estatística não paramétrica (Kruskal-Wallis, Mann-Whitney) e paramétrica (ordenação com PCA – matriz correlação, MANOVA e Análise Discriminante). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:-** Foram estudados, capturados e soltos, 14 machos e 9 de fêmeas de *Tropidurus oreadicus*, 12 machos e 9 de fêmeas de *Tropidurus itambere*. Vinte e duas posturas foram observadas, sendo as flexões de corpo; flexões de cabeça; perseguir; morder; montar; arquear a cauda; arquear a coluna; levantar a cauda; ficar imóvel; lamber a pedra; lamber a marionete; saltar e fugir, os mais comuns e mais importantes, em tempo disponibilizado. *T. oreadicus* reagiu mais às marionetes, desempenhando comportamentos relacionados com a comunicação e territorialidade, porém, as diferenças nos

catálogos comportamentais dos quatro grupos são pequenas, a maioria não-significativa. Os valores relacionados com gasto de tempo em comunicação e territorialidade são maiores, em várias posturas independentemente e no coletivo, para *Tropidurus oreadicus* machos. *T. itambere* machos também expressam agressividade, em segundo lugar, sendo mais difícil separar, nesse gradiente, os dois grupos de fêmeas. Lagartos focais *T. oreadicus* machos fugiram menos e por menos tempo durante os experimentos. O domínio da paisagem por uma ou outra espécie depende de um jogo de comunicação, tomada e defesa de território, apropriação de recursos e parceiros sexuais. Como algumas posturas são compartilhadas (linguagem mais geral) entre as espécies, as posturas relacionadas com os primeiros momentos de aproximação podem abrir a comunicação para a cópula (para membros da mesma espécie com sexos diferentes), ou terminar em fuga, ou mordida.

COMPORTAMENTO TERRITORIAL DE *Eupetomena macroura* GMELIN (APODIFORME) EM *Norantea adamantium* CAMB. (MARCGRACIACEAE) NO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DE CALDAS NOVAS, GO

Jania Cabrelli Salles^{1,2}, Rafael Arruda^{1,2} e Paulo Eugênio de Oliveira²

¹Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais

²Universidade Federal de Uberlândia

O objetivo deste estudo foi determinar o tempo de exibição de comportamentos de forrageamento e de defesa de território por *Eupetomena macroura*, e a partir da disponibilidade de néctar oferecido por *Norantea adamantium* verificar as suas vantagens. O estudo foi realizado em setembro e outubro de 2002, em uma área de cerrado (sentido restrito) do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas. Registramos o horário, duração e frequência de visitas aos nectários, caracterizados como comportamento de forrageamento. Os atos comportamentais de defesa de território foram divididos em alerta e exclusão de competidores. Realizamos medições de volume e concentração de néctar, e também estimamos diariamente o número de inflorescências e de flores abertas. A partir destas medidas calculamos o conteúdo energético do néctar, e utilizamos as médias de volume e concentração para calcular a quantidade de recompensa em calorias por flor. *Eupetomena macroura* gastou 96% do tempo total de observação em comportamento de alerta. Registramos 97 invasões no território, onde *E. macroura* gastou em média 0,08 minutos para cada expulsão. Estudos de campo mostram que as aves territoriais precisam de menos tempo por dia na coleta de energia suficiente. Defendendo território, elas excluem outros consumidores e promovem aumento da quantidade de néctar disponível em cada flor, satisfazendo suas demandas energéticas. A defesa de fonte alimentar é válida se o recurso for economicamente defensável, o que parece ocorrer para *N. adamantium*, pois ela apresenta um conteúdo energético superior às estimativas energéticas para beija-flores, que variam de 6 a 10 Kcal.

COMPORTAMENTOS ANTIPREDATÓRIOS EM ESPÉCIES DE *Leptodactylus* (LISSAMPHIBIA, ANURA)

Marcelo Nogueira de Carvalho Kokubum¹, Marcelo Menin² e Paulo Sérgio Bernarde³

¹Laboratório de Ecologia e Sistemática de Anuros Neotropicais, Universidade Federal de Uberlândia, MG

²INPA/AM

³UNESP/Rio Claro

Exemplos de comportamentos antipredatórios em anuros incluem imobilidade e apresentação de coloração aposemática. As espécies de *Leptodactylus* do grupo *pentadactylus* e *podicipinus-wagneri* têm porte médio a grande e as do grupo *fuscus* são menores. O presente trabalho descreve os comportamentos defensivos apresentados por espécies do gr. *pentadactylus*: *L. knudseni* (n = 5 indivíduos), *L. pentadactylus* (n = 5); *L. stenodema* (n = 3), *L. rhodonotus* (n = 3), *L. sp.* (aff. *stenodema*, n = 1), *L. labyrinthicus* (n = 10) e por *L. ocellatus* (gr. *podicipinus-wagneri*, n = 10). O mesmo tipo de comportamento foi procurado em espécies do gr. *fuscus* (*L. fuscus* (n = 5), *L. furnarius* (n = 5), *L. sp.* (aff. *jolyi*) (n = 3), *L. mystacinus* (n = 2), *L. mystaceus* (n = 1) e *L. rhodomystax* (n=1). A maioria dos testes foi feita no momento do encontro dos espécimes em campo, sem prévia manipulação. A indução da apresentação do comportamento defensivo foi feita pelo toque do focinho do animal com um bastão de madeira (20 cm). Os comportamentos antipredatórios foram: (1) imobilidade (tônica), (2) fuga aos saltos, (3) inflar o corpo, (4) levantar a região cloacal, abaixando a região rostral e expondo as partes ocultas do corpo e pernas, (5) inflar e levantar o corpo, permanecendo apoiado sobre os quatro membros, (6) saltar em direção ao observador (7) 5 e 6, (8) 6 seguido de emissão de cantos defensivos.

As espécies do grupo *pentadactylus* (*L. knudseni*, *L. pentadactylus*; *L. sp.*, *L. labyrinthicus*) apresentaram comportamentos mais elaborados (3-8), enquanto que *L. ocellatus* somente de 1-5. As espécies do grupo *fuscus* apresentaram somente 1-2. Provavelmente, estes comportamentos sejam compartilhados por todas as espécies do gr. *pentadactylus* e estes, associados com o grande tamanho dos indivíduos poderiam evitar a predação por animais auditivamente e/ou visualmente orientados.

1. mnckokubum@hotmail.com, FAPEMIG ; 2,3. CAPES

COMUNICAÇÃO DE ALARME NO PSOCÓPTERO *Cerastipsocus sivorii* (PSOCOPTERA: PSOCIDAE)

GUSTAVO S. REQUENA*; BRUNO A. BUZATTO & GLAUCO MACHADO

Museu de História Natural, IB - Unicamp

A comunicação de alarme diante do ataque de um predador pode ser um mecanismo de defesa importante em animais gregários. Em muitos insetos, feromônios são mediadores da resposta de alarme e desencadeiam comportamentos de defesa contundentes ou evasivos. Este trabalho investigou se indivíduos agregados de *Cerastipsocus sivorii* são capazes de perceber substâncias químicas liberadas por co-específicos durante um evento de predação. Experimentos de campo foram conduzidos em julho de 2003 no campus da Unicamp, utilizando agregados contendo ninfas, adultos ou ambos. Os agregados (n=30) encontrados em troncos de árvores foram pareados de acordo com a sua composição etária e número de indivíduos. A resposta de alarme foi avaliada aproximando-se um cotonete embebido em água (controle) ou no macerado de uma ninfa de *C. sivorii*. O cotonete foi posicionado a 3cm da borda da agregação e observou-se o comportamento dos indivíduos durante 1min. Não houve resposta perceptível de perturbação em nenhum agregado controle, enquanto os indivíduos de 14 dos 15 agregados tratamento dispersaram. Ninfas e adultos responderam ao estímulo correndo no sentido oposto ao do cotonete, sendo que os adultos também voaram da árvore. O tempo médio para o início da dispersão nos agregados tratamento foi de 10,1s (DP=4,9; n=14). Não houve correlação entre o tamanho do agregado e o tempo de resposta ($r_s=0,263$; $p=0,363$). Sinais químicos que são liberados diante de uma injúria imposta a um indivíduo são indicativos do risco de predação, pois informam que um co-específico foi atacado nas proximidades. O gregarismo em psocópteros, além de reduzir a probabilidade individual de predação, pode aumentar a eficiência de fuga durante o ataque de um predador através da comunicação de alarme.

greuenas@hotmail.com

Apoio: FAPESP (proc. 03/05418-1, 03/05427-0 e 02/00381)

CONHECIMENTO ETNOETOLÓGICO DE COMUNIDADES CAIÇARAS A RESPEITO DO BOTO-CINZA (*Sotalia guianensis*) NA REGIÃO ESTUARINA DE CANANÉIA, SP

Fernando Oliveira¹ & Emygdio Leite Araújo Monteiro Filho^{1,2}

¹ Instituto de Pesquisas Cananéia – IPeC / Projeto Boto-cinza, feoliveira@ipecpesquisas.org.br

² Universidade Federal do Paraná – UFPR / Lab. de Biologia e Ecologia de Vertebrados

A Etnociência tem sido usada para estudar diferentes relações entre comunidades tradicionais e a natureza, sendo uma nova ferramenta para a geração de propostas conservacionistas éticas e não excludentes. Considerando-se esta perspectiva estamos realizando um estudo do conhecimento das comunidades caiçaras sobre o boto-cinza (*Sotalia guianensis*) na região estuarina de Cananéia. Nosso objetivo geral é o de compreender os conhecimentos específicos que seus representantes detêm com relação à espécie. Procuramos obter dados qualitativos que nos permitem analisar os significados dos diferentes olhares e entendimentos sobre as relações biológicas e ecológicas desses animais. Nesse trabalho apresentaremos resultados relacionados ao conhecimento etnoetológico que esses atores possuem sobre a espécie em questão. O método utilizado para registrar as falas dos informantes foi o de entrevista parcialmente estruturada. As entrevistas vêm sendo realizadas desde o ano de 2001 com pescadores residentes nas Ilhas de Cananéia, do Cardoso e Comprida. O conjunto de informações obtidas revelou que eles possuem conhecimentos sobre a organização social, estratégias de caça, cuidado parental, comportamento epimelético, interações interespecíficas e atividade noturna dos botos. A busca pelas informações nos mostrou que os mesmos conhecem a fundo as principais estratégias de pesca que os botos utilizam na área de estudo. Esse conhecimento detalhado pôde ser observado principalmente na interação mutualística que envolve os pescadores de cerco-fixo e os animais. As falas dos caiçaras entrevistados comprovam claramente a existência dessas conexões considerando-as úteis à pesca. O respeito que os pescadores devotam aos botos está ligado diretamente ao papel que eles desempenham na pesca. Com base nesses resultados, concluímos que a comunidade caiçara local possui um elevado grau de conhecimento etnoetológico e que esse conhecimento pode ser utilizado em estratégias conservacionistas. Respeitar a cultura local torna-se fundamental para que se tenha a dimensão exata das possíveis estratégias de conservação dos ecossistemas da região.

Apoio: Laboratório de Psicologia Experimental (IPUSP) e Laboratório de Ecologia Humana e Etnoecologia (UFSCar).

CONTATOS FÍSICOS EM GRUPOS MASCULINOS, FEMININOS E MISTOS FORMADOS ESPONTÂNEAMENTE

Maha El Zein Falluh¹; Melina de Heberon Schervier¹; Paula Tomazini¹; Lara Lima de Oliveira Paiva¹; Dwain Phillip Santee^{1 e 2}

¹ Universidade Católica de Goiás. Departamento de Psicologia. Av. Universitária 1440 - C.P. 86, Goiânia, Goiás, 75605-010

² O trabalho foi realizado como requisito parcial da disciplina de Introdução à Pesquisa do curso de Psicologia da UCG (segundo período), cujo autor indicado era o professor.

Alunos universitários foram observados nos intervalos entre aulas formando grupos de associação temporária. Foram observados 16 grupos masculinos, 16 grupos femininos e 16 grupos mistos. O registro do comportamento se iniciava num momento arbitrário logo após formação do grupo, que deveria ser de no mínimo três pessoas. Ao longo de cinco minutos, eram registrados quaisquer contatos físicos diretos que ocorressem entre os participantes do grupo. Para análise os dados foram divididos em períodos de um minuto. Ao contrário do que se esperava, grupos compostos só de homens exibiram mais contatos físicos diretos do que grupos compostos apenas de mulheres, mas esses contatos ocorriam muito mais freqüentemente em grupos mistos. Nos grupos sexualmente homogêneos os contatos ocorreram mais freqüentemente no primeiro minuto de observação, enquanto no grupo misto os contatos ocorreram de forma mais distribuída no tempo. O aperto de mão ocorreu menos nos grupos de mulheres. Os abraços ocorreram nos grupos mistos e proporcionalmente mais no segundo e terceiro minutos. Nos grupos homogêneos estes ocorreram mais no primeiro minuto. Beijos foram mais observados nos grupos mistos e geralmente no primeiro minuto. Os toques de mão foram mais distribuídos ao longo do tempo nos grupos mistos do que nos grupos homogêneos. Estes resultados indicam claramente uma diferença de estilo comportamental de interação entre os indivíduos de acordo com o gênero dos componentes do grupo.

CONTRIBUIÇÃO AO COMPORTAMENTO PREDATÓRIO DE SERPENTES DO GÊNERO *Bothrops jararacussu* LACERDA, 1884 (OPHIDIA:VIPERIDAE) EM *Didelphis marsupialis* NA REGIÃO DO VALE DO PONTAL, ANGRA DOS REIS,RJ

Mauro Souza Lima^{1,2}, Carlos Alberto S. Souza¹, Mayra Ferrari Cunha¹, Luciano Martins¹

¹ Fundação Educacional Rosemar Pimentel – FERP

² Centro Universitário de Barra Mansa - UBM

As relações tróficas entre as serpentes e seu habitat constituem um dos aspectos mais importantes para a compreensão de sua ecologia. A dieta desses animais fornece informações preciosas sobre seu comportamento, hábito alimentar, influências sazonais na utilização de recursos e aspectos relacionados a interações inter e intra-específicas. As serpentes são animais ectotérmicos e estritamente carnívoros que sempre ingerem suas presas por inteiro, podendo algumas realizar uma ingestão infrequente de presas relativamente grandes. Espécies de viperídeos do gênero *Bothrops* possuem dieta generalista possuindo mudanças ontogenéticas à medida que se desenvolvem, promovendo assim, predação por envenenamento em animais endotérmicos e ectotérmicos diminuindo os riscos de retaliação por parte da presa. Em espécies *Bothrops jararacussu* como nos demais viperídeos representantes do gênero *Bothrops* a prática da mastofagia tem como base roedores de pequeno porte. Contudo, o presente trabalho vem contribuir para registro de novos comportamentos predatórios de *Bothrops jararacussu* capturados no Vale do Pontal (22° 56' 71"S E 44° 19' 64"W), Angra dos Reis-RJ, em relação à *Didelphis marsupialis*. No período entre janeiro de 2002 à março de 2003 foram registradas e coletadas para análises do conteúdo digestório e biometria de oito fêmeas *Bothrops jararacussu* mortas por moradores locais, devido aos encontros ocasionais de coexistência pela tensão antropocêntrica em áreas silvestres. O comprimento rostro-cloacal médio das serpentes foram 1122 mm e massa corpórea média de 1098 g. A massa corpórea das presas (*Didelphis marsupialis*) variaram entre 0,436 g à 0,692 g, obtendo assim, uma grande variação de massa relativa entre presa/predador. As presas apresentaram em sua maioria sinais hemorrágicos em duas ou três porções do corpo, incomum para outras presas endotérmicas, visto as suas táticas de predação. Sugerimos que a presa foi morta ou em combate direto, visto que os didelfídeos (jovens ou adultos) possuem uma alta agressividade, por tentativa de escapar ou por já apresentar alguma debilidade impossibilitando um melhor mecanismo de ação, podendo assim explicar os múltiplos locais de hemorragia ao longo de seus corpos. Este comportamento atípico de predação desta espécie de serpente encontra-se em contradição aos estudos realizados sobre a provável imunidade dos didelfídeos em relação ao veneno de serpentes do gênero *Bothrops*. A importância e significância destes registros podem hipotetizar novos comportamentos nutricionais-direcionais em relação às ofertas de alimento na presente área condicionada ao "stress" antropocêntrico alterando os níveis tróficos locais.

DA TEORIA À PRÁTICA: ENSINO DE CONCEITOS E TÉCNICAS DE CAMPO UTILIZADAS EM ETOLOGIA ATRAVÉS DE AULAS PRÁTICAS NO PANTANAL

¹ SÉRGIO LEME DA SILVA, ² RICARDO SOARES E ¹ VITOR AUGUSTO MOTTA MOREIRA

¹ DEPTO. PROC. PSICOLÓGICOS BÁSICOS – INSTITUTO DE PSICOLOGIA – UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB

² INSTITUTO DE PESQUISAS DO PANTANAL - UNIVERSIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO DO PANTANAL - UNIDERP

O projeto pedagógico em questão vem sendo aplicado nos últimos 4 semestres, na disciplina Comportamento Animal oferecida pelo Departamento de Processos Psicológicos Básicos do Instituto de Psicologia da UnB. O projeto é desenvolvido através do convênio com o Instituto de Pesquisas do Pantanal da UNIDERP. A referida disciplina é optativa para os cursos de Psicologia, Biologia, Medicina Veterinária, Pedagogia, Engenharias e Licenciaturas e tem como ementa a metodologia de estudo do comportamento animal, análise de estudos e pesquisas contemporâneas. O referido projeto tem como objetivo capacitar o aluno em técnicas de pesquisa de campo, analisar os dados estatisticamente e elaborar relatórios científicos. As atividades no campo foram as seguintes: 1ª : Palestra teórica seguida de demonstrações de técnicas utilizadas no "projeto arara azul"; 2ª : Palestra teórica sobre técnicas utilizadas no "projeto pegadas de mamíferos", seguida por uma prática de identificação, registro de rotas de pegadas e confecções de moldes de gesso; 3ª : Palestra sobre a técnica de etograma seguida da prática de observação natural de pássaros e mamíferos ao amanhecer e ao crepúsculo nas vazantes; 4ª : Observação de fauna associada a cupinzeiros; 5ª: Instalação de pit-falls em "Y", para observação e identificação de pequenos animais 6ª: Registro em VHS e fotográfico de animais de hábitos diurnos no rio, através de barcos, na mata, através de trilhas e de animais de hábitos noturnos através de focagem noturna. 7ª : levantamento de informações eto-ambientais sobre comportamento animal com a população pantaneira. O presente método pedagógico gerou um grupo de pesquisa na área de enriquecimento ambiental. Esta pesquisa vem sendo desenvolvida no Zoológico de Brasília com resultados já divulgados em edição anterior deste encontro e no XXVI Congressos de Zoológicos do Brasil. Além deste grupo de pesquisa, alguns alunos se inscreveram para estágios em projetos ligados ao IPPAN e outras instituições de pesquisas ambientais. Em síntese podemos sugerir que o desenvolvimento de projetos pedagógicos como este contribuem não somente no ensino da etologia, como também na formação de novos grupos de pesquisa.

Agradecimentos: Secretaria de Educação de Aquidaúna, aos responsáveis pelo Projeto Arara Azul, a Pesquisadora Simone Mamede, aos monitores da disciplina, aos motoristas da UnB e a todos funcionários e técnicos do IPPAN-Uniderp envolvidos neste projeto.

DADOS ETOLÓGICOS DE *Penelope obscura* HELLMAYR, 1914, EM CATIVEIRO

¹Daniele Rodrigues Barbosa, ²Maria de Fátima dos Santos Ferreira

¹ FERP

¹ e ² Zoológico Municipal de Volta Redonda

O jacu-guaçú é uma ave característica de mata densa, capoeirões, no planalto e encostas das serras. O declínio de sua população está relacionado à redução das florestas e à caça. Com o objetivo de acompanhar as fases de evolução cronológica e comportamental em cativeiro, foram realizadas observações em vários horários do dia, entre as 8:00 até às 17:00 horas e coleta de dados morfológicos e biométricos semanais. Em cativeiro, no caso do Zôo-VR, o sucesso reprodutivo da espécie foi demonstrado no final de 2002, na eclosão de dois exemplares, dos três ovos retirados do recinto, após 30 dias de incubação em uma chocadeira elétrica. A alimentação incluiu ração de aves, verduras, frutos picados e, esporadicamente, carne e tenébrio para complementação protéica. Em relação ao tenébrio, o indivíduo com um mês de vida o ingeriu, enquanto que o outro de dois dias rejeitou mas, após a quarta semana de vida, já pegava pequenos insetos pelo recinto. Na terceira semana, já alçavam pequenos vôos (saltos). Os "tiques" característicos da família Cracidae são perceptíveis após a quarta semana. Com onze semanas já são perceptíveis as diferenças da cor dos olhos, de verde claro a atualmente tons de castanho e vermelho. Dimorfismo sexual ainda não situante. São curiosos. Objetos em movimento atraem sua atenção. Após seis meses separados, atualmente compartilham o mesmo recinto. Observou-se uma discreta hierarquia de dominância, prevalecendo o indivíduo mais jovem sobre o outro, principalmente na competição por alimento. Os "tiques" que eram observados freqüentemente, diminuíram no indivíduo mais jovem, enquanto no mais velho aumentaram e este se tornou arredio. Não foi observado antagonismo entre os mesmos, mas há evidências de pequenos ferimentos. Após um mês nesta adaptação, serão transferidos a um recinto maior com outras aves e substrato adequado, no qual seus processos adaptativos serão avaliados para posterior soltura.

DADOS PRELIMINARES SOBRE DISTRIBUIÇÃO OCUPACIONAL E TEMPORAL, DE ANUROS EM UMA POÇA PERMANENTE NO MUNICÍPIO DE QUATIS, RJ

Mauro Souza Lima^{1,2}, Mayra Ferrari Cunha¹, Carlos Alberto S. Souza¹, Fernando Matias Melo^{2,1}, Paulo José Fontanzi³

¹ Fundação Educacional Rosemar Pimentel – FERP

² Centro Universitário de Barra Mansa – UBM

³ INB

A ordem anura é a mais abundante dos anfíbios, e o Brasil é o país que possui a maior diversidade, sendo muitas destas, espécies endêmicas, o que mostra a necessidade de se desenvolver estudos sobre este grupo, que é ainda reforçado pelo fato de já terem sido constatadas supostas extinções de anuros no país. No presente trabalho foi feita a distribuição ocupacional e temporal de uma comunidade de anuros, através de observação direta, durante 90 horas noturnas, no período de abril a agosto de 2003, em uma poça permanente no município de Quatis/RJ. A comunidade local é composta por *Bufo crucifer*, *Bufo ictericus* e *Leptodactylus ocellatus*. O período de distribuição temporal e ocupacional dos anuros na poça inicia-se com *Leptodactylus ocellatus* no mês de abril, sendo esta espécie encontrada no interior da poça e no perímetro externo, não ultrapassando o afastamento de 30 cm, até o mês de junho. No mês de julho coexistiram as espécies *Leptodactylus ocellatus* e *Bufo crucifer*, sendo a primeira encontrada no perímetro externo da poça junto a entrada de água entre a vegetação, e a segunda no perímetro externo em sua margem esquerda e direita da poça. Já no mês de agosto foram encontradas as espécies *Bufo crucifer*, distribuída pelo perímetro externo em sua margem direita e a montante da nascente, bem como no interior da lagoa. A espécie *Bufo ictericus* foi encontrada próximo a nascente na periferia externa da poça. Através deste acompanhamento foi possível constatar que a poça é ocupada inicialmente por *Leptodactylus ocellatus*, no período de abril até julho, quando desaparece. Durante o mês de julho ocorre coexistência entre as espécies *Bufo crucifer* e *Leptodactylus ocellatus*. Em agosto surge a espécie *Bufo ictericus* que permanecem ocupando a lagoa com *Bufo crucifer*, até a presente data. Os dados apresentados até agora são preliminares e visam avaliar a ocupação trófica e reprodutiva destas espécies, verificando futuramente a distribuição e desenvolvimento de seus girinos.

DADOS PRELIMINARES SOBRE FREQUÊNCIA DIA/NOITE DE USO DE TOCAS POR *Lutra longicaudis* (OLFERS, 1818) NO ECOSISTEMA DA LAGOA DO PERI, SC, BRASIL

Nancy Marya Santana Banevicius¹ ; Evandro Oscar Mafra¹ ; Andreoara Schmidt¹ ; Oldemar Carvalho Junior¹

¹Laboratório de Planejamento e Gestão de Unidades de Conservação UNIVALI/CTTMar Rua Uruguaí 458, Itajaí –SC Cep 88302-202.

(nancy@cttmar.univali.br / nancybio@yahoo.com)

O presente estudo tem como objetivo verificar a existência de frequência dia/noite na utilização das tocas pela lontra (*Lutra longicaudis*) na Lagoa do Peri. A lontra pertence à família Mustelidae. É um carnívoro semi-aquático, de hábito crepuscular/noturno e que se alimenta principalmente de peixes e crustáceos. É encontrada praticamente em todos os ambientes aquáticos como pequenos canais, banhados, rios, lagos e estuários. Utiliza as áreas marginais desses corpos d'água para a construção de abrigos e tocas. Aparentemente, a espécie utiliza estes espaços para descansar entre os períodos de atividade, dormir, se proteger das intempéries ou dar a luz e criar os filhotes. Para a verificação da existência de uma ocupação das tocas relacionadas com o ciclo dia/noite, um método denominado *footprint trap* (armadilha de pegadas) foi utilizado. Durante os meses de Maio a Agosto, parcelas de cerca de 1m², compostas de uma mistura de areia fina e água, foram montadas nas tocas, de forma a resultar em um bom meio de impressão de pegadas. Em dois períodos do dia, um pela manhã (6:00 hr) e outro no início da noite (18:00 hr) essas parcelas foram visitadas. Para a ausência de pegadas era anotado o número zero (0), enquanto que para a presença era anotado o número um (1). No total, foram realizadas 27 observações. Destas, 11,1% apontaram a presença de pegadas durante o dia e 18,5% apontaram a presença de pegadas durante a noite. Nos outros 70,3% não foi verificada a presença da espécie nas tocas estudadas. Informações a respeito do uso de tocas por parte de *Lutra longicaudis* são escassas ou inexistentes. Os dados preliminares aqui apresentados indicam um uso apenas um pouco mais intenso durante a noite (18,5%) do que o dia (11,1%). A maior parte do tempo a toca não foi visitada pela lontra. No presente estudo, o fato da espécie ter estado ausente parece indicar que a lontra usa as tocas durante o seu deslocamento. Esse deslocamento pode estar associado a períodos de caça ou procura de um parceiro(a). Não se pode afirmar ainda se é a mesma lontra visitando as tocas. De qualquer forma, os dados preliminares amostrados indicam uma leve tendência a uma maior utilização das tocas durante o período noturno. Este uso noturno das tocas pode estar relacionado com o fato de o animal ter seu período de atividade mais concentrado durante a noite. A continuação do presente estudo poderá indicar se existe alguma sazonalidade quanto à ocupação das tocas.

Laboratório de Planejamento e Gestão de Unidades de Conservação UNIVALI/CTTMar Rua Uruguaí 458, Itajaí –SC Cep 88302-202.

DADOS PRELIMINARES SOBRE O HÁBITO ALIMENTAR DE SAGÜIS-DE-TUFOS-PRETOS (*Callithrix penicillata*) EM UM FRAGMENTO DE CERRADO

VALERIA APARECIDA DAVID¹, FERNANDA MARIA NERI², NIVALDO NORDI³

¹ Graduanda/UFSCar

² Dhb /UFSCar

³ Dhb /UFSCar

Primatas do gênero *Callithrix* são animais de pequeno porte com 350 a 450g de peso e pelagem estriada no dorso e cauda, geralmente com ornamento nas orelhas. *C. penicillata* habita o cerrado no Brasil central em áreas de floresta semi-decídua aberta com sub bosque de gramíneas, ocupando também matas galeria e cerradão. Devido ao seu comércio como animais de estimação e à expansão das áreas agrícolas, principalmente em direção à caatinga e ao cerrado, as populações de sagüis encontram-se em declínio e isoladas, distribuindo-se em áreas marginais do Estado. De acordo com o Programa Estadual para a Conservação da Biodiversidade, decreto no 42838 de 4 de fevereiro de 1998, *C. penicillata* está na lista da fauna ameaçada do Estado de São Paulo, sendo considerada como vulnerável. Apesar muito estudada em cativeiro, o comportamento e história natural da espécie em liberdade ainda são pouco conhecidos, exigindo trabalhos mais aprofundados. Um bando de *C. penicillata* foi observado em uma reserva de cerrado *senso strictu* e mata ciliar pertencentes ao campus da UFSCar. As observações ocorreram semanalmente entre os meses de abril e julho de 2003 e tiveram por objetivo a habituação do bando, além de dados preliminares para um estudo futuro de seus hábitos alimentares. Durante este período foi possível observar a utilização de 3 espécies vegetais para a obtenção de exsudatos: *Vockysia tucanorum*, *Vockysia thyrsoides* e *Qualea dichotoma*; 3 espécies para o consumo de frutos: *Copaifera langsdorffii*, *Gomidesia affinis* e *Syagrus ramonzoffiana*; 1 espécie para o consumo de flor: *Tabebuia caraiba* e 1 larva de inseto: gênero *Lepidoptera*.

DADOS SOBRE O COMPORTAMENTO REPRODUTIVO DE *Chaetura andrei* (APODIDAE), COM NIDIFICAÇÃO EM CHAMINÉ NO MUNICÍPIO DE PIRAÍ/RJ

¹Daniele Rodrigues Barbosa, ²Maria de Fátima dos Santos Ferreira

¹ FERP, ^{1,2} ZOOLOGICO MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA

Andorinhão-do-temporal (*Chaetura andrei*), é dentre as espécies do gênero geralmente a mais comum fora da Amazônia. Nidifica em árvores ocas (Goiás e Mato Grosso) e chaminés (Brasil oriental e Meridional). Ocorre da Argentina e Paraguai ao Brasil Central, meridional, ocidental e Norte-ocidental, Sick (1997). É uma espécie migratória, geralmente ultrapassa o equador. Este trabalho tem por objetivo contribuir com informações a respeito do comportamento reprodutivo da espécie. Os estudos foram conduzidos em um sítio no município de Piraí/RJ, após a eclosão dos ovos em 28/11/2002, tratando-se de uma segunda ninhada, porém não se pode afirmar se o ninho foi utilizado pelos mesmos indivíduos da primeira ninhada. As observações foram realizadas diariamente em 3 turnos (manhã, tarde e noite). Apenas uma vez por semana as aves foram monitoradas durante todo o dia. As observações noturnas foram realizadas com luz especial evitando causar grande incômodo aos indivíduos em repouso. Na construção do ninho utilizam raminhos secos colados com saliva, que posteriormente endurece como cola, o ninho foi afixado à parede da chaminé utilizando argila. Registrou-se uma taxa média de 3,5 alimentações /hora, com a primeira visita alimentar às 5:52 hs e a última às 19:43 (horário de verão). Nos dias chuvosos, observou-se que aumenta o intervalo entre as visitas alimentares. O macho e a fêmea contribuem igualmente com o número dessas visitas, as quais aumentam gradativamente com o desenvolvimento dos ninhegos, atingem um pico e decrescem quando próximo dos filhotes abandonarem o ninho. Nas primeiras duas semanas ambos os pais cobriam os filhotes durante a noite no minúsculo ninho, a parte anterior voltada para a parede e com as rémiges primárias e retrizes para fora do ninho. A partir do décimo nono dia os filhotes saíram do ninho e se posicionaram ao lado do ninho aderidos à parede. Não houve sincronismo pela ocasião do abandono do ninho que ocorreu em datas diferentes, sendo que o último filhote abandonou o ninho 43 dias após a eclosão.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES COMPORTAMENTAIS NOS INDIVÍDUOS RECÉM-ECLODIDOS DE *Achatina fulica* BOWDICH, 1822.

Abade, Eloane Rosa¹; Costa, Leny Cristina Milleo²; Fisher, Marta Luciane³ & Colley, Eduardo⁴

¹e⁴ NEC – Núcleo do Estudo de Comportamento Animal – PUCPR/CNPq – Bolsa de Iniciação Científica - Grupo de Pesquisa Biologia Ambiental – Linha Ecoetologia -- Curso de Biologia – e-mail: elorosa@pop.com.br;

²e³ NEC – Núcleo do Estudo de Comportamento Animal - Grupo de Pesquisa Biologia Ambiental – Linha Ecoetologia -- Curso de Biologia – e-mail: ecmcosta@rla01.pucpr.br

A ocupação e a multiplicação acelerada de *Achatina fulica* é um problema de saúde pública, agricultura e de ordem ambiental, levando ao desaparecimento de moluscos nativos, causando uma queda na taxa de renovação de espécies vegetais, além de consequências que poderá um animal exótico acarretar em um sistema de remanescentes da mata Atlântica. O presente trabalho descreve o etograma da espécie, a fim de oportunizar informações que venham auxiliar nas técnicas de manejo do caramujo em ambiente natural. Nesta etapa do trabalho foi utilizado o método *ad libitum* com as observações realizada entre os meses de abril a julho de 2003 com 63 animais no NEC (condições de laboratório) e 7 indivíduos no município de Morretes – PR (condições naturalísticas), totalizando 30h com caramujos recém-eclodidos, que apresentavam aproximadamente de 0,5 a 15,0 mm de comprimento de concha (base/ápice) e seu desenvolvimento foi periodicamente acompanhados até idade de dois meses. Quando eclodem, os indivíduos comem a casca do seu próprio ovo ou dos demais caramujos. Ao encontrar um coespecífico há toques com tentáculos anteriores e uma grande superfície de contato entre os indivíduos, seja de corpo ou de concha. O comportamento alimentar é realizado com um movimento dos tentáculos anteriores em direção ao alimento, caracterizando um reconhecimento sensitivo, seguidos de toques com a parte superior da boca e finalizando com ingestão parcial do alimento. Foram descritos cinco atividades de deslocamento: 1. cabeça e tentáculos posteriores esticados; 2. reconhecimento de território; 3. toques no substrato com parte superior da boca; 4. rastro de muco; 5. toques no substrato com tentáculos anteriores. Observou-se também que logo após a eclosão, os caramujos podem permanecer imóveis, direcionando a cabeça para os lados com tentáculos posteriores eretos. Os resultados obtidos serão comparados posteriormente aos padrões motores dos indivíduos adultos buscando uma análise ontogenética do molusco.

DESENVOLVIMENTO E SOBREVIVÊNCIA DE ALEVINOS DE *Leporinus macrocephalus* (GARAVELLO & BRITSKI, 1988) INFLUENCIADOS POR REFÚGIOS ARTIFICIAIS COLORIDOS, EM AQUÁRIOS EXPERIMENTAIS

LUCIANA SEGURA DE ANDRADE¹, RAFAEL SEKI KIOSHIMA², CLAUDEMIR MARTINS SOARES³, PRISCILA GONGORA DIAS⁴, CARMINO HAYASHI⁵

^{1,2,3,4 e 5} Universidade Estadual de Maringá, Laboratório de Aquicultura-DBI/CCB, av. Colombo, 5790 - CEP 87020-900 - Maringá - PR

A cor predominante no ambiente pode interferir em aspectos da biologia dos animais, principalmente no que se refere ao seu comportamento. Sendo assim, pretendeu-se com este estudo avaliar o desenvolvimento em peso e comprimento, além da sobrevivência de alevinos de piavuçu (*Leporinus macrocephalus*), cultivados sob condições de refúgios artificiais de diferentes colorações. Estruturado no Laboratório de Aquicultura, Departamento de Biologia da Universidade Estadual de Maringá, o experimento foi realizado entre os meses de fevereiro e março de 2003, onde foram utilizados 240 alevinos de piavuçu com peso inicial médio de $0,20 \pm 0,06g$. Os animais foram distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado com seis tratamentos (sem refúgio e com refúgios de cor branca, azul, marrom, vermelho e verde) e quatro repetições em aquários de vidro com capacidade para 12 L. As variáveis analisadas foram biomassa total média, peso final, comprimento total médio, taxa de crescimento, fator de condição e uniformidade do lote. Ao final de 28 dias, verificou-se que algumas cores afetaram a sobrevivência e uniformidade dos peixes loteados. O tratamento com refúgio de cor vermelha apresentou maior índice de sobrevivência, porém diferiu significativamente ($P < 0,05$) apenas do tratamento com refúgio de cor azul. O tratamento com refúgio de cor branca apresentou o lote mais uniforme, diferindo significativamente dos tratamentos com refúgio de cor marrom e verde. Os resultados obtidos mostraram que os peixes do tratamento sem refúgio apresentaram desenvolvimento semelhante aos peixes dos tratamentos com refúgios de diferentes colorações, o que não justifica a utilização destes.

¹ Universidade Estadual de Maringá, Laboratório de Aquicultura-DBI/CCB, av. Colombo, 5790 - CEP 87020-900 - Maringá - PR

DESENVOLVIMENTO E SOBREVIVÊNCIA DE ALEVINOS DE *Oreochromis niloticus* (LINNAEUS, 1758) INFLUENCIADOS POR REFÚGIOS ARTIFICIAIS COLORIDOS, EM AQUÁRIOS EXPERIMENTAIS

LUCIANA SEGURA DE ANDRADE¹, JOSÉ RAFAEL MORENO FREGADOLLI², SANDRA REGINA DE SOUZA³,
ROSÂNGELA YOKO HAMADA INADA⁴, CARMINO HAYASHI⁵

¹ UEM. Universidade Estadual de Maringá, Laboratório de Aquicultura-DBI/CCB, av. Colombo, 5790 - CEP 87020-900 - Maringá - PR

A cor e a iluminação dos tanques têm sido reportadas como fatores que podem atuar no sistema nervoso, afetando a distribuição e o desenvolvimento de larvas de peixes e interferindo em algumas situações experimentais, até mesmo mascarando resultados. Com o objetivo de avaliar o desenvolvimento em peso e comprimento, além da sobrevivência de alevinos de tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*), cultivados sob condições de refúgios artificiais coloridos, estruturamos no Laboratório de Aquicultura do Departamento de Biologia da Universidade Estadual de Maringá, o presente experimento, perfazendo um período de 28 dias experimentais onde foram utilizados 240 alevinos de tilápia do Nilo com peso inicial médio de $0,51 \pm 0,11$ g. Os animais foram distribuídos em 24 aquários com capacidade para 50 litros, num delineamento inteiramente casualizado composto de seis tratamentos (sem refúgio e com refúgios de cor azul, branca, marrom, verde e vermelho) e quatro repetições. As variáveis analisadas foram biomassa total média, peso final, comprimento total médio, taxa de crescimento, fator de condição e uniformidade do lote. Ao fim da execução experimental, verificou-se a uniformidade de peso e comprimento e o fator de condição foram influenciados pelas cores dos tratamentos, sendo que o tratamento com refúgio azul apresentou maior uniformidade (tanto de peso quanto de comprimento). Porém, na uniformidade de peso, o tratamento azul diferiu significativamente ($P < 0,05$) do tratamento branco, enquanto que na uniformidade de comprimento a diferença significativa ocorreu com o tratamento vermelho. O fator de condição do tratamento com refúgio marrom apresentou-se melhor, diferindo significativamente dos tratamentos controle e verde.

DESENVOLVIMENTO PRECOCE DE UM BEBÊ INVESTIGADO PELA COOPERAÇÃO-INTERFERÊNCIA, ACESSIBILIDADE-INACESSIBILIDADE MATERNA

Alinne Raynaud de Faria

Universidade Católica de Goiás – Departamento de Psicologia
Orientadora: Prof. MS. Cirinéia de Abreu Moura

O presente trabalho foi realizado na Maternidade Nossa Senhora de Lourdes, e teve como objetivo verificar os comportamentos observáveis das dimensões cooperação-interferência e acessibilidade-inacessibilidade que são emitidos pela mãe, e podem servir como estímulo para promover o desenvolvimento precoce de seu bebê. Neste estudo, utilizou-se o método de observação naturalística, pois mantém as condições reais do ambiente. Os resultados indicaram para a dimensão cooperação-interferência os comportamentos da mãe de: falar (47) e amamentar (35); e para acessibilidade-inacessibilidade: olhar (65), ficar com bebê nos braços (43), sorrir (39) e amamentar (35). O desenvolvimento do bebê foi indicado pela capacidade do bebê de habituar-se a acontecimentos geradores de perturbação (chorar - 5), domínio da atividade motora e maturidade e força muscular (mexer braços e/ou pernas - 28 e sugar - 33), os estados de consciência, reações autônomas e atos motores integrados (olhar - 38 e mexer virando a cabeça - 28). Estes resultados confirmam as dimensões aferidoras de sensibilidades da mãe deste estudo, que é fator propulsor do desenvolvimento precoce de seu bebê.

Monografia de conclusão de curso.

DESLOCAMENTO E ENTERRAMENTO DO GÊNERO *Diplodon* (BIVALVIA: RYRIIDEA) EM SUBSTRATO ARENO-ARGILOSO DULCIAQUÍCOLAS, NO RIO CACHIMBAÚ, REGIÃO SUL FLUMINENSE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Glauco Gil Sant'Ana¹, Mauro Souza Lima^{1,2}, Fernando Matias Melo¹, Luciano Martins², Bruno Jorge B. dos Santos¹

¹ Fundação Educacional Rosemar Pimentel – FERP

² Centro Universitário de Barra Mansa - UBM

No Brasil, a presença de Bivalves em ambientes limnicos, tem despertado o interesse no que diz respeito ao seu comportamento, sendo que o *Diplodon sp* no Rio Cachimbaú (S = 22° 31' 18,5" e WO = 43° 59' 20,4"), mostra-se adaptado às alterações abióticas do corpo de água com presença maciça de coliformes fecais e baixo oxigênio dissolvido. O presente estudo teve início em janeiro de 2002 e permanece em vigência com objetivo de obter dados comportamentais relativos ao *Diplodon sp*, em um ambiente com ação antrópica. Foi demarcada uma área paralela a linha da margem do Rio Cachimbaú, onde foi coletado o indivíduos através de varredura, em pontos já demarcados no trecho do rio. O oxigênio foi aferido com oxímetro e os coliformes tabelados conforme procedimento microbiológicos padrão, o deslocamento e enterramento foram aferido com trena métrica e cronômetro. O oxigênio aferido apresenta em média 3,0 ppm e os coliformes correspondem a > 1400 NMP/100mL. Como resultado parcial, *Diplodon sp* apresentou uma dupla função para os sifões, a função de captação e seleção de pequenas partículas em suspensão através de pequenos tentáculos para sua alimentação, e função no deslocamento, onde a cada movimento os sifões tem sincronismo de abertura e fechamento, equivalentes a 37 segundos, conforme ocorre a contração muscular. Assim, a propulsão hidráulica gerada auxilia o deslocamento e enterramento do indivíduo. Quanto ao movimento, utilizamos como referencial primário indivíduos com valva esquerda em contato com o substrato e umbo voltado para o interior do rio. A quebra de inércia ocorre em quatro etapas: abertura de sifão, exposição do pé, alteração do ângulo da valva – retira a valva do substrato e posiciona o umbo em ângulo reto com o substrato – iniciando o deslocamento e conseqüente enterramento. O tempo de deslocamento e enterramento está relacionado com a massa corpórea, isto é, quanto menor a massa menor o tempo de deslocamento, que apresentou tempo médio de 15' a 48' para execução das quatro etapas. O deslocamento de escavação corresponde em média a 4,7 mm/minuto. Até o presente momento os dados coletados mostram eficiência do animal para o deslocamento e o enterramento total, apenas com as aberturas seletoras expostas em quase imperceptível sinal.

DIETA DE *Phalloceros caudimaculatus* (OSTEICHTHYES: POECILIIDAE) EM UM LAGO ARTIFICIAL DO PARQUE DO SABIÁ, UBERLÂNDIA, MG

Talles M. Chaves Alves¹ e Lucélia Nobre Carvalho²

^{1 e 2} Universidade Federal de Uberlândia, UFU

Phalloceros caudimaculatus é um poecilídeo originário da América do Sul, que foi introduzido em outros países, principalmente para o controle de mosquitos. O presente estudo teve como objetivo verificar a dieta de *P. caudimaculatus* em um lago artificial do Parque do Sabiá, Uberlândia-MG (18°54'38"S; 48°13'27"W). Coletas mensais foram realizadas no período de março a julho de 2003. Com auxílio de puxá e rede de arrasto foram coletados 80 indivíduos nas margens do lago, e estes imediatamente foram fixados em formol 10%. No laboratório cada exemplar coletado teve seu comprimento padrão (CP mm) medido. Devido *P. caudimaculatus* não apresentar estômago diferenciável, o conteúdo do quinto anterior do tubo digestivo foi usado para a análise da dieta. E, após a identificação dos itens alimentares utilizou-se o método de "frequência de ocorrência". Foi calculada a razão entre o comprimento do tubo digestivo e o comprimento padrão (CTD/CP) de cada indivíduo e relacionado à dieta. O comprimento padrão médio foi 18,2 (14,9 - 25,0 mm). A média de CTD/CP foi de 1,6 mm. Observou-se que 8,8% dos estômagos estavam vazios. Os itens alimentares encontrados tiveram a seguinte ocorrência, em ordem decrescente: 91,2% de detritos, 88,8% de algas pluricelulares, 47,5% de vegetais superiores, 26,2% de algas unicelulares, 11,2% de escamas, e 8,8% de material não identificado. A razão entre o CTD e o CP de *P. caudimaculatus* foi elevada, o que caracteriza espécies com tendência a um intestino longo e com predominância de itens vegetais na dieta.

DIFERENÇAS INDIVIDUAIS ENTRE MACHOS COM FILHOTES DE *Rhea americana* (LINAEUS, 1875), NUMA PROPRIEDADE AGROPECUÁRIA NO RIO GRANDE DO SUL

MARCELA ADRIANA DE SOUZA LEITE, THAÍS LEIROZ CODENOTTI

O cuidado parental é um comportamento freqüentemente encontrado entre os animais. É um investimento do pai ou da mãe em favor dos filhos, para que aumente sua probabilidade de sobrevivência. Em *Rhea americana* o macho forma um harém com várias fêmeas, que colocam seus ovos em único ninho, para que ele, sozinho, dispense cuidado aos ovos e, posteriormente, aos filhotes. O objetivo desta investigação foi constatar diferenças no comportamento dos machos, que pudessem influenciar no seu êxito reprodutivo. Os dados foram coletados nos meses de janeiro e fevereiro do ano de 2001. Os métodos utilizados foram "Animal focal," com registro contínuo de dados e, "Ad libitum" . Observou-se três bandos de machos com filhotes, durante 24 dias consecutivos, desde o despertar até a hora em que os bandos acomodavam-se para dormir. O acompanhamento do ritmo de caminhada dos grupos foi feito com auxílio de um cavalo. Totalizou-se 500 sessões, com 125 horas de observação para o método "animal focal" e 96 horas para o "ad libitum". O teste de Friedman não apontou diferenças estatisticamente significativas, na análise do comportamento parental entre os três machos ($p=0,0633$), no entanto, o macho1 obteve uma taxa de sobrevivência dos filhotes de 71,42%, o macho3 83,3%, e o macho2 perdeu 100% de sua prole (as taxas positivas foram constatadas aos 60 dias de idade da prole e a negativa aos 15 dias de vida). O macho3 (maior êxito reprodutivo) obteve as maiores médias/dia em três importantes categorias do comportamento parental: conduzir cria ($X=43,7$ $n=175$ vezes), proteger cria ($X=10,5$ $n=42$) e fuga com proteção ($X=10,5$ $n=42$), não foi observada a execução da pauta fuga sem proteção, enquanto que o macho1 fugiu sem oferecer proteção às crias ($X=0,17$) diante de aviões pulverizadores (100%) e o macho2 ($X=2,00$) abandonava as crias quando atacado por gaviões (50%), se ouvisse latidos de cachorros (33,3%) ou por outras interferências humanas (16,6%). O macho2 também foi o que realizou mais vezes a conduta atacar estranhos ($X=1,6$), sempre direcionado à presença de cavalos (60%) e de bois no pasto (40%). Já o macho1 atacou em menor escala ($X=0,23$), mas 75% das vezes o alvo foi a observadora. Os inimigos atacados pelo macho3 ($X=0,75$) foram: um lagarto (66,6%) e um cão (33,3%). A pesquisa evidenciou que não há diferenças significativas em relação ao cuidado parental dos machos, apesar disso o êxito reprodutivo não foi alcançado por todos, demonstrando que a sobrevivência em um ambiente agropecuário de uso intensivo, com abundantes inimigos naturais, não depende exclusivamente do comportamento parental, mas de alguns detalhes que requerem um fenótipo de alta capacidade por parte dos machos: iniciativa comportamental correta diante do perigo, escolha de biótopos adequados para alimentação, locomoção, proteção, e, estrutura morfológica que favoreça o sucesso reprodutivo.

DIFFERENT PLANT GENERA IN MALPIGHIACEAE HAS A HIGHER SIMILARITY OF CATERPILLAR FAUNA

Yumi Oki (USP, FFCLRP)¹, Elenice Mouro Varanda(USP, FFCLRP) , Ivone Rezende Diniz (UnB, Dep. Zoologia)

¹Universidade de São Paulo. FFCLRP. Biologia. Av. Bandeirantes, 3900. CEP 14040-901. Monte Alegre, Ribeirão Preto, SP.

Plant species of the same genus or family are expected to have more faunal similarity than taxonomically distant species. We compared the caterpillar fauna on six Malpighiaceae species at the Gleba Pé-de-Gigante Reserve (Santa Rita do Passa Quatro, SP) with data from a similar study made in the cerrado of Brasília (DF). The Malpighiaceae is present at a high density in the study area and it is also host to a large number of caterpillars. Every 15 days, from March/2001 to July/2002, 25 plants of each species were examined for immature lepidoptera. We found 588 caterpillars of 43 morpho-species, belonging to 10 families. The species richness and abundance of caterpillars varied among the plant species. Within the genus *Byrsonima*, *B. intermedia* had the highest species richness (R=15) and abundance (A=318), followed by *B. coccolobifolia* (R=10, A=130), *B. crassa* (R=4, A=20), and *B. verbascifolia* (R=4, A=18). Among *Banisteriopsis*, 90 individuals of seven morpho-species of *B. pubipetala* and 12 individuals of three morpho-species of *B. stellaris* were identified. The similarity (Sorensen' s coefficient- S) of the caterpillar fauna in these two plant genera was 32%. The two highest similarity indices were between two species of different genera ($S_{(Byrsonima. coccolobifolia \text{ and } Banisteriopsis pubipetala)} = 70.6\%$ and $S_{(Byrsonima intermedia \text{ and } Banisteriopsis pubipetala)} = 41.7\%$), but three other pairs of species of different genera had a totally distinct fauna (S=0). The species richness of caterpillars on *Byrsonima* found in SP (33) was lower than that in DF (48). One possible explanation for this difference between the two areas is the plant density. Eleven morpho-species of Lepidoptera were found in both SP and DF, and among these, *Cerconota achatina* and *Gonioterma exquisita* (Elaschistidae) were specific to glabrous and pubescent *Byrsonima* species respectively. Our results do not corroborate the hypotheses of higher faunal similarity among co-generic plants. However, information about diet range can contribute to increase the knowledge about local and regional diet specificity on host plants. Plant characteristics are being investigated to better understand the relations found here.

DINÂMICA DA INTERAÇÃO AGONÍSTICA EM *Astronotus ocellatus* E *Tilapia rendalli* (TELEOSTEI, CICHLIDAE).

Marcio Rodrigo Garcia¹, Eliane Gonçalves-de-Freitas²

¹ Mestrando em Biologia Animal – IBILCE – UNESP – São José do Rio Preto - SP

² CAUNESP – IBILCE – UNESP – São José do Rio Preto – SP

O apaiari e a tilápia, como os ciclídeos em geral, estabelecem hierarquia de dominância e defendem território por meio de interações agonísticas. Essas espécies, embora da mesma família, apresentam diferenças nos seus repertórios comportamentais agonísticos. Assim, comparamos a dinâmica das interações agonísticas para essas espécies. Ambas foram pareadas (residente-intruso) em aquários de 50 X 30 X 40 cm por 1 hora após 9 dias de isolamento. Dividimos o tempo total de filmagem (1 hora) em quatro períodos de 15 minutos. Avaliamos o perfil agonístico, a latência para o início das interações e para o confronto frontal e lateral, a frequência e a duração total de ataques nas duplas em cada período, o tempo de definição da hierarquia e a frequência das unidades comportamentais agrupadas em alta, média e baixa intensidade de agressividade em cada período. Não houve diferença significativa na latência para o início das interações, mas houve para o início do confronto frontal e lateral. A tilápia apresentou latência menor que o apaiari. A hierarquia definiu-se em menos de 1 hora para 91,67% das duplas de tilápia e 26,66% para as duplas de apaiari. A frequência total dos ataques foi maior para a tilápia apenas no 1º período (0 a 15 min), assim como os ataques de alta intensidade. A duração total dos ataques foi maior para o apaiari no 1º período (0 a 15 min). Não houve diferença entre os comportamentos de média intensidade. Os comportamentos de baixa intensidade foi maior para apaiari no 2º período. Concluímos que a motivação agressiva da tilápia é maior que do apaiari, o qual parece avaliar o oponente por mais tempo antes de iniciar ataques de alta intensidade.

¹ Laboratório de Comportamento de Peixes

Rua Cristovão Colombo, 2265

IBILCE – UNESP

mrgarciabio@bol.com.br – bolsista CAPES

elianeg@dzib.ibilce.unesp.br

DINÂMICA DA RELAÇÃO MÃE-INFANTE EM UM GRUPO DE MACACOS-PREGO (*Cebus apella*) EM CONDIÇÕES DE SEMI-LIBERDADE

Michele Pereira Verderane e Patrícia Izar

Departamento de Psicologia Experimental, Instituto de Psicologia – USP. CAPES

O contato físico entre a mãe e seu infante é essencial para um cuidado materno eficiente entre os primatas. A quantidade e qualidade do contato que um filhote necessita é determinada pelas características particulares da espécie, pelas condições sócio-ambientais enfrentadas por cada população, bem como pelas características particulares de cada mãe (ex: paridade, temperamento, etc.). Através da disposição espacial entre mãe-infante podemos acessar a evolução do desenvolvimento alimentar, locomotor e social do infante. A manutenção do contato entre a díade é particularmente importante neste processo. O presente trabalho teve por objetivo analisar o desenvolvimento do relacionamento espacial entre mães e infantes e verificar qual o papel de cada membro da díade para a manutenção da proximidade ao longo do desenvolvimento do filhote. O grupo de estudo vive em regime de semi-liberdade no Parque Ecológico do Tietê, São Paulo. Foram analisadas sete díades mãe-infante, entre fevereiro de 2002 e julho de 2003. Os dados foram coletados utilizando-se o método de observação focal/scan, com intervalo amostral de 10 minutos. Nossos resultados sugerem que durante o período em que os filhotes começam a se locomover independentemente, são eles os principais responsáveis pelo afastamento da díade, enquanto as mães são as principais responsáveis pela aproximação. Entre os meses 7-9 há uma inversão dos papéis, de modo que os filhotes passam a se aproximar predominantemente de suas mães, enquanto estas se afastam deles. As taxas de transporte de filhotes começaram a sofrer reduções mensais após a primeira quebra de contato entre a díade, entre os meses 2 e 3. Já a taxa de amamentação apresentou uma grande variabilidade entre as díades.

verderan@usp.br

DISCUTINDO TEMAS EM ETOLOGIA : UTILIZANDO RECURSOS DIDÁTICOS

Cláudio Embirussu Barreto**

Dept. Ciências Humanas - Curso de Psicologia da UNIFACS
claudio.barreto@unifacs.br

Após 05 cinco de ensino da matéria etologia para alunos do curso de psicologia, na Universidade Salvador (UNIFACS), estamos buscando sempre aperfeiçoar e estimular aos alunos para compreensão e necessidade do porque de uma disciplina como a nossa na grade curricular de psicologia. Nesse sentido, procuramos através do nosso programa, introduzir os alunos de psicologia quanto abordagem etológica, ensinando e discutindo nas aulas teórico-prática alguns conceitos básicos (instinto, aprendizagem, condicionamento, neuroplasticidade, etc), no primeiro bloco da disciplina etologia. O objetivo deste trabalho foi relatar e discutir uma experiência teórico-prática no ensino de etologia. Utilizamos como recursos didáticos filmes, lápis coloridos, revistas, cola, fita adesiva, latas de refrigerantes, garrafas de água mineral, barbantes, clips, pratos descartáveis, entre outros materiais. Como metodologia de ensino, procuramos apresentar as aulas teóricas, e para fixar os assuntos abordados utilizamos os referidos recursos didáticos. Obtivemos como resultados, um maior envolvimento dos alunos do curso de psicologia com temas bastante biológicos e não estimulante para alunos da área de ciências humanas. Percebemos também como o interesse e produtividade vêm aumentando a cada ano, com a implantação de novas aulas teóricas e práticas, que são comentadas e até requeridas por alunos que já cursaram a disciplina em anos anteriores. De modo que, precisamos nós professores de etologia encontrar métodos cada vez mais interessantes para que possamos sensibilizar os alunos da importância em sua formação da etologia, seja estes alunos de psicologia, biologia ou áreas afins. APOIO: Dep. de Ciências Humanas/Curso de Psicologia da UNIFACS.

* * Universidade Salvador (UNIFACS), PA8, Dep. Ciências Humanas, Psicologia –Alamedas das Espatódias s/n , caminho das árvores – Salvador –Bahia, cep.: 4000-000

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E OCUPAÇÃO TRÓFICA DE UMA BIOCENOSE DE GIRINOS (AMPHIBIA:ANURA) EM POÇA TEMPORÁRIA NO MUNICÍPIO DE PINHEIRAL, RJ

Fernando Matias Melo¹, Mauro Souza Lima^{1,2}, Luciano Martins², Paulo Cezar Moura¹, Glauco Gil Sant'Ana¹, Bruno Jorge B. dos Santos¹, Carlos Alberto S. Souza², Mayra Ferrari Cunha²

¹ Fundação Educacional Rosemar Pimentel – FERP

² Centro Universitário de Barra Mansa - UBM

A ecologia dos anuros, em especial a dupla jornada de existência deste grupo (Girino/Adulto) desperta interesse científico e motiva pesquisas para o entendimento intrincado destes seres. No presente estudo foi avaliado o grau de distribuição de girinos, a fitocenose e os aspectos abióticos de uma poça temporária (Lat. 22° 37' 38.2"S e Long. 43° 53' 47"W), no período de outubro de 2002 a agosto de 2003. As visitas ao local de estudo foram realizadas ao todo com 20 visitas, totalizando 95 horas de estudo. A poça encontra-se em uma área de formação rochosa, com 19,15 metros de perímetro, fundo pedregoso coberto por um substrato argiloso, raízes e folhas de *Braquiaria* em decomposição. A área em que se encontra a poça foi alterada por ação antrópica, na formação de pasto, a qual hoje se encontra inativa, tendo como vegetação predominante, Capim das estradas - *Paspalum urvillei* (Steud), às margens da poça Angiquinho - *Aeschynomene americana* (L.), e Junca - de ouriço - *Cyperus ferax* (Rich), apresentando em seu interior, *Braquiaria* - *Brachiaria subquadriflora* (Trin). O interior da poça apresenta temperatura média de 21° C e 3,1ppm de oxigênio dissolvido, mantida por regime hídrico pluvial com dois períodos, sendo um chuvoso de outubro a março, e outro da seca de abril a setembro. As chuvas não alteram a estrutura do local, no que se diz respeito ao volume hídrico, no período das águas, pois a topografia do terreno apresenta uma inclinação em sua parte inferior, formando em sua margem esquerda uma calha natural, drenando o excesso de água, mantendo-a com uma profundidade média de 65cm em dias chuvosos, e mínima de 25cm em dias mais secos. As observações em campo, e demais dados foram registrados em etograma próprio, onde foram estabelecidos o posicionamento e distribuição dos girinos no interior da poça. A área total da poça foi dividida com barbante em 4 parcelas de 4 x 1, cada parcela correspondeu a ¼ da área total, verificando em cada parcela a profundidade da lâmina de água, e espécies dominante, considerando para dominância três extratos: A) fundo da poça B) Coluna de água intermediária C) Lâmina de água superficial. Os girinos de *Hyla elegans* apresentaram distribuição agregada junto a lâmina de água, camuflado por entre os resíduos de folhas e arbustos. Os girinos de *Hyla minuta* apresentaram distribuição aleatória, ocupando toda extensão da poça e também, camuflado junto ao folheto residual. Os girinos de *Hyla faber* apresentaram distribuição agregada e ocuparam a coluna de água intermediária por toda extensão esquerda da poça, o que corresponde ao maior volume de água com 65 cm de

profundidade. Os girinos de *Phisalaemus curvieri* apresentaram distribuição aleatória, ocupando todo o fundo da poça, sempre camuflado junto aos vegetais em decomposição. Os girinos de *Scinax similis* apresentaram distribuição aleatória, junto a coluna de água intermediária por entre os agregados vetais.

DIVERSIDADE DE DÍPTEROS DA FAMÍLIA CALLIPHORIDAE E NA RESERVA BIOLÓGICA DO TINGUÁ – RIO DE JANEIRO

Renata da Silva Mello¹; Leandro Silva Barbosa²; Arthur Martins Veloso³; Mariângela Aguiar Valgode⁴; Margareth M. Carvalho Queiroz⁵, Valéria Magalhães Aguiar Coelho⁶

¹ IC-UNIRIO

² AP-UNIRIO

³ IC-UNIG

⁴ PROF.^a UNIG

⁵ FIOCRUZ

⁶ PROF.^a UNIRIO

Há uma grande importância no estudo desses dípteros muscóides tanto no aspecto biológico, por atuarem como decompositores de matéria orgânica e fonte de alimentos para vários animais, quanto no aspecto médico, sanitário e econômico, por serem veiculadores de patógenos e agentes causadores de míases. Objetivou-se levantar a fauna de califorídeos, identificando as principais espécies que ocorrem na Reserva Biológica do Tinguá. Foram utilizadas para a coleta dos dípteros 4 armadilhas de fabricação caseira, similares àquelas descritas por Ferreira (1978), a uma altura de $\approx 1,0$ m do solo, expostas por 48 horas utilizando sardinha (400 gr.) como isca, sendo realizada uma coleta mensal. Os insetos capturados foram transferidos para álcool 70% e identificados taxonomicamente no Laboratório de Estudo de Dípteros da UNI-RIO. De junho a novembro de 2002 foram capturados e identificados 3651 insetos sendo 1877 (51,4%) da família Calliphoridae, 1067 (29,2%) da família Muscidae, 396 (10,8%) da família Sarcophagidae e 311 (8,5%) outras famílias. Entre os Califorídeos 72,4% foram fêmeas e 27,6% machos. Foram identificadas 16 espécies: *Mesembrinella bellardiana*, *Mesembrinella peregrina*, *Eumesembrinella pauciseta*, *Chrysomya megacephala*, *Chrysomya albiceps*, *Chrysomya putoria*, *Cochliomyia macellaria*, *Chloroprocta idioides*, *Hemilucilia segmentaria*, *Hemilucilia semidiaphana*, *Hemilucilia hermalenti*, *Hemilucilia souzalopesi*, *Paralucilia pseudo-lyrcea*, *Phaenicia eximia*, *Phaenicia sericata*, *Laneela nigripes*. Verificaram-se espécies exclusivamente silvestres, como também espécies sinantrópicas e exóticas como as do gênero *Chrysomya*, demonstrando que a área estudada poderá estar sofrendo influência antrópica. A espécie com maior frequência foi *Chrysomya albiceps*.

DIVERSIDADE DE MAMÍFEROS EM UMA ÁREA ANTROPIZADA DE CERRADO NO BRASIL CENTRAL

LEMOS, F. G.¹ & K. G. FACURE

Laboratório de Ecologia e Sistemática de Anuros Neotropicais, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG

O bioma Cerrado abriga 34% das espécies de mamíferos continentais do Brasil, entretanto, as modificações ambientais provocadas pelo homem, como a conversão de áreas naturais em pastagens e culturas, ameaça grande parte dessa diversidade. O objetivo deste trabalho foi inventariar a fauna de mamíferos de médio e grande porte em áreas de fazendas, através de censos noturnos. O estudo foi realizado em três fazendas, localizadas no sul do Estado de Goiás, com uma área total de 1.422 ha. Pouco mais da metade da área (51.4%) é composta por pastagens e o restante (48.6%) por cerradão, campo sujo e mata mesófila. As observações foram realizadas nos meses de janeiro a agosto de 2003, durante o período noturno (18:00 às 24:00 h). Os animais foram procurados com o auxílio de holofote manual. Em 11 censos, foram percorridos 334 km, à velocidade máxima de 20 km/h, totalizando 35 h de campo. Para cada animal avistado foram anotados a espécie e o tipo de ambiente. Foram registradas seis espécies de mamíferos: a raposa-do-campo *Pseudalopex vetulus* (N = 23), o tamanduá-bandeira *Myrmecophaga tridactyla* (N = 9), o cachorro-do-mato *Cerdocyon thous* (N = 7), o veado-mateiro *Mazama americana* (N = 3), o tatu-de-rabo-mole *Cabassous unicinctus* (N = 1) e o tapiti *Sylvilagus brasiliensis* (N = 1). As espécies registradas possuem hábito alimentar generalista (como *C. thous*), ou são predominantemente insetívoras (como *P. vetulus*, *M. tridactyla* e *C. unicinctus*) ou herbívoras (como *M. americana* e *S. brasiliensis*). A permanência desses mamíferos em áreas antropizadas pode estar relacionada com a maior disponibilidade de insetos (cupins e formigas) e gramíneas.

1-e-mail: gemesio@uol.com.br

Bolsista de Iniciação Científica do CNPq

DIVISÃO DE TRABALHO EM *Polistes versicolor* (HYMENOPTERA: VESPIDAE)

Thiago Augusto Ortega Pietrobon¹; Fábio Barros Britto²; Thalita Rocha² & Flávio Henrique Caetano²

¹ Faculdade de Americana; ² Universidade Estadual Paulista

Polistes é um gênero cosmopolita, sendo considerado um dos grupos de vespas mais estudados. Estes animais são considerados eussocialmente primitivos, se organizando pela diferenciação de atividades e interações físicas. Até agora, trabalhos com *Polistes versicolor* apenas apresentaram diferenciações entre dominantes e subordinadas. Assim, o presente trabalho apresenta uma análise comportamental de *P. versicolor*, mostrando tendências de relações entre indivíduos e grupos comportamentais. Para tal, realizaram-se 40h de observações, durante janeiro de 2003, em colônias em pós-emergência. Os indivíduos foram marcados e tiveram suas idades e comportamentos listados. Foram observadas 36 categorias comportamentais, onde verificou-se que não há distribuição homogênea das frequências (χ^2 5994,835; GL 34, $p < 0.001$), havendo uma forte relação entre cada indivíduo e grupos comportamentais (χ^2 520.897; GL 156; $p < 0.001$), porém sem qualquer relação com idade. Assim, a montagem de uma tabela de contingência mostrou que dos 27 indivíduos estudados, 4 apresentaram-se altamente relacionados à dominância, além da manutenção do ninho e cuidado das larvas, entretanto apenas 2 deles realmente dominaram as colônias. Outros indivíduos relacionam-se à subordinação e, na maioria das vezes, também às atividades forrageadoras e alimentação de larvas e adultos. Algumas subordinadas forrageiras apresentam relação apenas com atividades de construção e há ainda indivíduos relacionados à construção e manutenção, mas que apresentaram relações negativas com forrageamento, constituindo um grupo mais "doméstico". Outras subordinadas apresentam apenas relações tróficas com larvas ou foram negativamente relacionadas a todas as atividades. Neste grupo encontram-se as recém emergidas e indivíduos de alta posição hierárquica, que se mantêm refugiadas atrás do ninho, evitando encontros com a dominante. Assim, pode-se afirmar que apesar de não se observar indivíduos verdadeiramente especializados, há uma preferência quanto as classes comportamentais realizadas para cada indivíduo, dividindo as subordinadas em pelo menos 4 sub-castas: forrageiras de alimento, forrageiras de polpa, construtoras mais manutenção e as sem atividade definida.

UNESP, Depto. de Biologia
Av. 24A, 1515, Bela Vista, Rio Claro – São Paulo - Brasil, CEP 13506-900
THIAGOPIETROBON@YAHOO.COM.BR

DOMÁCIAS DO CAFEIEIRO E SEU PAPEL NA SOBREVIVÊNCIA DE *Iphiseiodes zuluagai* (ACARI: PHYTOSEIIDAE)

Cláudia Helena Cysneiros Matos¹ & Angelo Pallini¹

¹ Universidade Federal de Viçosa, Depto. Biologia Animal/Entomologia

Plantas de cafeeiro apresentam domácias, que são representadas por cavidades na face abaxial das folhas, localizadas na junção entre nervura principal e secundárias. A essas estruturas estão associados ácaros predadores, incluindo espécies que são utilizadas como agentes de controle biológico na cultura. Neste estudo, foi avaliado o efeito das domácias sobre o predador *Iphiseiodes zuluagai* Denmark & Muma, através da manipulação dessas estruturas em folhas de *Coffea arabica* L. var. Catuaí. Os testes foram realizados em arenas constituídas por folhas de cafeeiro com a face abaxial voltada para cima. Foi avaliada a sobrevivência de *I. zuluagai* em folhas com domácias fechadas (T1); domácias abertas contendo alimento (T2) e domácias abertas vazias (T3). As observações foram realizadas a cada 24 horas, contabilizando-se o número de adultos vivos, local de oviposição e quantidade de ovos de *I. zuluagai*/tratamento. Observou-se diferenças significativas entre os tratamentos. Nas folhas com domácias abertas (T2 e T3) foram encontrados ácaros vivos até o final do experimento, não ocorrendo o mesmo nas folhas com domácias fechadas (T1). No que se refere a oviposição de *I. zuluagai*, nos tratamentos em que as domácias se encontravam abertas (T2 e T3), este ácaro ovipositou preferencialmente dentro destas estruturas, enquanto nas folhas com domácias fechadas a oviposição foi feita preponderantemente à margem das folhas em contato com o algodão úmido. Estes resultados indicam a importância das domácias como fonte de sobrevivência para esses predadores nas plantas, sugerindo uma possível interação mutualística planta-predador. No café, o mutualismo planta/predador intermediado por domácias pode ser explorado em estratégias de controle biológico natural, ao se selecionar plantas de café com domácias que favoreçam a presença dos ácaros predadores, protegendo-as contra o ataque de ácaros herbívoros nocivos.

ECOLOGIA DO FORRAGEAMENTO DE *Camponotus sericeiventris* GUERIN (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) EM CERRADO

Marcela Yamamoto¹ & Kléber Del-Claro²

¹Laboratório de Ecologia Comportamental e de Interações - Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais – Instituto de Biologia – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG – apoio: CAPES

²Laboratório de Ecologia Comportamental e de Interações - Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais – Instituto de Biologia – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil; caixa postal 593, Cep 38400-902 – CNPq e FAPEMIG - E-mail: delclaro@ufu.br

O estudo detalha a história natural e a biologia do forrageamento de *Camponotus sericeiventris* em uma área de cerrado na Reserva do Panga, da Universidade Federal de Uberlândia, MG. A espécie nidifica em troncos em decomposição ou em espécies vegetais vivas, sugerindo uma preferência por troncos mais moles e com casca rugosa. Ocorre em determinadas fisionomias de cerrado tais como cerradão (com densidade de um ninho a cada 100m² – 1ha amostrado) e em mata de galeria, mas não em mata mesófila. Os resultados preliminares indicam que a espécie tem atividade diurna, aparentemente com uma maior influência da temperatura do que da umidade, embora esses fatores pareçam estar combinados. As forrageiras deixam o ninho individualmente ou às vezes, em grupo, sendo observadas freqüentemente forrageando sozinhas no solo ou na vegetação. Apresentam certa fidelidade na área de forrageamento, percorrem por dias seguidos os mesmos emaranhados de troncos e lianas. Pode haver sobreposição de área de forrageamento entre ninhos próximos. As operárias parecem ser oportunistas, alimentando-se de partes de artrópodos em decomposição ou de presas vivas, além de sementes e polpas de frutos. Também foram observadas visitas a flores (Malpighiaceae, Dilleniaceae), nectários extraflorais e atendendo homópteros. O peso seco das partículas transportadas pela espécie foram menores que 0,0513g e o diâmetro não foi maior do que 2,740cm. As partículas transportadas compõe-se de alimento e também de partes de madeira e pedaços de pequenos galhos para a manutenção do ninho. A forma de utilização dos sítios de nidificação e o comportamento de forrageamento, bem como a estratégia alimentar são discutidas e comparadas com outras formigas tropicais

EFEITO DA ALTURA DE COLETA EM ASSEMBLÉIAS DE FORMIGAS ARBÓREAS NO PARQUE ESTADUAL DO RIO DOCE-MG: EXISTE ESTRATIFICAÇÃO VERTICAL PARA DISTRIBUIÇÃO DE FORMIGAS EM COPA?

Ricardo Ildefonso de Campos¹, Janaina Pizzati Soares², Sérgio Pontes Ribeiro²

¹ Laboratório de Ecologia de Insetos Sociais – LEIS, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, camposri@bol.com.br

² Laboratório de Ecologia Evolutiva de Insetos de Dossel e Sucessão Natural - Departamento de Ciências Biológicas – ICEB, Universidade Federal de Ouro Preto, Campus Morro do Cruzeiro, 35400-000, Ouro Preto, MG – Brasil.

Poucos estudos enfocam o importante papel da distribuição vertical das formigas em copas de árvores. Esse trabalho faz parte de um projeto maior que teve como objetivo estudar a diversidade, abundância e composição da fauna de formigas de copa em duas espécies arbóreas pioneiras localizadas em diferentes condições de habitats. Para essa etapa do trabalho foram formuladas as seguintes perguntas: 1) Formigas se distribuem de uma forma diferenciada entre galhos baixos e altos em zonas de ecótono (transição vegetacional abrupta)? Qual a direção (mais espécies na copa inferior ou na copa superior)? 2) Qual é a similaridade faunística entre esses estratos? As coletas foram realizadas em dois locais de borda (ecótono de mata com agroecossistemas e mata com lago natural, respectivamente) no Parque Estadual do Rio Doce/MG. As espécies arbóreas amostradas foram *Mabea fistulifera* (Euphorbiaceae) e *Byrsonima sericea* (Malpighiaceae). As coletas de formiga foram feitas com técnicas de batimento, onde foram aleatorizados galhos baixos (0,5m a 1,5m) e altos (4m a 6m) em coletas em estação chuvosa e seca em 2001. Houve diferença significativa entre dois estratos de copa (inferior e superior) em *B. sericea* tanto para riqueza quanto para abundância de formigas em ambas as estações de coleta. Esse padrão pode estar diretamente relacionado a fatores competitivos. Alguns gêneros geralmente se mostram extremamente agressivos e possuem uma grande capacidade de ocupação em habitats arbóreos. Ao contrário, em *M. fistulifera* não foi observado estratificação em nenhuma estação, devido provavelmente ao fato de que a mesma possui um baixo número de formigas por copa, apresentando uma fauna homogeneamente distribuída. A similaridade das espécies entre os estratos, em ambas espécies arbóreas foi relativamente baixa (Índice de similaridade de Soressen entre copa inferior e superior = 0,43 para *B. sericea* e 0,50 para *M. fistulifera*).

Financiamento: Programa PELD/CNPq, FAPEMIG, PIP/UFOP

EFEITO DA COMPETIÇÃO INTER-ESPECÍFICA NA RAZÃO SEXUAL DE *Procamallanus (Spirocamallanus) inopinatus* (NEMATODA, CAMALLANIDAE), ENDOPARASITO DE PEIXES DO GÊNERO *Leporinus* (OSTEICHTHYES, ANOSTOMIDAE)

¹Rodrigo de Barros Feltran; ¹Oswaldo Marçal Júnior

¹ Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais

A razão sexual 1:1 é considerada o arranjo mais comum nos organismos dióicos, porém existem exceções que se justificam por uma estratégia de sobrevivência, aumentando o fitness da espécie em questão. Espécies parasitas apresentam maior proporção de fêmeas, o que favorece um alto potencial reprodutivo, mecanismo que aumenta a probabilidade de encontro das larvas com seus hospedeiros. Parasitos de peixes de água doce têm sido amplamente descritos na literatura, sendo *Procamallanus (Spirocamallanus) inopinatus* e *Procamallanus (Spirocamallanus) iheringi* nematódeos encontrados freqüentemente parasitando o intestino de *Leporinus friderici* (Bloch, 1794) e *Leporinus obtusidens* (Valenciennes, 1836). O presente trabalho teve como objetivo identificar a razão sexual das infrapopulações de *P. (S.) inopinatus* e *P. (S.) iheringi* encontrados em espécimes de *Leporinus friderici* e *Leporinus obtusidens* provenientes do reservatório da Usina Hidrelétrica de Nova Ponte, às margens da Estação de Pesquisa e Desenvolvimento Ambiental (EPDA) de Galheiro – Companhia Hidrelétrica de Minas Gerais (CEMIG), no município de Perdizes – MG, durante o período de abril de 2002 a janeiro de 2003. Foram analisados 50 indivíduos de cada espécie hospedeira, sendo encontrado 226 indivíduos adultos de *P. (S.) inopinatus* em *L. friderici*, enquanto que em *L. obtusidens* foram encontrados 98 espécimes de *P. (S.) inopinatus* e 118 de *P. (S.) iheringi*, ocorrendo concomitantemente no mesmo indivíduo em 27,5% dos casos. *P. (S.) inopinatus* apresentou um razão sexual de 1:4,14 machos por fêmeas em *L. friderici* e 1:1,81 quando em *L. obtusidens*. Enquanto *P. (S.) iheringi* teve uma razão sexual de 1:2,81 em *L. obtusidens*. Portanto, conclui-se que as diferenças encontradas na razão sexual de *P. (S.) inopinatus* nas duas espécies hospedeiras pode estar relacionada com efeitos das interações inter-específicas entre os parasitos, ocasionando assim a diminuição no número de fêmeas.

Avenida Levino de Souza, 2111 – Bairro Umuarama, Uberlândia, MG; 38405-322
E-mail: rbfeltran@alunos.ufu.br

EFEITO DA COR NA ESCOLHA DE REFÚGIO PELA CASCAVÉL

Fernanda Moreno Sanchez¹, Thomaz Henrique Barrella² & Gilson Luiz Volpato^{1,3}

¹ Laboratório de Fisiologia e Comportamento Animal, Research Center on Animal Welfare – RECAW, Departamento de Fisiologia, IB, UNESP, Botucatu, SP.

² Centro de Estudo de Venenos e Animais Peçonhentos – CEVAP – UNESP, Botucatu, SP.

³ Centro de Aqüicultura da Unesp – UNESP. volpato@ibb.unesp.br

Este estudo objetivou avaliar se a cor do refúgio influencia na escolha deste pela cascavel, *Crotalus durissus terrificus*. Para tanto, 21 cascavéis machos (95,19 cm ± 6,65 cm, 368,75 g ± 54,79 g) e 21 fêmeas (91,41 cm ± 6,14, 383,44 g ± 69,08 g) foram individualmente testadas frente a 7 refúgios, cada um numa cor: amarelo, marrom, azul, lilás, vermelho, verde e branco. Cada refúgio (0,75 x 0,90 x 0,15 m) era recoberto com papel celofane na respectiva cor. Variando-se as camadas de papel celofane, controlou-se a intensidade luminosa no interior dos refúgios (~ 64 Lux). Os refúgios eram colocados no interior de uma baia recoberta com lona opaca, evitando luz solar direta (fotoperíodo das 06:00 às 18:00 h). Cada refúgio ficava suspenso 5 cm do solo, possibilitando que as serpentes se refugiassem sobre eles. Luz fluorescente foi adicionada no ambiente para homogeneizar a iluminação. Cada serpente era colocada no recinto no final da tarde, sempre num mesmo local em relação aos refúgios. Nos dois dias seguintes, observava-se às 09:00 e 17:00 h a posição do animal (dentro ou fora de refúgio) e a temperatura ambiente. A posição de cada refúgio era alterada para cada serpente observada. Ambos os sexos ficaram predominantemente sob algum dos refúgios (machos = 68 e fêmeas = 70 vezes de 84 observações). Os machos ficaram predominantemente no refúgio azul (24 em 68 registros), enquanto as fêmeas não mostraram preferência. A escolha dos refúgios não foi associada à posição do abrigo no recinto, à temperatura do dia, ao período do dia e nem ao dia de observação (1^o ou 2^o). Concluiu-se que a cascavel é influenciada pela cor do refúgio na escolha deste, efeito este exclusivo nos machos. Trata-se do primeiro relato deste efeito em répteis.

* Trabalho de Iniciação Científica da primeira autora. Fapesp nº 01/132744

Fernanda Moreno Sanchez
Depto. Fisiologia – IBB – UNESP
Cx.P 510
18618-000 – Botucatu – SP
e-mail: sanchezfm@bol.com.br; festabio@bol.com.br

EFEITO DA OFERTA DE NÉCTAR NA FREQUÊNCIA DE VISITAS DE BEIJA-FLORES EM *Salvia splendens* KER-GAWL (LABIATEAE) NA ILHA GRANDE, RJ

Lorena Coutinho Nery¹, Elisângela M. Almeida², Maria Alice S. Alves³

¹ Iniciação Científica, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) loricnf@br.inter.net

² PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA, UERJ

³ DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA, UERJ

As relações planta-polinizador são determinadas pela morfologia da flor, o que torna ou não o néctar mais acessível ao animal, e por características do néctar como a concentração, volume e viscosidade. *Salvia splendens* possui características troquilógamas como corola tubular vermelha, antese e produção de néctar diurnas. O objetivo deste estudo foi avaliar a produção diária de néctar em *S. splendens* e se esta afeta a frequência de visitas dos beija-flores. Foram realizadas 36 horas de observação durante janeiro, março e abril de 2003 em 12 indivíduos encontrados em borda de Floresta Atlântica na Ilha Grande, RJ (23° 10'57"S e 44° 12'54"W). O volume de néctar foi medido com seringas 10ul ou 50ul e a concentração com refratômetro de bolso, a cada hora, de 6:30h às 18:00h. As observações dos visitantes florais foram realizadas entre 6:00h e 17:30h em períodos de 30min, com intervalos de 30min. Houve produção de néctar apenas na parte da manhã, entre 6:00h e 12:00h sendo o maior volume registrado no intervalo de 6:30 às 7:00h (média de 18,0 ±4,1ul). A média do volume total produzido por flor (n=12) foi 27,0 ±9,4 uL e a concentração média do néctar foi 21,0 ±3,67% correspondendo ao esperado para flores visitadas por beija-flores. Foram registradas apenas duas espécies de beija-flores forrageando nas flores da planta estudada: *Thalurania glaucopis* (181/184), e *Melanotrochilus fuscus* (3/184). As visitas diminuíram ao longo do dia, com um número máximo no intervalo de 6:00 às 6:30 h (56/184), sendo escassas na parte da tarde (8/184). Houve correlação positiva entre o número de visitas dos beija-flores e o volume de néctar disponível pelas plantas (r=0,441; p=0,011). Machos de *T. glaucopis* expulsaram das flores fêmeas e machos da mesma espécie e um *M. fuscus*. Além disso, foram observados machos de *T. glaucopis* pousados em galhos próximos às flores, vocalizando sem forragear, o que indica comportamento territorial. A variação diária no volume de néctar disponibilizado por *S. splendens* afetou a frequência de visitas florais pelos beija-flores que visitam estas plantas.

Apoio financeiro: UERJ, CAPES, CNPq e IDEA WILD

EFEITO DA SAZONALIDADE CLIMÁTICA EM ASSEMBLÉIA DE FORMIGAS ARBÓREAS NO PARQUE ESTADUAL DO RIO DOCE-MG

Ricardo Ildefonso de Campos¹, Janaina Pizzati Soares², Sérgio Pontes Ribeiro²

¹ Laboratório de Ecologia de Insetos Sociais – LEIS, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, camposri@bol.com.br

² Laboratório de Ecologia Evolutiva de Insetos de Dossel e Sucessão Natural - Departamento de Ciências Biológicas – ICEB, Universidade Federal de Ouro Preto, Campus Morro do Cruzeiro, 35400-000, Ouro Preto, MG – Brasil.

Para certas regiões tropicais a quantidade de chuva muda de uma forma muito evidente ao longo do ano, definindo claramente duas estações, uma estação seca e uma chuvosa, o que claramente deve interferir na distribuição e atividade de forrageamento das formigas. Para esse trabalho foi testada a hipótese de que existe uma diferença significativa entre diversidade, abundância e composição de formigas arbóreas entre estação seca e chuvosa. As coletas foram realizadas em dois locais de borda (ecótono de mata com agroecossistemas e mata com lago respectivamente) e dois de mata baixa no Parque Estadual do Rio Doce/MG. As espécies arbóreas amostradas foram *Mabea fistulifera* (Euphorbiaceae) e *Byrsonima sericea* (Malpighiaceae). As coletas de formiga foram feitas com técnicas de batimento, em galhos baixos e altos em duas estações chuvosas e uma seca, de 2000 a 2002. Foram encontrados resultados significativos para *B. sericea* e *M. fistulifera* mostrando uma menor riqueza de formigas na estação seca como o esperado. Em relação à abundância, foi encontrado resultado similar para *M. fistulifera* sendo que apenas em *B. sericea* não foram encontrados dados significativos. Para os dados de composição de espécies, foi encontrada uma baixa similaridade faunística entre estação seca e estação chuvosa em *M. fistulifera*. Tal resultado parece indicar que a amostragem representaria um maior esforço de busca de recursos que seriam escassos, assim aumentando a probabilidade de coleta de algumas espécies nesta estação. Ao contrário, para as formigas coletadas em *B. sericea* este padrão foi alterado pela presença de uma fauna substancialmente distinta na segunda coleta em estação chuvosa o que pode estar relacionado com uma maior pluviosidade ocorrida naquela estação. Os resultados indicam uma grande variação temporal na composição de fauna amostrada, evidenciando a importância de estudos de longa duração para descrição de comunidades tropicais.

Financiamento: Programa PELD/CNPq, FAPEMIG, PIP/UFOP

EFEITO DE VISITAÇÃO PÚBLICA SOBRE O COMPORTAMENTO DE ONÇAS PARDAS (*Felis oncolor*) - DADOS PRELIMINARES

Paola Rueda Moretti¹ & Eliane Vianna da Costa e Silva²

¹ graduanda do Curso de Zootecnia, UFMS

² Departamento de Medicina Veterinária - UFMS

ETCO - Grupo de Estudos e Pesquisas em Etologia e Ecologia Animal

A Secretaria de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (SEMA) mantém um Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS) em Campo Grande/MS que tem como objetivo reintegrar os animais apreendidos ao ambiente de origem. No entanto, como forma de promover a educação ambiental junto a população local, o recinto foi aberto à visitação, duas vezes por semana. Com o objetivo de avaliar o impacto desta visita pública sobre a rotina dos animais estudou-se o comportamento de onças-pardas (*Felis concolor*), foram realizadas observações por duas horas consecutivas (antes e depois das visitas públicas) por três dias. Utilizou-se rota de coleta contínua (durante toda a visita) e rota de amostragem *ad libitum*. Registrou-se os seguintes comportamentos: abrir boca (abria a boca e mostrava os pré-molares); rugir (mostrava os pré-molares e vocalizava); andar de um lado para outro (percorria pelo menos 70% da extensão da jaula); Deitar (animal se deita na posição dorsal, ventral ou lateral); comer (animal degluti o alimento); esconder-se (saía do campo de visão dos humanos presentes); posição de ataque (mostrava as garras e movimentava qualquer uma das patas dianteiras numa posição horizontal); taquipnéia (frequência respiratória acelerava-se); olhar para trás (olhava em direção ao fundo da jaula); erguer a cabeça (levantava a cabeça acima da linha da cernelha); bater a cabeça na jaula; olhar (olhava para qualquer direção menos a do fundo da jaula); levantar; parar (parava o movimento que estava realizando). Avaliou-se a frequência /hora pré e pós-visitação através do Teste de Wilcoxon para amostras em pares ordenadas (diferenças significativas consideradas em nível de 10%). Observou-se variação significativa para poucos comportamentos: abrir boca (P=0,0232); deitar (P=0,0160); olhar para trás (P=0,0833); bater a cabeça na jaula (P=0,0935). Os resultados destas avaliações preliminares sugerem que a presença de visitantes afeta pouco a rotina de *Felis concolor* em cativeiro. Um maior tempo de observação deve ser realizado para que se alcance resultados mais conclusivos.

EFEITO DO SEXO DO INTRUSO SOBRE O PERFIL AGONÍSTICO DO MACHO RESIDENTE NA TILÁPIA-DO-NILO, *Oreochromis niloticus* (L.)

Thaís Billalba Carvalho & Eliane Gonçalves-de-Freitas.

Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas- UNESP- São José do Rio Preto, SP.

A tilápia-do-Nilo apresenta hierarquia de dominância territorial, estabelecida por meio de interações agonísticas. Estas ocorrem entre animais de mesmo sexo e de sexo oposto, porém, é possível que seu significado se altere para diferentes oponentes, pois, dois machos disputam recursos reprodutivos, enquanto que uma fêmea não é um potencial competidor para os machos. Assim, testamos o efeito do sexo do oponente nas interações agonísticas da tilápia-do-Nilo. Foram testados 2 grupos (n=10), o primeiro formado por duplas de machos (MM) e o segundo por um macho e uma fêmea (MF) de tamanhos semelhantes ($9,277 \pm 0,794$ cm). Os animais foram isolados por 60 horas e, em seguida, pareados por 40 min, utilizando-se o paradigma residente-intruso (em MF o macho foi o residente). A interação agonística foi filmada nos 10 min iniciais e nos 10 finais desse período. Não houve diferença na latência para o início dos confrontos e para o estabelecimento da hierarquia, mostrando similar motivação agressiva entre os grupos. Não foram observadas diferenças significativas do perfil agonístico para residente e intruso nos 10 min iniciais, porém, isso ocorreu nos 10 min finais. Nesse período, o intruso macho fugiu mais que o intruso fêmea, indicando maior tentativa de se afastar do residente do mesmo sexo. Além disso, o macho residente apresentou maior frequência de ondulação (comportamento envolvido na interação agonística e na corte) quando o intruso era fêmea, sugerindo reconhecimento macho-fêmea. Concluímos que, no início das lutas, o sexo do oponente não interfere no perfil agonístico, indicando que o macho não reconhece a fêmea imediatamente, considerando-a um potencial competidor. Porém, essa interferência pode ser observada à medida que a interação progride.

Departamento de Zoologia e Botânica- IBILCE/UNESP

RUA CRISTÓVÃO COLOMBO, 2265

CEP: 15054-000

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, SP.

tbil@bol.com.br

EFEITO DO SUPORTE SOCIAL NA RESPOSTA IMUNE HUMORAL E NA ANSIEDADE DE CAMUNDONGOS EXPOSTOS AO ESTRESSE PSICOSSOCIAL

Mariana Peixoto kowalski² ; douglas medeiros lopes¹; pedro José tomaselli¹; sônia gonçalves Carobrez² odival cesar gasparotto¹

¹Depto de Ciências Fisiológicas, ² Depto de Microbiologia e Parasitologia, UFSC

Este estudo avaliou o efeito do suporte social na resposta imune humoral e na ansiedade de camundongos submetidos ao estresse social (EIS). Camundongos foram divididos em grupos: SSS - individualizados, sem suporte social e CSS - machos que receberam suporte social. Como suporte social, introduziu-se uma fêmea na gaiola dos animais do grupo CSS 3 dias antes do início do experimento. Os grupos foram expostos ao EIS por 30 min, durante 14 dias. No 1º e 8º dia do experimento, os animais eram inoculados com 10^8 hemácias de carneiro (HC)/ via ip e a resposta imune humoral primária (RIP) e secundária anti-HC (RIS) foram avaliadas por hemaglutinação, no 7º e 14º dia do experimento respectivamente. Grupos controle, animais não expostos ao EIS, assim como animais que recebiam salina, foram realizados. Os níveis de ansiedade foram mensurados através da utilização do Plus-Maze (PM). Os dados da resposta imune humoral mostraram que os animais submetidos ao EIS exibiram títulos de anticorpos anti-HC (resposta imune primária) menores do que os animais controles, embora sem significância estatística. Os dados do PM revelaram que os animais derrotados e controles-SSS/ injetados com salina permaneceram menos tempo no braço aberto do PM do que os derrotados e controles-CSS/ injetados com salina, indicando, portanto um grau de ansiedade significativamente maior nos animais que não receberam o suporte social. Contudo, quando animais derrotados-CSS eram injetados com HC, a permanência no braço aberto do PM diminuiu. Estes dados nos permitem concluir que o suporte social foi insuficiente para superar a atividade ansiogênica conferida pela administração de HC.

Endereço: Mariana P. Kowalski CP: 5216, / CEP: 88040-970 /Florianópolis /SC.

EFEITOS DA MISTURA DE ALIMENTOS: COMO A MUDANÇA PARA FOLHAS DE IDADES DIFERENTES AFETA A PERFORMANCE DE *Ascia monuste* (LEPIDOPTERA, PIERIDAE)

Rebecca de Souza Bittencourt Rodrigues¹ ; Fernando Sérgio Zucoloto ²

^{1 e 2} FFCLRP/USP

Uma grande proporção dos imaturos de *Ascia monuste*, a lagarta da couve, migra para outras regiões do hospedeiro para completar seu desenvolvimento, se deparando com folhas de idades diferentes. Estudos demonstraram que imaturos que se alimentaram exclusivamente de folhas jovens têm melhor performance do que aqueles que se alimentaram de folhas velhas. Entretanto, essa espécie tem apresentado habilidades para compensar um alimento de menor valor nutritivo, aumentando a ingestão e ovipositando preferencialmente nas partes dos hospedeiro mais adequadas para a prole. O objetivo desse trabalho foi investigar como a mudança para folhas de couve com idades diferentes pode afetar a performance de *A. monuste*, já que esse movimento é bastante comum na espécie estudada. Como o movimento na natureza se inicia entre o quarto e quinto instares, as lagartas receberam um tipo (idade) de folha até o terceiro instar, e depois receberam o outro tipo, nova ou velha. Os parâmetros utilizados para avaliar a performance foram tempo para o desenvolvimento (tanto para completar os três primeiros instares como também o tempo do quarto e quinto instares), ingestão de alimento, biomassa incorporada, índices digestórios que avaliaram a eficiência na utilização do alimento, taxas de crescimento e consumos relativos, porcentagem de emergência, peso e tamanho dos adultos. Os dados mostraram que a alimentação com folhas jovens nos três primeiros estágios do desenvolvimento larval é mais decisiva para a performance do que a alimentação nos últimos estágios. Alimentar-se de folhas jovens no início do desenvolvimento reduz o tempo de desenvolvimento e diminui a taxa de consumo, ao contrário do que acontece quando as lagartas se alimentam de folhas velhas.

Órgão Financiador: CNPq

EFEITOS NO COMPORTAMENTO EM SAGÜIS (*callithrix penicillata*) DE UM GLICOCORTICOIDE NO TESTE DO LABIRINTO EM OITO COM EXPOSIÇÃO AO PREDADOR

Marcelo Salviano^{1,2}, Vanner Boere.²

¹Laboratório Integrado, Departamento de Ciências Fisiológicas, Instituto de Biologia, Universidade de Brasília

²Aluno de Iniciação Científica

O paradigma do labirinto em oito com exposição ao predador (L8+P), recentemente desenvolvido, tem um enorme potencial para o estudo de reações emocionais em primatas. Este estudo visou discriminar preliminarmente o efeito de um fármaco (hidrocortisona) com propriedades ansiogênicas e ansiolíticas dose-dependentes, precedendo o estudo para discriminar os efeitos de glicocorticóides e ações de uma outra droga francamente ansiogênica. Todos os sujeitos tinham experiência prévia em L8+P. Três sagüis foram injetados com 50 mg/kg, i.p. com succinato sódico de hidrocortisona e outros 3 com o mesmo volume de salina (i. p.). Após 20 min de espera em uma caixa de transporte, colocou-se os sujeitos no labirinto em oito, com exposição a um predador empalhado (*Felis tigrina*). Pelo método de observação focal, durante dez minutos de exposição, coletou-se os tempos de sete padrões comportamentais: movimentar, ocultar, proximidade ao predador, marcação, coçar, avaliação de risco e outros. O grupo com hidrocortisona, apresentou significativamente maior tempo em "outros" comportamentos do que o grupo salina ($P=0,05$). Quanto aos seis comportamentos restantes, não ocorreram diferenças significativas entre os grupos salina e com hidrocortisona. Ao contrário do que se esperava, as diferenças comportamentais entre o grupo salina e o grupo hidrocortisona não foram tão acentuadas. Parte deste achado pode ser atribuído a variabilidade individual, pequena amostra, à dose de hidrocortisona e à possível diminuição da valência emocional do estímulo aversivo (predador empalhado) pelo efeito da experiência passada (habituação). As diferenças encontradas em "outros" comportamentos, uma categoria que incluía o tempo de parar, de explorar e outros padrões, e que excluía "ocultar", é sugestivo que o glicocorticóide na dose usada tem um efeito ansiolítico, devido à maior exposição, mas sem proximidade ao predador. Por outro lado, é intrigante que uma droga corticóide possa tão rapidamente alterar o comportamento de animais glicocorticóides-resistentes (saguis), sugerindo mecanismos não genômicos de ação de um glicocorticóide.

CEP 70910900, marcelosalviano@hotmail.com

EFICIÊNCIA DE CAPTURA E PROFUNDIDADE UTILIZADA DURANTE O FORRAGEAMENTO DAS ESPÉCIES *Casmerodius albus* E *Egretta thula* (ARDEIDAE) NA LAGOA RODRIGO DE FREITAS, RJ.

ALINE BRAGA MORENO^{1,2}, ADRIANO RODRIGUES LAGOS^{1,3} E MARIA ALICE DOS SANTOS ALVES¹

¹ Setor de Ecologia, IBRAG, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

² Programa PIBIC/CNPq

³ Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Espécies que ocorrem em um mesmo ambiente e possuam hábitos alimentares semelhantes tendem a diferir em alguma das dimensões do nicho, de maneira a coexistir partilhando recursos. Espécies de garças, podem ocupar diferentes substratos e profundidades para capturar suas presas. Os objetivos deste trabalho foram: a) registrar a profundidade utilizada por *Casmerodius albus* e *Egretta thula* durante o forrageamento, b) determinar o sucesso de captura de presas por estas espécies e c) analisar se existe relação entre a profundidade e o sucesso de captura de presas. Este trabalho foi realizado na Lagoa Rodrigo de Freitas, localizada na Zona Sul do Rio de Janeiro. No período de maio a agosto de 2003 foram realizados quatro percursos semanais, sendo dois de 07:00 a 11:00h e dois de 14:00 às 18:00h. Ao serem avistados indivíduos destas espécies forrageando, foram registradas as profundidades utilizadas e o sucesso de captura de presas a cada tentativa. A profundidade utilizada por *C. albus* durante o forrageamento variou de 0 a 25 cm, sendo a profundidade média 15.5 ± 9.3 cm (SD) e a profundidade mais freqüente foi 25 cm (23,2% N=21). Para *E. thula* a profundidade ao forragear variou de 0 a 13,2 cm, com média $4,9 \pm 4,5$ cm e a profundidade mais freqüente 0 cm (40,47% N=14). O sucesso médio de captura de presas para *C. albus* foi 57% (N=21) e 59% para *E. thula* (N=14). Não houve relação estatisticamente significativa entre sucesso de captura e a profundidade tanto para *C. albus* como para *E. thula*. *Egretta thula* e *C.albus* possuem uma eficiência de captura semelhante, porém existem divergências com relação à profundidade de forrageamento. Isto sugere que as espécies estudadas utilizam de forma diferente os recursos disponíveis lagoa, o que provavelmente é um reflexo de dieta diferenciada entre as espécies.

Apoio CNPq

Universidade do Estado do Rio de Janeiro / IBRAG / Departamento de Ecologia - Laboratório de Ecologia de aves. Rua São Francisco Xavier, 524. Rio de Janeiro, RJ 20.550-011. (alinebragamoreno@hotmail.com).

EFICIÊNCIA NA RETIRADA DE HERBÍVOROS E CONFRONTOS AGONÍSTICOS EM FORMIGAS VISITANTES DE NECTÁRIOS EXTRAFLORAIS DE *Aegiphila sellowiana* CHAM., 1831 (VERBENACEAE)

LEONARDO CARVALHO DE PAULA⁸, FÁBIO PREZOTO²

¹ Doutorando do Programa de Pós-graduação em Produção Vegetal da Universidade Estadual do Norte Fluminense, RJ – Bolsista FAPERJ, lcpaula@hotmail.com

² Prof. Adjunto, Depto. de Zoologia da Universidade Federal de Juiz de Fora, MG

Plantas com nectários extraflorais (NEFs) são comuns no mundo todo, ocorrendo principalmente nos trópicos. Estudos demonstram que as formigas atraídas pelos NEFs podem trazer benefícios às plantas diminuindo a quantidade de herbívoros, aumentando o número de frutos e reduzindo a herbivoria foliar. Mas estes benefícios estão condicionados a fatores como a estação do ano, a altitude, as espécies de herbívoros presentes e inclusive o comportamento das formigas visitantes. O objetivo deste estudo foi verificar o comportamento de formigas visitantes de NEFs de *Aegiphila sellowiana*, no tocante a retirada de herbívoros e/ou outros visitantes, bem como nas interações agonísticas com outras espécies de formigas. Entre janeiro e abril de 2002 foram realizadas 40 horas de observações em 10 plantas localizadas em uma área de transição entre o cerrado e mata atlântica no campus da UFJF, Juiz de Fora, MG. Foram encontradas oito espécies de formigas visitando NEFs de *A. sellowiana*, das quais foi possível observar 167 eventos comportamentais. As formigas do gênero *Camponotus* foram as mais presentes nos encontros com herbívoros/visitantes (67,37%), e nestas interações foram eficientes na maioria das vezes (81,67%). Quando os resultados dos eventos agonísticos entre formigas foram plotados em uma matriz, foi possível observar que *Camponotus crassus* foi a espécie mais agressiva, dominando praticamente todos os confrontos. As metodologias empregadas neste estudo são uma ferramenta importante para se compreender a complexidade das interações entre formigas e plantas portadoras de NEFs, somando-se as metodologias normalmente utilizadas.

Apoio Financeiro: CAPES.

¹ Av. Alberto Lamego, nº 742, casa 19, Bairro Parque Califórnia, Campos dos Goytacazes – RJ 28015620

ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL; EM UM GRUPO DE *Panthera tigris tigris* EM DIAS DE BAIXA E ALTA CIRCULAÇÃO DE VISITANTES NO ZOOLOGICO DE BRASÍLIA

*¹Fabio Luiz Ferreira; *¹Lilia de Oliveira; *¹Wellington Leal; *¹Thaís Helena Salgado Santos; *¹Marcela Corrêa Scalon; *¹Bruna de Holanda Martins; *¹Leticia Legat; *¹Rafael Rocha Andrade; *¹Bruno Becatini; **¹Wédina Maria Barreto Pereira; **²Germana Maria Cavalcanti Lemos Reis; & *²Sérgio Leme da Silva.

*Universidade de Brasília: ¹Alunos, ²Prof. Adjunto do Depto. de Processos Psicológicos Básicos - Instituto de Psicologia; **Fundação Pólo Ecológico de Brasília: ¹Assistente da Diretoria de Conservação e Pesquisa, ²Engenheira Florestal. Trabalho de Iniciação Científica.

A utilização de enriquecimento ambiental (EA) vem suprir necessidades etológicas inerentes à espécie e evitar as influências provocadas pela presença dos visitantes. Foram observados uma fêmea e dois machos, adultos de *Panthera tigris tigris*. Os dados foram coletados por meio de etogramas com registro focal a cada um minuto, durante uma hora. Foram feitas três observações para cada uma das condições: manhã e tarde, com e sem EA, em dias de alta circulação de visitantes (ACV) (domingos); e em dias de baixa circulação de visitantes (BCV) (terça-feira). Utilizou-se como EA: a) caixa de papelão, costurada com barbante, contendo feno e ossos de cavalo; b) saco "cabo de guerra" de juta, contendo feno e cheiro de cervídeo, amarrado a uma corda fixada na parte externa do cativeiro. Os EA foram introduzidos em conjunto no início de cada observação. Os dados foram submetidos à análise de variância e testes não paramétricos, considerando um nível de significância $p < 0,05$. O EA acentuou significativamente os comportamentos ativos apenas pela manhã em dias de BCV ($F=19,33$), como também reduziu significativamente o comportamento inativo na mesma condição ($F=25,33$). Entretanto na ausência de EA foi observado uma média significativamente maior do comportamento de pacing nos períodos da tarde em dias de ACV e de BCV ($\chi^2=40,32$). Além disso o EA reduziu o comportamento social no período da tarde em dias de ACV ($F=4,44$) e BCV ($F=6,66$), como também o fisiológico no período da tarde nos dias de ACV ($F=0,55$). Todos os tipos de EA foram igualmente efetivos. O efeito principal do EA foi suprimir o comportamento de pacing realizados no período da tarde na presença de ACV e BCV, da mesma forma desviou a atenção das relações sociais e atividades fisiológicas despertando um interesse maior pelo EA. Ao observarmos que o comportamento de pacing ocorreu em qualquer das condições de presença de visitantes sem EA, podemos sugerir que, seja em dias ACV ou de BCV, os visitantes colaboram para expressão do pacing, e o EA teve um papel importante na redução desse comportamento.

ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL EM UM GRUPO DE *Panthera leo* EM DIAS DE BAIXA E ALTA CIRCULAÇÃO DE VISITANTES NO ZOOLOGICO DE BRASÍLIA

*¹Wédina Maria Barreto Pereira; **²Germana Maria Cavalcanti Lemos Reis; **³Helena Brandão Oliveira; *¹Gabriela Gutierrez Souza Wiedemann; *¹Roberto Suguino; *¹Ricardo Vazques Mota; *¹Elaine Teixeira Gomes; *¹William R.F. de Camargo; *¹Aline Ramos Marques; *¹Gilmar A.Silva Filho; *¹Fábio Cruz & *²Sérgio Leme da Silva.

*Universidade de Brasília: ¹Alunos, ²Prof. Adjunto do Depto. de Processos Psicológicos Básicos - Instituto de Psicologia; **Fundação Pólo Ecológico de Brasília: ¹Assistente da Diretoria de Conservação e Pesquisa, ²Engenheira Florestal, ³Bióloga estagiária. Trabalho de Iniciação Científica

A utilização de enriquecimento ambiental (EA) vem suprir necessidades etológicas inerentes à espécie e evitar as influências provocadas pela presença dos visitantes. Foram observados um macho e duas fêmeas, adultos de *Panthera leo*. Os dados foram coletados por meio de etogramas com registro focal a cada um minuto, durante uma hora. Foram feitas três observações para cada uma das condições: manhã e tarde, com e sem EA, em dias de alta circulação de visitantes (ACV) (domingos); e em dias de baixa circulação de visitantes (BCV) (terça-feira). Utilizou-se como EA: a) caixa de papelão, costurada com barbante, contendo feno e ossos de cavalo; b) saco "cabo de guerra" de juta, contendo feno e cheiro de cervídeo, amarrado a uma corda fixada na parte externa do cativeiro. Os EA foram introduzidos em conjunto no início de cada observação. Os dados foram submetidos à análise de variância e testes não paramétricos, considerando um nível de significância $p < 0,05$. Esses animais apresentaram uma média significativamente maior de comportamentos ativos em dias de ACV ($F=10,66$) e pelo período da tarde ($F=8,33$). O EA acentuou significativamente os comportamentos ativos no total, tanto de manhã ($F=22,61$) quanto a tarde ($F=20,27$), e nos dias de BCV de manhã ($F=27,66$) e a tarde ($F=30,33$). Os comportamentos inativos diminuíram tanto de manhã ($F=28,44$) quanto a tarde ($F=36,0$) somente com EA em dias BCV. Sem o EA observou-se a redução dos comportamentos fisiológicos nos dias BCV, à tarde ($T=2,39$). Todos os tipos de EA foram igualmente efetivos. Os EAs despertaram interesse nos animais, desviando sua atenção, normalmente gasta com a presença dos visitantes, em dias com ACV, como também amenizaram a inatividade dos animais em dias com BCV, elevando os comportamentos ativos. Na ausência de EA e em dias com BCV comportamentos fisiológicos se reduzem o que poderia estar associado a inatividade que ocorre nessas condições. De maneira geral estes dados confirmam o efeito benéfico da aplicação de EA e principalmente o potencial do EA em suprir possíveis influências externas, como a presença do visitante.

ENTRAVES QUE DEVEM SER SUPERADOS PELO PAR VACA-BEZERRO PARA O SUCESSO DA PRIMEIRA MAMADA

Kleber Ormande Garcia^{1,2}, Luciandra Macedo de Toledo¹, Mateus José Rodrigues Paranhos da Costa¹, Maurício Mello de Alencar³

¹ ETCO – Grupo de Estudos e Pesquisas em Etologia e Ecologia Animal,

²Aluno de Medicina Veterinária, Bolsista CNPq,

³ Embrapa – Centro de Pesquisa de Pecuária do Sudeste
Trabalho de Iniciação Científica

O sucesso da primeira mamada vai depender de como vacas e bezerros desempenham suas funções, aliado ao local e as condições onde ocorreu o parto, sendo a ingestão de colostro primordial para a sobrevivência do bezerro. A vaca deve cuidar do bezerro e facilitar a mamada, enquanto este, deve ser ágil o suficiente para mamar o mais rápido possível. Porém, esses comportamentos são passíveis de interferência ambiental. As práticas de manejo, por exemplo, podem influenciar o tempo gasto pela vaca para cuidar de seu bezerro. O local da vaca parturiente em relação aos outros animais também podem exercer influências sobre os comportamentos da díade, que culminam com a primeira mamada. A localização dos recursos como água, sal, suplemento, por exemplo, pode influenciar a escolha do local de parição (por ser mais atraente), no entanto, locais mais povoados por outros animais do rebanho podem dificultar a movimentação do bezerro para levantar e posteriormente mamar. O presente trabalho teve como objetivo estudar os entraves que dificultam a primeira mamada de alguns bezerros e foi desenvolvido na Embrapa Pecuária Sudeste, localizada em São Carlos (SP). Foram estudados os partos de 106 vacas da raça Nelore, das quais 25,43% apresentaram algum tipo de problema, dentre eles: outra vaca interferindo na primeira mamada (9,43%), própria vaca dificulta mamada (3,77%), bezerro passou para outro lado da cerca (3,77%), vaca rejeitou bezerro (1,88%), interferência de manejo (1,88%), vaca cuida de outro bezerro (1,88%), bezerro não consegue levantar e mamar por conta própria (1,88%), temporal com ventania, (0,94%). A conclusão a que chegamos é que há uma certa interferência natural dentro da população da espécie, pois foram nas situações em que não houve interferência do homem que ocorreram as maiores dificuldades de mamada dos bezerros, sendo pequeno o número de ocorrências em que houve interferência de manejo.

***Epinephelus marginata* E *Stegastes variabilis*, UMA RELAÇÃO MUTUALÍSTICA NA DEFESA DE OVOS E AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS**

EDUARDO BESSA

Instituto de Biociências-USP
Rua do Matão, trav 14 N° 101. Butantã, São Paulo – SP, CEP: 05508-900

Os Pomacentridae (e.g. *Stegastes variabilis*) defendem territórios com diversas finalidades, entre elas a reprodutiva, ali, ovos demersais são depositados entre rochas, a maioria dos invasores é expulsa do território agressivamente. Esse mesmo habitat é procurado por garoupas (*Epinephelus marginata*), um predador de espreita, como toca; muitas vezes a área utilizada por *S. variabilis* como ninho é compartilhada por *E. marginata* como toca, não havendo, nos casos estudados, qualquer tipo de agressão de um contra o outro. Durante mergulhos com equipamento autônomo foram medidos 25 ninhos com garoupa e 44 sem garoupa, no maior comprimento e maior largura perpendicular a esse comprimento. Foi observado que nos territórios em que havia *E. marginata* as desovas eram significativamente maiores do que onde essa espécie não estava presente ($p=0.01$), havendo um aumento na área (Mediana com *E. marginata* = 235.62cm^2 e sem *E. marginata* = 95.03cm^2) e, conseqüentemente, no número de ovos presentes no ninho. Posteriormente, um predador potencial da desova, o caranguejo-aranha *Stenorhynchus seticornis*, foi colocado sobre dez desovas onde havia e outras dez onde não havia garoupas e observou-se a reação de *S. variabilis* e *E. marginata* por dois minutos em cada desova. Onde não havia garoupas a donzela retirou o predador em oito ocasiões e não reagiu nas outras duas. Quando a garoupa estava presente a donzela retirou o predador em duas ocasiões e entocou-se em oito, nessas oito ocasiões a garoupa atacou o caranguejo-aranha predando-o em três delas. *E. marginata* deve influir no tamanho das desovas de *S. variabilis* alimentando-se de potenciais predadores de desova, por outro lado, a garoupa beneficia-se da postura como atrativo de presas potenciais, dado seu alto valor nutritivo.

ESTOCAGEM ESPERMÁTICA NA JARARACA-PINTADA (*Bothrops neuwiedi*) (OPHIDEA: VIPERIDAE)

YARA CAROLLO BLANCO¹; GUILHERME GUIDOLIN GALASSI¹ E THIAGO AUGUSTO ORTEGA PIETRIBON²

¹Universidade Estadual Paulista

²Faculdade de Americana

O comportamento reprodutivo em cobras e lagartos, embora bem estudado em algumas espécies, é ainda insipiente para a grande maioria delas. A estocagem espermática é um comportamento já conhecido, porém com poucos trabalhos a respeito. Em sua maioria são encontrados apenas relatos de animais que após algum tempo de mantidos isolados encontram-se prenhes. O presente trabalho relata e discute um provável caso de estocagem espermática na jararaca-pintada (*Bothrops neuwiedi*). O espécime mantido pelo criadouro conservacionista Vida Selvagem, situado em Americana, São Paulo, foi coletado em Franca, São Paulo, pelo corpo de bombeiros, no início de 2001, onde após alguns poucos meses pariu 4 filhotes e 2 ovos atrésicos. Desde então o animal foi mantido sozinho e após quase 2 anos (início de 2003) passou a apresentar comportamentos de agressividade e anorexia, típicos de indivíduos prenhes. Foram realizados exames de raios-x que comprovaram a suspeita. Duas hipóteses podem explicar a prenhes na ausência do macho: a primeira que se apoia no fato de algumas serpentes apresentarem partenogênese, fenômeno raro e que só poderá ser comprovado por comparação genética após o nascimento do filhotes. A outra possibilidade, que acreditamos ser mais plausível, é a armazenagem espermática, mais comum e melhor conhecida. Existem relatos de serpentes que podem armazenar espermatozóides viáveis por até 7 anos, apesar da maioria dos casos ocorrem apenas durante o inverno, principalmente nas espécies de regiões temperadas. As razões para tal fenômeno podem ser explicadas como um comportamento normal da espécie ou um resultado do stress em cativeiro, como sugerem alguns autores.

UNESP, Depto. de Biologia

Av. 24A, 1515, Bela Vista, Rio Claro – São Paulo - Brasil, CEP 13506-900

YARINHABLANCO@YAHOO.COM.BR

ESTRATÉGIAS REPRODUTIVAS DE *Bufo schneideri* WERNER, 1894 (AMPHIBIA, ANURA) EM UMA LOCALIDADE DO SUDOESTE DE GOIÁS, BRASIL

Juciene Bertoldo ^{1,2}, Paulo Sérgio Chagas¹, Sandra Oliveira ^{2e} Rogério P. Bastos ²

¹ Universidade Estadual de Goiás – UnU-Quirinópolis, Depto. de Biologia.
Av. Brasil, Qd. 3 Lt. 01 Conj. Hélio Leão, Cep. 75860-000 Quirinópolis-Goiás, Brasil
juciene3@yahoo.com.br

² Universidade Federal de Goiás – ICB – Depto. de Biologia.

Nas espécies com reprodução explosiva há uma intensa competição entre machos que procuram ativamente por fêmeas e se esforçam para deslocar machos já amplectados (Wells, 1977, *Anim. Behav.*, 25:666-693). A estratégia de macho procurador e macho desalojador foi observada em *Bufo schneideri* Werner, 1894 no período de 26 de junho a 28 de agosto de 2002, Município de Quirinópolis, Goiás, Brasil (18°26'54"W; 50°27'06"S). Os animais foram observados através do método animal focal e em seguida pesados e medidos. Os machos amplectados (CRA : $\bar{X} = 131,16 \pm 14,05$; peso : $\bar{X} = 196,9 \pm 21,95$; N= 6) são pouco maiores (3,11%) e mais pesados (9,19%) que os desalojadores (CRA : $\bar{X} = 127,08 \pm 4,18$; peso : $\bar{X} = 178,08 \pm 13,01$; N = 6). Dos indivíduos pesados e medidos, somente 1 dos machos amplectados apresentam CRA e peso inferior ao dos machos desalojadores (16,66%). Os machos procuradores eram, 20,36% menores que a média. Os machos alternavam as estratégias de macho procurador e macho desalojador nas noites de alta densidade. Em uma ocasião, um pequeno macho (CRA = 92,5 mm; peso = 105,7 g) tentou amplectar 3 vezes seguidas o mesmo macho que estava por perto. O macho amplectado sinalizava com um leve chute com uma das patas traseiras e um canto de soltura, composto por duas notas. Há correlação significativa entre o número de machos presentes no agregado e o número de indivíduos que exibem ambas as estratégias ($r = 0,89$; N = 14; $p < 0,05$).

ESTUDO CRONBIOLÓGICO DO COMPORTAMENTO DA *Rhea americana* EM CATIVEIRO

EDUARDO LUZÍA FRANÇA¹, FABRÍCIO DE ÁVILA FERREIRA², CLÉBER O. SANTOS², DANNYELLE BAPTISTA², ANDRÉIA A. OLIVEIRA², LUÍS C. T. RODRIGUES¹, LAURA T. OLIVEIRA FERNANDES³, ADENILDA C. HONÓRIO FRANÇA¹

¹ Professores do ICS-UNIARAXÁ

² Alunos de Iniciação Científica do ICS –UNIARAXÁ

³ Pesquisadora do CDA-CBMM.

O objetivo do presente trabalho foi estudar o comportamento da ema em cativeiro levando-se em consideração a visão cronobiológica. Foram estudadas 23 emas mantidas em cativeiro no Centro de Desenvolvimento Ambiental da Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CDA-CBMM). O recinto foi dividido em quatro quadrantes e centralmente foi montada uma torre de observação. Tomou-se o cuidado de registrar em filmes e fotos os comportamentos, durante campanhas de 24 horas de observação. Os dados encontrados estão tabulados e seguem para análises estatísticas, as quais definirão correlações importantes para o entendimento global da fisiologia da ema em cativeiro.

ESTUDO DA ÁREA DE MORADIA E ESTRUTURA SOCIAL DO CERVO-DO-PANTANAL *Blastocerus dichotomus* (ILLIGER, 1815) (MAMMALIA, CERVIDAE) NO COMPLEXO CISALPINA, BACIA DO PARANÁ, MATO GROSSO DO SUL

Marcos Rogério Soares Lemes^{1,2}, Artur Andriolo^{1,3}, Hermógenes Aparecido Torres¹ e José Maurício Barbanti Duarte^{1,4}

¹Projeto Cervídeos Brasileiros

²Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Comportamento Animal/UFJF

³Departamento de Zoologia, ICB/UFJF

⁴Departamento de Zootecnia, FCAV/UNESP/ Jaboticabal

A maioria dos estudos sobre a estrutura social do cervo-do-pantanal sempre foram realizadas pela visualização dos indivíduos de uma população, por observações ocasionais e/ou transectos lineares aéreos. Apresenta-se aqui metodologia baseada na localização e visualização, através de sobrevôos e com o auxílio da rádio-telemetria, diminuindo assim a falta de acurácia, comum em sobrevôos para censos de animais, por erros de visibilidade. O objetivo é avaliar as áreas de moradia e elaborar inferências sobre a estrutura social do cervo-do-pantanal e suas estratégias de acasalamento. Entre fevereiro de 2001 a outubro de 2002, no Complexo Cisalpina (12.800ha), Mato Grosso do Sul, vinte cervos-do-pantanal (9 machos e 11 fêmeas) foram monitorados com uso de rádio-colares. As localizações foram obtidas por triangulações semanais e sobrevôos mensais, para registros das informações sobre o ambiente e outros parceiros não marcados. As relações espaciais, organizadas de acordo com a sobreposição mensal das áreas de moradia (macho/macho, macho/fêmea e fêmea/fêmea) foram estimadas no programa TRACKER 1.1. pelo método do Mínimo Polígono Convexo (MPC) considerando 90% das localizações. Obteve-se 18,82% macho/macho; 49,81% macho/fêmea e 31,76% fêmea/fêmea. A maioria dos territórios defendidos por cervos machos continham mais de uma fêmea, essa interação caracterizou a estratégia de acasalamento de poliginia. Observou-se que entre julho e setembro a sobreposição das áreas de machos com machos e machos com fêmeas, foi maior, com pico em fevereiro. A estiagem durante a primeira época influencia a dispersão de recursos, exercendo influência sobre a dispersão de fêmeas, consequentemente afeta a economia de defesa por parte dos machos. Já o pico, evidenciado em fevereiro provavelmente se deve a elevada oferta de recursos do habitat propiciando a reprodução. De um modo geral os resultados revelaram uma maior tendência de agrupamento de fêmeas do que de machos. Essa diferença pode estar relacionada às questões de territorialidade, sobretudo em machos.

APOIO FINANCEIRO: CESP – COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO
marcoslemes@hotmail.com

ESTUDO DA PREFERÊNCIA LATERAL EM UM PAPAGAIO-VERDADEIRO ADULTO (*Amazona aestiva*) NA MANIPULAÇÃO LIVRE DE OBJETOS E NA EXECUÇÃO DE TAREFAS SIMPLES E COMPLEXAS

RADIGHIERI, DANIELA¹; JUNIOR, GILBERT KISSER²; SANTALLA, RENATA GAMA; OTTONI, EDUARDO BENEDICTO

Departamento de Psicologia Experimental, Instituto de Psicologia- USP

A preferência pelo uso de um dos lados do corpo corresponde à assimetria cerebral envolvida em funções do comportamento, como a manipulação de objetos e o uso da linguagem. Porém, em determinados animais, a preferência lateral pode variar conforme a idade, postura adotada durante a manipulação, complexidade de uma tarefa e a habituação na sua execução. Este estudo investigou possíveis mudanças na direção da preferência lateral em um papagaio-verdadeiro adulto (*Amazona aestiva*) na interação livre com objetos, em relação a trabalhos realizados anteriormente (em dois momentos anteriores da vida do animal) e verificou a lateralidade do indivíduo na execução de tarefas simples e complexas. Na primeira parte do estudo foram realizadas seis sessões de 20 minutos observando-se o comportamento do sujeito experimental nas interações livres, e obtendo-se o número total de apreensões realizadas com cada um dos membros: bico, pé direito e pé esquerdo. Na segunda parte, as tarefas simples e complexas foram apresentadas sob duas condições de postura: horizontal e vertical. Denominou-se tarefa simples aquela em que o animal pôde utilizar qualquer um dos membros para capturar o alimento através de um anteparo e complexa aquela em que o indivíduo era forçado a utilizar um dos pés para executá-la. Foram realizadas seis sessões de 15 minutos para cada condição, em ambas as tarefas. Testes não-paramétricos como a Prova Binomial e o teste do Qui-quadrado foram utilizados para determinar a preferência lateral, sendo que não foi verificada a ocorrência de mudanças na direção da lateralidade nas três fases analisadas e o uso do pé esquerdo ficou bastante evidenciado nas duas situações estudadas, quando se excluiu a frequência e o uso do bico, considerado órgão de manipulação primário, concluindo-se desse modo que o sujeito analisado demonstrou lateralização esquerda significativa, típica de psitacídeos.

ESTUDO DAS RELAÇÕES MATERNO-FILIAIS DE CAITITUS (*Tayassu tajacu*) CRIADOS EM CATIVEIRO

RAQUEL SÁ VELOZO¹, TAÍS MARCELE ALMEIDA TRIPODI PEREIRA², ALCESTER MENDES³, SÉRGIO LUIZ GAMA NOGUEIRA FILHO⁴ & SELENE SIQUEIRA DA CUNHA NOGUEIRA⁵

¹ Bolsista de IC da FAPESB, graduanda do curso de Medicina Veterinária, e-mail:

ramev@uol.com.br

² Bolsista de Mestrado CAPES.

³ Bolsista UE (Projeto INCO/Pecari).

⁴ Prof. Adjunto DCAA/UESC.

⁵ Profa. Adjunta DCB/UESC – bolsista do CNPq.

Os caititus (*Tayassu tajacu*) são animais que vivem em grupos coesos e um dos fatores que fortalece a coesão do grupo é a relação materno-filial. Os estudos das relações materno-filiais são importantes para o conhecimento das relações sociais entre os indivíduos e para viabilizar o desenvolvimento de técnicas de manejo para criação em cativeiro. Este estudo teve como objetivo descrever as interações entre mães e filhotes e determinar o período de desmame de caititus criados em cativeiro. Foram observados 21 animais, sendo seis filhotes, quatro juvenis, sete fêmeas adultas (quatro paridas), uma fêmea sub-adulta, dois machos sub-adultos e um macho adulto, alojados num piquete de 1800m². As interações dos filhotes foram observadas através do método de *todas as ocorrências* e do método de *scan sample*, totalizando 40h. Foram observadas três posturas dos filhotes durante a amamentação: em pé (8%); sentado (41%) e deitado (51%); e três posições dos filhotes em relação a fêmea no momento da amamentação: entre as patas traseiras (41%); perpendicular(48%) e embaixo do abdômen da fêmea (11%). Foi possível analisar cinco padrões comportamentais amigáveis entre os filhotes e o restante do grupo: andar junto (44 %); comer junto (41%); deitar junto (4%); investigação olfativa naso-nasal (3%) e limpeza (8%). Do total de 202 amamentações observadas, foram registradas 53 amamentações cruzada. O desmame realizado com 40 semanas de vida só foi efetuado após a chegada de uma nova ninhada. Notou-se um declínio na frequência de amamentação a partir do quarto mês de idade. Os resultados deste estudo mostram que há necessidade da apartação dos filhotes, por volta dos quatro meses de vida, para evitar que as fêmeas se depauperem. Outros estudos precisam ser realizados para verificar o efeito da idade de desmame no crescimento dos filhotes e se a apartação dos filhotes reduz o intervalo entre partos.

¹ Projeto financiado pelo CNPq (463967/00-3).

ESTUDO DO COMPORTAMENTO DE INFANTES DE *Alouatta guariba* EM SEUS PRIMEIROS MESES DE VIDA EM ÁREA FRAGMENTADA

BIANCA INGBERMAN^{1,3}, CYNTHIA MAIA DUDEQUE^{1,3}, THAÍS PACHECO KASECKER¹,
FERNANDO DE CAMARGO PASSOS² & EMYGDIO L. A. MONTEIRO-FILHO^{2,E 3}

¹ Graduação em Ciências Biológicas, UFPR

² Departamento de Zoologia- UFPR

³ Instituto de Pesquisas Cananéia

Alouatta guariba (HUMBOLDT, 1812) é um primata da família Atelidae, vulgarmente conhecido como bugio. O grupo estudado vive em um fragmento de nove hectares de Mata de Araucária no município de São José dos Pinhais, PR. Em 2002, o grupo era composto de nove indivíduos, já em 2003 são 13 indivíduos, sendo dois infantes. Para estudar o comportamento dos infantes nos seus primeiros meses de vida, o método utilizado foi o "ad libitum". Nos dois primeiros meses de vida, o infante permaneceu na posição ventral da fêmea durante todos os deslocamentos e não se afasta dela. A partir do segundo mês, durante a alimentação da mãe o infante se posicionava no dorso ou lateralmente ao corpo dela. As brincadeiras consistem em escalar o corpo da mãe e manipular a vegetação próxima. No terceiro mês o infante mantém os comportamentos do segundo mês, entretanto começa a perder o contato físico com a mãe por um curto período de tempo. Outra mudança que ocorre é o posicionamento do filhote em direção ao dorso da fêmea enquanto esta se desloca. Já no quarto mês o infante começa a apresentar uma certa independência, se afasta por mais tempo da mãe, começa a ter contato físico com outros indivíduos do grupo e interage com outros filhotes. No quinto mês, começa a ganhar segurança em suas brincadeiras, pulando entre galhos, ficando seguro só pela cauda de cabeça para baixo com movimentos mais arriscados. Também se afasta da mãe e vai brincar sobre os outros indivíduos, inclusive sobre o macho alfa. Pode-se constatar que mesmo essa área de estudo sendo uma área fragmentada com alta interferência antrópica ao seu redor, o desenvolvimento motor e as atividades diárias dos filhotes parecem não ter sido afetadas estando de acordo com os dados já apresentados em literatura.

IC

ESTUDO DO COMPORTAMENTO DE ONÇA PINTADA (*Panthera onca*) EM CATIVEIRO (CARNIVORA: FELIDAE)

Adriana Armani Remião¹

¹Universidade Estadual Paulista-Rio Claro

O objetivo principal deste trabalho foi realizar um estudo para verificar a dimensão do impacto causado pela visitação pública no comportamento da espécie *Panthera onca* em cativeiro, comparando-se o nível de atividade da espécie entre as segundas-feiras (quando o parque está fechado ao público) e fins de semana (intenso movimento). Os dados comportamentais foram coletados por observações sistemáticas de dois machos adultos (sendo um indivíduo melânico) no Bosque dos Jequitibás (Campinas – SP). O comportamento foi dividido em sete grandes categorias comportamentais: Alimentação, Atenção, Deslocamento, Higiene, Interação Social, Ocultação e Repouso. Em intervalos de uma hora, o momento de início e término dos diferentes movimentos eram marcados, todas as vezes que estes ocorreram; somando-se, ao final, o tempo de cada categoria isoladamente. Os resultados foram obtidos através de um controle do tempo despendido em cada uma das atividades. A porcentagem de tempo que os animais ficaram em atividade foi calculada somando-se o tempo de Alimentação, Deslocamento, Higiene e Interação Social. Os dados mostraram que durante os fins de semana os animais são mais ativos no início do dia, mas às segundas-feiras eles exibem pequenos picos de atividade, com maior concentração ao final do dia.

ESTUDO DO COMPORTAMENTO REPRODUTIVO DA EMA (*Rhea americana*) EM CATIVEIRO

EDUARDO LUZÍA FRANÇA¹, FABRÍCIO DE ÁVILA FERREIRA², JULIANA L. FRANÇA², JULIANA A. J. SANTANA², LUÍS C. T. RODRIGUES¹, LAURA T. OLIVEIRA FERNANDES³, ADENILDA C. HONÓRIO FRANÇA¹

¹ Professores do ICS-UNIRAXÁ

² Alunos de Iniciação Científica do ICS –UNIRAXÁ

³ Pesquisadora do CDA-CBMM

O objetivo do presente trabalho foi estabelecer um etograma que permitisse o acompanhamento e identificação dos diferentes comportamentos da ema em cativeiro durante o período reprodutivo. Foram estudadas 23 emas mantidas em cativeiro no Centro de Desenvolvimento Ambiental da Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CDA-CBMM). O recinto foi dividido em quatro quadrantes e centralmente foi montada uma torre de observação, além da colocação de câmeras filmadoras acima dos ninhos formados. Tomou-se o cuidado de registrar em filmes e fotos os comportamentos, além do total de 125 horas de observação. Os dados encontrados estão tabulados e seguem para análises estatísticas, as quais definirão correlações importantes para o entendimento global da fisiologia reprodutiva da ema.

ESTUDO DO PADRÃO DA ATIVIDADE DE FORRAGEAMENTO DE *Atta laevigata* (HYMENOPTERA; FORMICIDAE) EM UMA ÁREA DE CERRADO NO BRASIL CENTRAL.

ALAN NILO DA COSTA ¹ *
HERALDO LUIS VASCONCELOS ²

¹ Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia

² Instituto de Biologia da Universidade Federal de Uberlândia

As formigas cortadoras de folhas, gêneros *Atta* (saúvas) e *Acromimex*, pertencem à tribo Attini (subfamília Myrmicinae). O material vegetal coletado por estas formigas é utilizado para cultivar um fungo, principal alimento da colônia. A atividade forrageira das saúvas tem grande impacto na vegetação, influenciando a composição florística e a dinâmica da paisagem. A espécie *A. laevigata* corta folhas verdes, bem como folhas secas presentes na serapilheira; e sua atividade torna-se mais intensa na estação seca se comparada à estação chuvosa.

O estudo foi realizado na Estação Ecologia do Panga para determinar a sazonalidade na atividade de forrageamento e medir a biomassa vegetal coletada por *A. laevigata* numa área de cerrado (sentido restrito). Para isso, a atividade de um ninho de *A. laevigata* foi acompanhada por cinco meses, de abril a agosto de 2003. No decorrer desse período, fragmentos de material vegetal cortados e transportados pelas operárias para o interior do ninho foram coletados em intervalos de 2 horas durante 24 horas. Os fragmentos vegetais foram desidratados em estufa a 80° C durante 48 horas e pesados para mensurar a biomassa vegetal cortada.

Neste cinco meses, a atividade da saúva *A. laevigata* ocorreu, principalmente, no período da noite devido às altas temperaturas durante o dia (21 a 31° C às 12 horas). Porém, nas noites em que a temperatura foi inferior a 13° C a partir da 00 hora, a atividade concentrou-se total ou parcialmente durante o dia. A média de biomassa coletada foi de 660g por dia, totalizando 103,8 Kg de material coletado. O número de fragmentos por dia foi em média $4,55 \times 10^4$, no qual o material seco variou de 6 a 47% deste total, aumentando seu percentual no período estação seca. A quantidade de material coletada por dia também aumentou, talvez em decorrência do início da produção de indivíduos reprodutivos e preparação para a revoadas no início do período chuvoso.

* Bolsista de Iniciação Científica do CNPq
email: alan.bio@bio.ufu.br

ESTUDO DOS HÁBITOS E DOS TERRITÓRIOS EM FAMÍLIAS DE *Crotophaga ani* (ANU PRETO) NO MUNICÍPIO DE TOLEDO, PR

Tânia Pires da Silva¹; Abílio Luiz Colognese¹ e Antônio Fernandes Nascimento Júnior¹

O *Crotophaga ani* é uma ave pertencente à família dos Cuculídeos vivendo em todo o território brasileiro. Habitam paisagens abertas como capões, campos, lavouras, pastagens, jardins e ao longo das rodovias. O objetivo do trabalho foi de estudar o comportamento do anu-preto, com relação a alimentação, territorialidade, nidificação, número de indivíduos em cada família e sua organização social. O estudo teve início em maio de 2003, sendo as observações realizadas nos distritos de Linha Mandarina e Boa Vista no município de Toledo – Pr. O método utilizado foi de observação direta nas áreas ocupadas pelos grupos. Foram 3 grupos observados, onde a média encontrada foi de 12 indivíduos. Percebeu-se que a área ocupada era por volta de 2 alqueires e delimitada, em função da disponibilidade de alimento, número de indivíduos por grupo e a segurança. Durante o dia, os integrantes do grupo passavam a maior parte do tempo no chão (pastagens e lavoura) à procura de alimento, cuja dieta principal eram insetos do tipo: esperançã (*Microcentrum* sp), gafanhotos (*Brachystola* sp), percevejos (*Murgantia* sp) e lagartas. Durante este período o grupo era vigiado por 2 ou 3 sentinelas que a qualquer sinal de perigo avisavam o grupo emitindo sons de alerta. Por volta de 18:00 horas, agrupavam-se no local de pernoite orientados pelo som de um dos integrantes do grupo. Esses locais eram moitas de taquara (*Bambusa* sp), bergamoteiras (*Citrus* sp), e laranjeiras (*Citrus* sp). A noite juntavam-se nesta vegetação alinhando-se lado a lado ou formando grupos de 3 ou 4 indivíduos, onde foram encontrados restos de casca de ovos no chão e a existência de um ninho antigo na bergamoteira (*Citrus* sp). Quando a temperatura pela manhã estava por volta de 7 ° C, uniam-se em um galho de árvore qualquer, mas, na maioria das vezes, no local de pernoite, para tomar sol. Estas observações indicaram a existência de dois locais habitados por *Crotophaga ani*, com diferentes funções: uma para alimentação e outra para pernoite e reprodução.

Apoio Financeiro: Universidade Paranaense – UNIPAR.
Trabalho de Iniciação Científica

DADOS PRELIMINARES.

ESTUDO PRELIMINAR DA VARIAÇÃO DO COMPORTAMENTO PREDATÓRIO DE SERPENTES (BOIDAE) DE DIFERENTES HÁBITOS

Abrahão-Charles, H.¹; Lamônica, R. C.¹; Souza, C. M.²; Correa, C. 1; Melgarejo, A. R. 1; Santori, R. T.²; Rocha-Barbosa, O.³

¹ Instituto Vital Brazil SA. Rua Vital Brazil Filho, 64. Santa Rosa, Niterói. RJ.

² Departamento de Ciências. Faculdade de Formação de Professores - UERJ.

³ Lab. Zoologia de Vertebrados. Departamento de Biologia Animal e Vegetal - UERJ.

Diferentes formas, de adquirir alimento foram desenvolvidas dentro do grupo das serpentes. A variação nas estratégias de obtenção de alimento pode estar relacionada aos hábitos de cada espécie, uma vez que cada ambiente apresenta diferentes níveis de complexidade que exercem uma pressão sobre os fenótipos. Este estudo tem como objetivo comparar o comportamento predatório de *Eunectes murinus* (semiaquática) (n=3), *Corallus hortulanus* (arborícola) (n=3) e *Epicrates cenchria* (terrestre) (n=1) e relacioná-lo com seus diferentes hábitos. Os indivíduos foram filmados predando camundongos (20-30g) com uma câmera de vídeo VHS em recintos que variaram conforme o tamanho corporal de cada animal. Os indivíduos de *E. murinus* foram filmados em aquários de 60X40X30cm dentro de uma sala climatizada, enquanto que para as outras duas espécies foram utilizados terrários de 90X50 X40cm. Após as filmagens as imagens foram analisadas quadro a quadro com um videocassete. Os indivíduos da espécie semiaquática, *E. murinus*, após a detecção da presa submergiram completamente o corpo e emergiram a cabeça após deslocar-se para próximo da mesma. Após o bote, as serpentes puxaram as presas para dentro da água enroscando-se nelas e matando-as por constricção e afogamento. Posteriormente a subjugação, as serpentes buscaram a região anterior das presas para iniciar a sua deglutição, podendo ou não emergir para respirar. Para ingerir a presa, as serpentes fizeram uso das voltas do seu corpo como apoio, que enrolados, seguraram as presas. Nas serpentes arborícolas da espécie *C. hortulanus*, os botes desferidos foram os mais longos entre as três espécies e as presas foram trazidas em direção ao suporte, em geral um galho, onde as serpentes se encontravam apoiadas. As presas foram trazidas em direção ao corpo das serpentes que as enroscaram para matá-las. Com parte do corpo enrolado num galho e a cabeça pendurada abaixo deste, as serpentes posicionaram-se com a boca aberta por baixo das presas para degluti-las, favorecidas pela ação da gravidade. Na espécie terrestre, *E. cenchria*, as serpentes desferiram o bote ao mesmo tempo em que arremessaram o seu corpo sobre as presas enroscando-as para a constricção. Na deglutição, o substrato do terrário foi utilizado como apoio para forçar a entrada das presas em sua boca. Os dados possibilitaram observar diferentes comportamentos de predação neste grupo de serpentes constrictoras de diferentes hábitos. As estratégias para subjugar e deglutar suas presas apresentadas pelas espécies parecem refletir os modos de vida em habitats diferentes.

ESTUDOS PRELIMINARES DOS EFEITOS DO ESTRESSE AGUDO E CRÔNICO NA RESPOSTA NOCICEPTIVA EM CAMUNDONGOS

Odival Cezar Gasparotto, Daniele Guilhermano Machado, Adair Roberto dos Santos e Aline de Mello Pereira

(Laboratório de neurobiologia do estresse, Departamento de ciências fisiológicas, Universidade Federal de Santa Catarina)

O estresse induz alterações fisiológicas e comportamentais promovendo adaptações para preservar a homeostasia. A sensibilidade nociceptiva se mostra alterada pelo estresse, induzindo uma analgesia com a exposição ao estresse agudo e uma hiperalgesia com a exposição ao estresse crônico. Todavia, a literatura é controversa, e existem poucos estudos avaliando a influência do estresse psicossocial na modulação da sensibilidade nociceptiva. Verificamos os efeitos do estresse psicossocial agudo e crônico na resposta nociceptiva, camundongos súiços submetidos a uma sessão de interação social (estresse agudo - EA) ou a oito sessões de interação social (estresse crônico - EC). A sensibilidade nociceptiva foi avaliada através do teste de formalina (2,5%) 10 minutos ou 24 horas após a última sessão de estresse. Após a injeção intraplantar de formalina (20 μ l) os animais foram observados durante os trinta minutos seguintes, tempo em que o animal permaneceu lambendo e/ou mordendo a pata injetada. Os primeiros 5 minutos correspondem à dor neurogênica (RN) e os 15 minutos finais à dor inflamatório (RI). Observou-se que o EA promoveu significativo efeito antinociceptivo tanto da RN quanto da RI, principalmente em animais submissos ($p < 0,01$), e o estresse crônico alterou de forma significativa a RI, quando comparados com o grupo controle. Os nossos dados mostram que a EA é capaz de reduzir a nocicepção neurogênica e inflamatória causada pela injeção de formalina. Além disso, os glicocorticóides, as catecolaminas e/ou os opióides endógenos, liberados em resposta ao estresse, podem estar envolvidos nestes fenômenos. Todavia, os mecanismos envolvidos nestes processos adaptativos serão analisados em estudos posteriores.

ETOGRAMA DA CUTIA (*Dasyprocta prymnolopha*) EM CONDIÇÕES DE CATIVEIRO: DADOS PRELIMINARES

Jalison Figuerêdo do Rêgo¹, Maria Acelina Martins de Carvalho²

¹e ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

O estudo dos animais silvestres proporciona grande utilidade no campo da agropecuária, comércio, indústria. Atualmente muitas espécies são criadas em cativeiro, dentre elas, as cutias (*Dasyproctidae*, Rodentia). Entretanto, para se conseguir um manejo adequado destes animais é necessário o conhecimento das particularidades ecológicas e comportamentais. Desta forma, objetivou-se elaborar o etograma da cutia em condições de cativeiro, cujos dados servirão de base para levantar hipóteses detalhadas sobre a biologia e a ecologia deste roedor no seu habitat natural, assim como descrever alguma variação de comportamento no regime de cativeiro. Durante os meses de maio, junho e julho de 2003, observou-se dois grupos de *Dasyprocta prymnolopha* (1 macho e 6 fêmeas; 1 macho e 8 fêmeas), totalizando 16 animais mantidos em boxes/piquetes (26,30m²), no Núcleo de Estudos e Preservação de Animais Silvestres da Universidade Federal do Piauí. Realizou-se observações diretas das atividades dos grupos, seguindo-se o método SCAN, utilizando um período de intervenção, de 8:30 às 11:00, totalizando-se 2 horas e meia diárias fixas e ininterruptas. Em dias alternados, fez-se verificações no horário de 14:30 às 17:00. Os animais eram identificados através do método australiano de marcação utilizado no setor de criação. Constatou-se 28 atos comportamentais, podendo-se identificar 8 comportamentos distintos: comportamento alimentar, descanso, exploração, cuidados corporais, coleta e transporte de material, comportamentos agonísticos, comportamentos reprodutivos e marcação de território. O comportamento alimentar foi o mais evidente, sendo possível verificar que: o hábito de enterrar e desenterrar sementes visto freqüentemente na natureza, parece ser uma característica essencial da espécie, registrada em todos os animais observados, porém, a ração que é fornecida diariamente, raramente é enterrada. Sementes secas (milho) só são consumidas se forem, anteriormente umedecidas, sendo descascadas antes da digestão. Apesar de haver uma estrutura social nos grupos, em determinadas ocasiões, a hierarquia de dominância predomina em alguns animais. Os machos raramente se agriem, sendo que as fêmeas são mais agressivas, com perseguições constantes entre elas ou com os machos. Rituais de corte e cópula foram pouco registrados, possivelmente devido o período para reprodução. O tremor de patas dianteiras, perseguição do macho e o *frenzy dance*, são comportamentos que indicam o início do acasalamento.

ETOGRAMA DE *Anodorhynchus hyacinthinus* (LATHAM, 1790) (AVES, PSITTACIFORMES) EM CATIVEIRO NO PASSEIO PÚBLICO, NO MUNICÍPIO DE CURITIBA, ESTADO DO PARANÁ, BRASIL

Paula Hansen^{1,2}; Leny Cristina Milléo Costa²

^{1,2} Aluna do 8º período do Curso de Biologia, PUCPR.

e-mail: hansenpaula@bol.com.br

² NEC – Núcleo de Estudos do Comportamento Animal – PUCPR/CNPq – Grupo de Pesquisa Biologia Ambiental. – Linha Ecoetologia – CCBS – Curso de Biologia. R. Imaculada Conceição, 1155, Prado Velho, Curitiba, CEP 80215-901; CP16210.

Arara-azul, *Anodorhynchus hyacinthinus*, está presente na Lista Oficial de Animais da Fauna Brasileira Ameaçados de Extinção do IBAMA, devido à venda ilegal no mercado mundial, a destruição do seu habitat natural, a predação de ovos e filhotes. Diante das ameaças que estão sendo impostas às populações de araras-azuis, se faz necessário à tomada de medidas emergenciais, que permitam conhecer a biologia da espécie, visando a conservação com técnicas apropriadas de manejo. No entanto, pouco se sabe a respeito do etograma desta ave, necessitando *a priori* de um detalhamento na descrição dos seus padrões motores nas diversas atividades comportamentais. As observações foram realizadas com um casal num total de 250 horas de observação no Passeio Público desde junho de 2002. Utilizou-se do método *ad libitum*, para descrever os padrões motores, através da posição de cabeça, asas e de membros do macho e da fêmea, relacionando-os com os comportamentos social e de manutenção. As posturas de manutenção descritas foram limpeza, alisamento e o eriçamento das penas; limpeza interna e externa do bico; atividade de afiar o bico e beliscar lascas; comportamento de descanso, de exposição do corpo ao sol, de ingestão de água, de forrageamento e de alimentação. No comportamento social a arara-azul utilizou-se da postura de cópula, cópula de intimidação, regurgitar, limpeza das penas e o contato de bicos durante as atividades reprodutivas. Nos encontros agonísticos foram descritos os comportamentos de delimitação de território, hierarquia social, de alerta e de ataque direcionado ao bico e as patas do coespecífico. O deslocamento se deu através do voo, dos saltos entre galhos e telas do recinto e do andar no solo. Acredita-se que os registros em cativeiro dos padrões motores possam oportunizar e viabilizar, quando necessárias, informações que venham auxiliar nas técnicas de manejo e conservação das araras-azuis no ambiente natural.

ETOGRAMA QUANTITATIVO DO BUGIO-RUIVO (*Alouatta guariba clamitans*) EM AMBIENTE NATURAL

DÉBORAH DAL MORO, THAÏS LEIROZ CODENOTTI, EDUARDO WAGNER CAMARGO E ROSE MARI MARTINS SILVEIRA

O BUGIO-RUIVO (*ALOUATTA GUARIBA CLAMITANS*) É UMA SUBESPÉCIE DE PRIMATA NEOTROPICAL QUE APRESENTA AMPLA DISTRIBUIÇÃO, DESDE O SUL DA BAHIA ATÉ O NORTE DO RIO GRANDE DO SUL, ATINGINDO O EXTREMO NOROESTE DA ARGENTINA. CARACTERIZA-SE POR APRESENTAR DIMORFISMO SEXUAL NA COR DA PELAGEM E NO TAMANHO CORPORAL: OS MACHOS ADULTOS SÃO MAIS POSSANTES EXIBINDO COLORAÇÃO ARRUIVADA, ENQUANTO QUE AS FÊMEAS SÃO MENORES, COM A COLORAÇÃO MARROM ESCURA IDÊNTICA A DOS JUVENIS. O OBJETIVO DESSE ESTUDO FOI ESTABELECEER O PADRÃO COMPORTAMENTAL DO BUGIO-RUIVO, EM FORMA DE ETOGRAMA. A PESQUISA FOI DESENVOLVIDA NO MORRO GEISLER, MUNICÍPIO DE INDAIAL, SANTA CATARINA. FORAM SELECIONADOS DOIS BANDOS DE BUGIOS, COM IGUAL NÚMERO DE INDIVÍDUOS (N=8), DENTRE OS QUE HABITAM A ÁREA. OS BANDOS FORAM OBSERVADOS DESDE O AMANHECER NOS DORMITÓRIOS EM QUE PASSARAM A NOITE, E SEGUIDOS ATÉ RETORNAREM AO LOCAL ESCOLHIDO PARA PERNOITAR, COM REGISTROS DE COMPORTAMENTO, DURANTE APROXIMADAMENTE 14 HORAS LUZ, DURANTE 24 DIAS (12 DIAS PARA CADA BANDO, DURANTE OS MESES DE JANEIRO E FEVEREIRO DE 2002, RESPECTIVAMENTE). APLICOU-SE O MÉTODO "ANIMAL FOCAL", COM REGISTRO CONTÍNUO, EM SESSÕES DE 10 MINUTOS, COM 2 MINUTOS DE INTERVALOS ENTRE ELAS, A CADA 3 HORAS, ENTRE AS 6 E AS 19 HORAS, TOTALIZANDO 4 OBSERVAÇÕES POR DIA. PARA CADA BANDO FORAM DEDICADAS 72 HORAS DE OBSERVAÇÃO FOCAL. APLICOU-SE TAMBÉM OS MÉTODOS "SCAN SAMPLING" PARA OBSERVAÇÃO DOS EVENTOS GRUPAIS, ANTES E NO FINAL DE CADA OBSERVAÇÃO E "AD LIBITUM", PARA AUXILIAR NA DESCRIÇÃO DOS COMPORTAMENTOS. FORAM IDENTIFICADAS E DESCRITAS 27 CONDUTAS, AGRUPADAS EM 8 CATEGORIAS: MANUTENÇÃO, ALIMENTAÇÃO, LOCOMOÇÃO, ALERTA, SOCIAL (AGONÍSTICO E NÃO AGONÍSTICO), PARENTAL, BRINCAR E SONORA. OS BUGIOS-RUIVOS, EMBORA SEJAM ANIMAIS GREGÁRIOS DEMONSTRARAM O MÍNIMO DE INTERAÇÕES ENTRE SI, A NÃO SER NA INTERAÇÃO MÃE-FILHOTE. O TESTE DE MANN-WHITNEY, MOSTROU DIFERENÇAS ALTAMENTE SIGNIFICATIVAS NO CUIDADO PARENTAL ($P=0,0001$) E A MAIOR MÉDIA DE FREQUÊNCIA NA EXECUÇÃO DOS COMPORTAMENTOS FOI A DA CATEGORIA MANUTENÇÃO (65,15 VEZES POR MINUTO), COINCIDINDO COM A DURAÇÃO MÉDIA POR MINUTO DESSA MESMA CATEGORIA (45,00). CONCLUIU-SE QUE O BUGIO-RUIVO É POUCO ATIVO, MANTENDO LONGOS INTERVALOS DE DESCANSO, ENTRE UMA ALIMENTAÇÃO E OUTRA. QUANDO A DISPONIBILIDADE DE RECURSOS É MAIOR, NÃO SENDO NECESSÁRIO PERCORRER GRANDES DISTÂNCIAS EM BUSCA DE ALIMENTO, O BANDO OCUPA SEU TEMPO EXECUTANDO CONDUTAS LIGADAS À SUA MANUTENÇÃO, E OS INFANTES E JOVENS ÀS BRINCADEIRAS ENTRE SI.

FAMILIES OF PARASITIDS COLLECTED IN ITUMBIARA, GOIÁS, USING YELLOW PAN TRAPS AND MALAISE TRAPS

Carlos Henrique Marchiori¹, Marcos Henrique Oliveira Silva, Bruno Martins Costa Brito, Luiz Alex Pereira, Otacílio Moreira Silva Filho, Vanessa Rodrigues Alves, Lalyne Christine Silva Ribeiro

¹INSTITUTO LUTERANO DE ENSINO SUPERIOR DE ITUMBIARA-ILES-ULBRA

² Alunos de Iniciação Científica do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-ILES-ULBRA
Financiador: SECTEC-GO/PROINPE/2-003

The fauna of parasitoids which are responsible for the natural control of these dipterous, develops. Among the main natural enemies of insects pest are the parasitoids from the Braconidae, Chalcididae, Pteromalidae, Encyrtidae, Figitidae and other families. Since parasitoids occupy a superior trophic level, they act as determining factors on the population densities of their hosts due to the diversity of their physiological and behavioral adaptations. Besides, being natural enemies of pests they may be used in biological control programs. The objective of this study was to verify the families of the parasitoids collected in areas of wood in Itumbiara, Goiás, using yellow pan traps and Malaise. Samplings were carried out in pastures and forests at the Agronomy College Farm, near the Paranaíba river shore, 5 Km away downtown Itumbiara, State of Goiás, Brazil. The farm had an area of 50 hectares. The sampling area had 6.2 hectares constituted of ciliary forest, gradating to mesophytic semi-deciduas forest and savanna. The yellow pan traps had 30 cm in diameter and 12 cm in height and were filled with a mixture of 2 l of water, 2 ml detergent, and 2 ml formaldehyde. Insects collected in these traps were than sieved through a fine mesh sieve and fixed in 70% ethanol until further identification. Ten yellow pan traps were used randomly placed at the soil level in the woods. Three Malaise trap were built with fine mesh fabric bands of black cloth that intercept the insects, conducting them trough two white fine mesh fabric bands up to the upper part of the apparatus where two 200 ml plastic flasks, connected to each other by a screw cap, were placed. The inferior flask, where the insects fell, contained a fixing liquid (Dietrich solution: 600 ml 96° ethanol; 300 ml distilled H₂O, 100 ml 40% formaldehyde; and 20 ml acetic acid). These flasks were positioned to the North to allow higher insect attraction. Flasks were retrieved every 7 days and the trapped specimens were separated, using a fine mesh sieve, and stored in 70% ethanol until identification. A total of 2242 specimens of parasitoid were collected in the yellow pan traps and 4135 specimens in the Malaise traps, in period of February until October of 2002. Family Ichneumonidae was the most frequent species collected in the yellow pan traps with 19,7%. Also, in the Malaise traps, the family Ichneumonidae 37,4% was the most frequently found. The vast majority of Ichneumonidae are parasitoids of holometabolous insects and spiders. The superfamily Chalcidoidea presented the highest diversity of families (10 families) in both trap types. Thus, it is possible to conclude that Malaise are more efficient than yellow pan traps in sampling this group of parasitoids.

FECES: WHAT IS THEIR IMPORTANCE IN COMMUNICATION AMONG CATS?

Gelson Genaro* & Priscilla Vieira Amaral*

* CECofe: Centro de Estudo do Comportamento Felino – Caixa Postal 390, Ribeirão Preto/SP, Brasil, Cep: 14001-970. E-mail: ggenaro@rff.fmrp.usp.br

Domestic cats (*Felis catus*) communicate in different ways, with olfaction playing a very important role. The marks left by cat urine have been extensively studied, whereas the marks left via the feces are not as important. It is perhaps for this reason that there is a consensus about the fact that cats do not cover their feces only close to their territorial limits or that the feces do not act as olfactory markers. The objective of the present study was to analyze the pattern of feces and urine elimination in a group of 68 cats, castrated mongrel males/females. The number of movements made to bury feces/urine and the number of positive verifications (the act of smelling the buried excrements) were recorded from July 1, 2002 to October 17, 2002. A significant difference (ANOVA, $p < 0.001$) was detected between the number of movements made to bury the feces, 12.61 ± 1.42 and 19.40 ± 2.76 , and urine 3.36 ± 0.86 and 4.21 ± 0.89 , for males and females, respectively, and also between males and females ($p < 0.01$) with respect to the movements made to bury the feces only. These results demonstrate the existence of a complex series of events in the communication of this species.

Acknowledgments: Gatil Berti, and FAPESP (Grant nº 99/077854).

communication; urine; feces; cats

FÊMEAS DE *Pseudomethoca* sp. (MUTILLIDAE, SPHAEROPHTHALMINAE) EXIBEM COMPORTAMENTO DE PRÉ-CORTE?

Elisa Queiroz Garcia^{1,2} & Gabriel A. R. Melo^{1,3}

¹Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Biológicas, Departamento de Zoologia, Laboratório de Biologia Comparada de Hymenoptera, CEP 81531-980, Caixa Postal 19020, Curitiba, PR, Brasil.

²Estudante de mestrado do programa de pós-graduação em Ciências Biológicas/Entomologia, elisagg@yahoo.com.br.

³Professor adjunto, garmelo@ufpr.br

Mutillidae é uma família de Hymenoptera Aculeata da superfamília Vespoidea caracterizada pelo acentuado dimorfismo sexual onde a fêmea é áptera e o macho é alado. As larvas são ectoparasitóides de estágios imaturos principalmente de abelhas e vespas, podendo atacar também imaturos de outros insetos que estejam envolvidos em alguma estrutura protetora (pupários de moscas, pupas de mariposas, pupas de besouros e ootecas de baratas). O objetivo do presente estudo foi realizar levantamento e caracterizar comportamentos das espécies de Mutillidae encontradas na região dos Mananciais da Serra, Piraquara, Paraná. A região apresenta clima subtropical úmido, mesotérmico, sem estação seca, com verões amenos e geadas freqüentes no inverno. A área faz parte da Serra do Mar do Paraná e apresenta altitudes variando de 900 a 1450 m. A vegetação é composta predominante por Floresta Ombrófila Densa. Para realização do levantamento de Mutillidae na área de estudo, foram utilizadas técnicas de coleta ativa percorrendo um transecto de 4 km por 8 horas, no horário das 8:00 às 16:00, na estrada principal dos Mananciais da Serra no período correspondente a setembro de 2002 a agosto de 2003. Os Mutillidae coletados eram levados para o laboratório e colocados em potes plásticos (5cm de altura por 5cm de diâmetro) com algodão contendo mel diluído, e mantidos em BOD a temperatura média de 25°C (\pm 2°C), umidade de 70% e fotofase de 12 horas. Foram anotados *ad libitum* os comportamentos dos indivíduos e sem interferência do pesquisador. Fêmeas de *Pseudomethoca* sp (Mutillidae, Sphaerophthalminae) foram encontradas de janeiro a maio de 2003 e somente no mês de fevereiro, apresentaram um comportamento distinto das demais fêmeas: elevavam seu metassoma quase perpendicularmente ao mesosoma e caminhavam curtos trechos, por alguns segundos, mantendo a cabeça e o mesosoma paralelos ao substrato, ao mesmo tempo que expunham e retraíam o ferrão. Em seguida, voltavam à posição normal (cabeça, mesosoma e metasoma paralelos ao substrato). Estes comportamentos eram alternados durante o período em que as fêmeas foram observadas no campo. Este comportamento foi observado também em laboratório sem interferência do pesquisador. Este comportamento foi descrito para *Ephuta*, gênero pertencente a outra subfamília (Mutillinae), por Quintero & Cambra (1996), porém não foi citado a externalização do ferrão. Esta foi a primeira descrição para um grupo dentro de Sphaerophthalminae. Assim como sugerido por esses autores para *Ephuta*, aparentemente este comportamento em *Pseudomethoca* sp poderia estar relacionado à potencialização para a dispersão das moléculas de feromônios no ar para atrair os machos co-específicos previamente à corte.

Órgão financiador: Capes.

FENOLOGIA DE *Polistes versicolor* (OLIVER, 1791) EM AMBIENTE URBANO

Simone Alves de Oliveira¹⁰ & Fábio Prezoto¹

¹ Depto. de Zoologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, MG.

O gênero *Polistes* ocupa posição relevante nas pesquisas sobre comportamento, pois possui organização social primitiva, ampla distribuição e abundância de espécies. Dentre o gênero, *Polistes versicolor*, encontra-se amplamente distribuída no território brasileiro, sendo a espécie neotropical mais estudada. Estudos recentes, tem demonstrado que esta espécie é abundante no ambiente urbano. O objetivo deste estudo foi verificar a fenologia de colônias de *P. versicolor* em uma área urbana do município de Juiz de Fora, MG, visando compreender melhor o sucesso alcançado por esta espécie nesse ambiente. De agosto a dezembro/2002, acompanhou-se semanalmente o desenvolvimento de 92 colônias de *P. versicolor*, registrando-se o estágio de desenvolvimento e os aspectos biológicos e comportamentais apresentadas pelos indivíduos. De modo geral, foram encontradas colônias de *P. versicolor* em diferentes fases do ciclo biológico (fundação, colônias em atividade, agregado e abandono) durante todo o período de estudo, caracterizando uma ausência de ciclo. As colônias em atividade foram o evento mais registrado, sendo o mês de outubro (n= 73) o maior pico. Esta oscilação pode refletir um equilíbrio entre o número de colônias e o ambiente, determinantes para uma otimização na ocupação da área. As fundações de colônias aconteceram em todos os meses, porém o maior índice foi em novembro (n=18). Os abandonos foram mais frequentes em novembro (n= 49) e dezembro (n= 58). Este fenômeno, crescente com a chegada do verão, é o resultado do fracasso de muitas fundações, devido ao conflito hierárquico muito observado nesta fase. Este fato também, pode ser registrado pela variação no número de indivíduos presentes nas colônias à cada vistoria. Desta forma, *P. versicolor* apresentou uma grande assincronia se comparada a outras espécies, o que demonstra que a presença constante de colônias neste ambiente, pode ser entendida como uma estratégia contra à destruição de ninhos provocadas pelo homem.

¹ Depto. de Zoologia, ICB, UFJF, Campus Universitário – Martelos, Juiz de Fora, MG. 36.036-330
sibiologia@bol.com.br

**FILMAGEM E USO DE MARIONETES VIVAS COMO FERRAMENTAS
AUXILIARES NO ESTUDO DE COMPORTAMENTO DE ANFÍBIOS ANUROS:
Hylodes nasus (LEPTODACTYLIDAE, ANURA)**

Eduardo Gomes de Moraes Bastos^{1,2,3}
José Aarão Brito Magnan Neto^{1,2}
Hélio Ricardo da Silva ¹
Alexandre Fernandes Bamberg de Araujo ¹

A comunicação visual entre anfíbios é bem desenvolvida, principalmente em espécies diurnas, onde além da presença de sacos vocais para emitir sons diferentes, também apresentam "displays", na forma de posturas corpóreas, que determinam comunicações gestuais relacionadas à demarcação, defesa de território e atração de fêmeas para o acasalamento. Sinalizações visuais envolvendo "foot-flaging" foram reportadas para os leptodactilídeos do gênero *Hylodes* que ocorrem em riachos encachoeirados da Mata Atlântica. No presente trabalho, analisamos o comportamento de *Hylodes nasus* no Parque Nacional da Floresta da Tijuca, Rio de Janeiro, através de observações diretas de filmagens e uso de "marionetes" vivas, espécimes atados por um fio dental a uma vara de pescar e colocados diante de espécimes residentes. *Hylodes nasus* possui alimentação insetívora, hábitos diurnos, distribuída entre a região sul e sudeste do Brasil (frost-1985). Juntamente com vocalizações, as observações analisadas de *H. nasus* foram relacionadas com a corte e com a defesa de territórios. Foram observadas cinco diferentes posturas para os machos de *H. Nasus*, considerados dominantes e localizados empoleirados em rochas estratégicas, delimitando seu território com displays, vocalizações e até comportamentos de agressão direta. Não encontramos fêmeas com comportamentos territoriais. A importância das diferentes técnicas e metodologias nos estudos com filmagens de comportamento nos permite obter uma maior qualidade das informações, possibilitando a filtragem de um maior número de dados relevantes aos estudos de comportamento animal.

FLORES DE VEREDA VISITADAS POR DÍPTEROS

Ana Angélica Almeida Barbosa¹

¹Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia, angelica@ufu.br

A vereda representa um tipo fisionômico constituído de um tapete graminoso formado por Poaceae e Cyperaceae entremeados por ervas, subarbustos e raros arbustos com predomínio de representantes das famílias Eriocaulaceae, Melastomataceae, Asteraceae e Fabaceae. Na linha de drenagem ocorre o elemento arbóreo característico, a palmeira *Mauritia flexuosa*. As veredas são pouco estudadas do ponto de vista da interação entre plantas e animais. Os dados existentes são incipientes e se referem a poucas espécies isoladas. Porém sua obtenção é necessária uma vez que a ação antrópica crescente nesse ambiente pode comprometer seu equilíbrio e biodiversidade. Este trabalho teve como objetivo realizar o levantamento de flores visitadas por dípteros para subsidiar estudos futuros relacionados à polinização em nível comunitário. O estudo foi realizado em uma área de vereda localizada no Clube Caça e Pesca Ipororó, situada a 8 km oeste do perímetro urbano da cidade de Uberlândia, MG. O levantamento das flores visitadas foi feito semanalmente no período de outubro de 2002 a agosto de 2003 em caminhadas aleatórias ao longo da vereda. Nesse período, no intervalo de 7:30 às 12:00h, foram feitas observações focais das espécies em flor e os espécimes de dípteros registrados foram coletados e montados conforme procedimentos usuais. Foram registradas 27 morfo - espécies de dípteros nas flores de 26 espécies de plantas pertencentes a 11 famílias botânicas. A maioria das espécies utilizou néctar e/ou pólen de mais de uma fonte floral. Esses insetos visitavam as flores desde o início da manhã, exibindo em sua maioria comportamentos que sugerem seu forte potencial como polinizadores das plantas visitadas. A importância desse grupo de insetos na polinização tem sido pouco considerada devido à escassez deste tipo de estudo e pelo fato de preferirem flores geralmente pequenas, de cor clara e pouco chamativas quando comparadas às de outros grupos.

¹ Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, CX Postal 593, CEP 38400-902, Uberlândia, MG.

Apoio: UFU/FAPEMIG

FREQUÊNCIA DE AUTOTOMIA CAUDAL NOS LAGARTOS SINTÓPICOS *Tropidurus itambere* (TROPIDURIDAE) E *Mabuya frenata* (SCINCIDAE) EM VALINHOS, SP

Davor Vrcibradic, Monique Van Sluys e Carlos Frederico Duarte da Rocha

Departamento de Ecologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Em lagartos, a perda voluntária da cauda (autotomia) é um comportamento defensivo bastante comum e observado em espécies de quase todas as famílias. Este comportamento permite ao lagarto escapar de tentativas de predação ao distrair um predador potencial com sua cauda autotomizada. A frequência de autotomia caudal em populações de lagartos tem sido frequentemente considerada como uma estimativa da pressão de predação sobre os mesmos e/ou da eficiência da autotomia como defesa. As taxas de autotomia caudal de duas espécies sintópicas de lagartos (*Tropidurus itambere*, Tropiduridae e *Mabuya frenata*, Scincidae) foram estimadas em uma área de afloramentos rochosos em Valinhos, São Paulo, Brasil. As frequências de autotomia caudal não diferiram significativamente entre os sexos para nenhuma das duas espécies, embora as fêmeas de *T. itambere* e os machos de *M. frenata* tenham apresentado maiores taxas em quase todas as classes de tamanho analisadas. *Mabuya frenata* teve uma taxa de autotomia caudal bem maior (82.4%; N = 216) do que *T. itambere* (23.0%; N = 547), o que acreditamos ser devido principalmente a diferenças filogenéticas na "facilidade" de soltar a cauda e na predisposição ao uso desse comportamento.

GENERALIZAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS NO PAPAGAIO VERDADEIRO (*Amazona aestiva*)

PIMENTA, Olívia de Mendonça Furtado¹; SANTALLA, Renata Gama; OTTONI, Eduardo Benedicto

¹ INSTITUTO DE PSICOLOGIA, DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA EXPERIMENTAL, USP – SP* OLIMEND@BOL.COM.BR

Harlow (1949) definiu *learning sets* como a capacidade de “aprender a aprender”, onde o animal discrimina a parte relevante de um problema e ignora as variáveis irrelevantes. Tal capacidade permite ao indivíduo se ajustar a mudanças do ambiente através da generalização do aprendizado adquirido para novas situações, ao invés de depender necessariamente de novos processos de aprendizagem. Através da replicação de um experimento realizado com sagüis (Hauser *et al.*, 1999), procuramos verificar a capacidade de generalização da resolução de um problema específico para problemas similares por uma espécie brasileira de papagaio, *Amazona aestiva*. O problema apresentado ao sujeito envolveu a apresentação de uma plataforma com duas tiras de pano posicionadas lado a lado, sendo que a escolha correta de qual delas puxar lhe daria acesso a uma recompensa (banana) sobre ela colocada. Uma vez comprovada a capacidade do animal de resolver o problema, variações deste foram apresentadas ao sujeito, variando-se características irrelevantes da situação (como cor, tamanho e formato da recompensa e de outras partes do aparato), avaliando-se sua capacidade de generalizar a resolução do problema original. Verificamos que apesar da demora inicial em aprender a resolver o problema, o papagaio foi capaz de generalizar esta aprendizagem para quase todas as condições posteriores.

IC – Apoio CNPq

HÁBITOS DE NIDIFICAÇÃO DE *Protopolybia exigua* (SAUSSURE, 1854) EM AMBIENTE URBANO

Daniela Lemos Guimarães¹; Cleber Ribeiro Junior.¹, Thiago Elisei de Oliveira¹
& Fábio Prezoto¹

¹Departamento de Zoologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, MG.

O conhecimento sobre a biologia, ecologia e comportamento de vespas sociais, tem contribuindo significativamente para a melhor compreensão do comportamento social. Dentre os Vespidae enxameantes, encontra-se a espécie *Protopolybia exigua*, amplamente distribuída nas regiões neotropicais. Sua organização social compreende a presença de castas, que habitam pequenos ninhos, podendo produzir de dois a três favos sobrepostos, recobertos por um envelope protetor, normalmente fundados sob a superfície de folhas perenes. Estudos recentes, têm demonstrado a presença constante de *P. exigua* em áreas urbanas, porém, pouco se sabe sobre o hábito de nidificação desta espécie. O objetivo deste trabalho foi caracterizar o comportamento de nidificação desta espécie em ambiente urbano. Durante o período de fevereiro a julho de 2003 foram realizadas mensurações sobre a altura em relação ao solo, as dimensões (comprimento x largura) e o substrato utilizado por ninhos de *P. exigua* em uma área urbana de Juiz de Fora, MG. Todos os 76 ninhos de *P. exigua* encontrados localizavam-se na superfície abaxial de plantas utilizadas em paisagismo. Os ninhos foram encontrados em apenas duas famílias de plantas: PALMACEAE (51,3%) e AGAVACEAE (48,7%). As dimensões média dos ninhos encontrados foram de: $6,5 \pm 0,70$ cm de comprimento e $3,5 \pm 0,70$ cm de largura. Essas medidas parecem estar intimamente associadas com o substrato utilizado. Folhas grandes como as das PALMACEAE abrigaram os maiores ninhos. A altura média dos ninhos em relação ao solo foi de $3,7 \pm 0,70$ m. Esses resultados demonstram que no ambiente urbano *P. exigua* nidifica em plantas com folhas perenes, há uma altura suficiente para escapar da ação antrópica danosa, mais freqüente abaixo de 2 metros.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Apoio Financeiro: Programa BIC da UFJF; CNPq.

HOSPEDEIRO DE ERVA-DE-PASSARINHO (LORANTHACEAE) EM CAMPO RUPESTRE NA RESERVA BOQUEIRÃO, INGAÍ, MG

Daniela Augusta da Silva¹
Fernando Antônio Frieiro-Costa¹
Valéria Andrade Villela²

¹ Aluna do Centro Universitário de Lavras - UNILAVRAS. Participante do Programa de Iniciação Científica da Instituição. danizinhacb@

² Professor do Centro Universitário de Lavras - UNILAVRAS. ffrieiro@lavras.edu.br

Hemiparasitas comuns no Brasil, as ervas-de-passarinho utilizam como hospedeiras tanto plantas silvestres como cultivadas. No caso de florestas, infestações elevadas de ervas-de-passarinho podem provocar modificações na estrutura e redução da produção de madeira. Em casos extremos esse tipo de parasitismo pode levar a morte do hospedeiro. Com os objetivos de conhecer as espécies que servem de hospedeiros para ervas de passarinho em campo rupestre, avaliar as relações entre os parasitas e seus respectivos hospedeiros e testar informações da literatura que sugerem preferência do gênero *Psittacanthus* por vegetais da família Vochysiaceae, realizou-se a presente pesquisa. Os estudos foram conduzidos na Reserva Boqueirão, de propriedade do UNILAVRAS, situada no município de Ingaí, MG, localizada a 21° 14' 59" de latitude Sul e a 44° 59' 27" de longitude Oeste. A área possui 160 hectares com altitude média de 1.100 m. A vegetação predominante é campo rupestre. Em um transecto de 360 m de comprimento por 70 m de largura, foi verificada a presença de parasitas nos vegetais existentes. Foram numeradas todas as plantas com erva-de-passarinho. Em um círculo de cinco metros de diâmetro, a partir do vegetal com parasita, foram observadas todas as plantas de porte arbustivo e arbóreo para verificar se existiam sementes e/ou ervas-de-passarinho em desenvolvimento. Apenas em *Vochysia thyrsoidea* Pohl foram encontrados parasitas e, unicamente da espécie *Psittacanthus robustus* Mart. Constatou-se que, somente, em ramos do hospedeiro com mais de 2,5 cm de diâmetro havia erva-de-passarinho. Várias espécies de pássaros foram observadas mandibulando os frutos, principalmente, *Tercina viridis* (Illiger, 1811) (Tercinidae) e *Euphonia* sp (Thraupidae). Como esse parasita não foi encontrado em plantas de outras espécies, especula-se a existência de mecanismo que restrinja a penetração das raízes em outros vegetais.

**IMPACTO PREDATÓRIO DO BEM-TE-VI *Pitangus sulphuratus*
(TYRANNIDAE) NA PRODUÇÃO DE ALEVINOS DO BAGRE-AFRICANO
Clarias gariepinus (CLARIIDAE) NUM TANQUE DE PISCICULTURA NO
PARQUE DO SABIÁ, UBERLÂNDIA, MG**

Lucélia Nobre Carvalho, Karen Regina Vilarinho e Alexandre Gabriel Franchin

Universidade Federal de Uberlândia, UFU

A predação por aves é a fonte principal de perda de peixes em tanques de aqüicultura, podendo causar grandes danos. Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto predatório de *Pitangus sulphuratus* (bem-te-vi) na produção de alevinos de *Clarias gariepinus* (bagre-africano) analisando a influência do nível da água no tanque, da turbidez e do comprimento dos alevinos na predação pelo pássaro. O estudo foi conduzido no setor de piscicultura do Parque do Sabiá (18°54'38" S; 48°13'27" W), durante oito dias do mês de fevereiro de 2003, no qual foram feitas observações diárias (6h às 18h50h). As observações foram realizadas utilizando o método de "animal focal", e "ad libitum" em sessões de 2 horas com intervalos de 10 minutos. Com o auxílio de um binóculo (4X35mm) quantificou-se o número de alevinos predados pelo bem-te-vi. Durante 78 horas de observações foram predados 1391 indivíduos de *C. gariepinus*, com uma média de $35,6 \pm 44,9$ bagres por sessão. Esta perda resultou num prejuízo de R\$ 153,00. Foi observada correlação significativa entre o número de bagres predados e o nível da água (cm) ($r_s = -0,7265$, $p=0,001$). Constatou-se que, quanto mais baixo o nível da água, maior era a concentração de peixes, aumentando a chance de captura. A correlação negativa entre o número de alevinos predados e a transparência da água foi significativa ($r_s = -0,5958$, $p= 0,001$) revelando que esta não influenciava na predação. Houve um aumento significativo da predação à medida que os alevinos iam crescendo no tanque ($r_s = 0,5958$, $p = 0,001$) provavelmente devido a facilidade de visualização de suas presas. Este estudo mostrou que a predação de alevinos do bagre-africano pelo bem-te-vi, foi expressiva resultando numa perda econômica importante e que são necessários estudos sobre o comportamento piscívoro desse pássaro para que possam ser propostas estratégias de controle para minimizar esses custos.

INDICADORES FISIOLÓGICOS E COMPORTAMENTAIS DE AGRESSÃO, ESTRESSE, CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO GONADAL EM JUVENIS DE TILÁPIA-DO-NILO

ANDRÉIA ALVES SOARES¹ & GILSON LUIZ VOLPATO^{1,2}

¹ Research Center on Animal Welfare - RECAW, Laboratório de Fisiologia e Comportamento Animal, Departamento de Fisiologia, Instituto de Biociências, UNESP, Cx Postal: 510, Cep: 18618-000 Botucatu/SP, asoares@ibb.unesp.br

² Centro de Aqüicultura da UNESP - CAUNESP, volpato@ibb.unesp.br

Neste trabalho investigamos em juvenis de tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*) associações entre padrões comportamentais e fisiológicos. Foram investigadas as seguintes variáveis: alimentação, coloração do corpo, reação de alerta, locomoção, dispersão territorial, estresse, crescimento, agressividade e índice gonadossomático (IGS). Dezenove juvenis foram isolados em aquários de vidro e essas variáveis quantificadas em certos períodos ao longo de 42 dias. Para cada variável quantificada, calculamos a mediana e, a partir daí, separamos os animais com valores acima dessa mediana e aqueles com valores abaixo. As demais variáveis foram então comparadas entre os animais desses dois grupos. Essa análise foi repetida, em cada caso fixando-se uma variável diferente para a divisão dos grupos (baseados nos valores acima e abaixo da mediana). Essas análises foram feitas independentemente para animais machos (n= 10) e fêmeas (n= 9). Verificamos que a coloração escura do corpo estava associada à redução da ingestão, a menor índice gonadossomático e, apenas nos machos, ao menor crescimento, respostas essas associadas ao estado de estresse. Assim, concluímos que os animais mais escuros estão mais estressados. Em ambos os sexos não houve associação entre esses padrões de coloração e a agressividade dos animais. No entanto, os machos que demoraram mais dias para iniciarem a ingestão de alimento na condição experimental foram os mais agressivos. Como essa demora na ingestão pode ser resultante do estresse dos animais às condições experimentais, parece provável que os animais estressados foram os mais agressivos. Ainda nos machos, é possível que associação direta entre IGS e agressão envolva efeitos de hormônios gonadais na agressão. A associação inversa entre IGS e dispersão do peixe no aquário parece também refletir mediação hormonal, nesse caso com as maiores concentrações resultando em menor dispersão.

INFLUÊNCIA DA EXPERIÊNCIA PRÉVIA DE IMATUROS DE *Ascia monuste* (LEPIDOPTERA, PIERIDAE) NA ESCOLHA POR FOLHAS DE IDADES DIFERENTES PARA ALIMENTAÇÃO

Rebecca de Souza Bittencourt Rodrigues¹; Fernando Sérgio Zucoloto²

¹e²FFCLRP/USP

A preferência pelo alimento experimentado previamente tem sido documentada em muitas espécies de insetos fitófagos, principalmente Lepidoptera. Neste trabalho, foi avaliada a preferência de lagartas de *Ascia monuste*, a lagarta da couve, por folhas de idades diferentes. Nos dois primeiros instares, devido à impossibilidade de calcular a ingestão dessas lagartas, mediu-se a porcentagem de lagartas que migraram para folhas novas ou velhas. Já nos outros instares, a preferência foi calculada pela ingestão de cada tipo de folha por lagartas individualizadas. No campo, a preferência foi calculada pela proporção de lagartas que migraram para as folhas novas ou velhas a partir do caule e também pela proporção de lagartas que mudaram de folha quando colocadas diretamente sobre uma folha nova ou velha. Para os experimentos em laboratório, foram utilizadas lagartas dos 5 estágios larvais de *A. monuste*. Estas foram alimentadas em um dos dois tipos de folhas até o instar anterior ao do experimento, exceto as lagartas recém-eclodidas. Já para os experimentos em campo, foram utilizadas somente lagartas do quarto e quinto instares, pois os movimentos para folhas de idades diferentes no campo só ocorrem nestes estágios. Os dados obtidos em laboratório sugerem uma diferenciação hierárquica no grau de preferência: as lagartas dos dois primeiros instares preferem folhas jovens; as lagartas do terceiro instar mostram uma flexibilidade no grau de preferência e as lagartas de quarto e quinto instares não apresentam preferência por nenhum tipo de folha. Os dados dos dois últimos instares foram confirmados no campo, uma vez que as lagartas alimentaram-se no primeiro tipo de folha que encontram, independente do que se alimentaram previamente.

ÓRGÃO FINANCIADOR: CNPQ

INFLUÊNCIA DA UMIDADE DO SUBSTRATO SOBRE O CRESCIMENTO E O NÚMERO DE OVOS PRODUZIDOS POR *Subulina octona* (BRUGÜIÈRE, 1789) (MOLLUSCA, SUBULINIDAE)

Sthefane D'ávila¹ & Elisabeth Cristina de Almeida Bessa²

Foi observada a influência da umidade do substrato sobre o crescimento, número de ovos produzidos e comprimento da concha no primeiro evento reprodutivo de *Subulina octona*. Para tanto, foi utilizado um grupo tratamento (substrato umidecido a intervalos de cinco dias) e um grupo controle (substrato umidecido a intervalos de um dia), ambos constituídos por 105 indivíduos recém-eclodidos, distribuídos em caixas diferenciais em função do substrato utilizado: **caixa 1 e controle 1** (areia); **caixa 2 e controle 2** (argila); **caixa 3 e controle 3** (terra vegetal), (35 indivíduos por caixa). Os indivíduos do grupo controle apresentaram um ritmo de crescimento mais rápido que aqueles do grupo tratado. A diferença na umidade do substrato entre a caixa 3 e o grupo controle 3, não determinou diferenças no número de ovos produzidos e no comprimento da concha dos indivíduos dos respectivos grupos. A umidade do substrato foi um fator de maior influência para os indivíduos criados em caixas com areia e argila. Houve diferença significativa entre as médias do comprimento da concha e do número de ovos produzidos, no primeiro evento reprodutivo dos indivíduos da caixa 1 e do grupo controle 1. Os indivíduos da caixa 2 apresentaram menor comprimento de concha no primeiro evento reprodutivo do que os indivíduos do grupo controle 2. É provável que estes dois substratos percam água por evaporação mais rapidamente do que a terra vegetal. Os gastrópodes terrestres perdem água pelo tegumento e, do mesmo modo, se reidratam pelo tegumento, através da chamada reidratação por contato. Portanto, a capacidade de retenção de água do substrato sobre o qual os moluscos vivem influencia a manutenção da sua homeostase. Substratos que retêm água por menos tempo fornecem menor oportunidade de reidratação. A perda de água pelo tegumento, sem reidratação posterior, pode levar a mudanças na osmolaridade da hemolinfa, com implicações sobre o controle da alimentação, do batimento cardíaco e da locomoção. Dessa forma, moluscos submetidos à dessecação podem ter sua atividade reduzida e conseqüentemente um menor crescimento e produtividade.

INFLUÊNCIA DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE KCl NOS TIPOS DE MOVIMENTO E NA SOBREVIVÊNCIA DE *Paramecium caudatum* EHRENBERG (CILIOPHORA, HYMENOSTOMATIDA)

Fernanda Gambogi Braga^{1*}, Isabella Lopes Rodrigues*, Maria Isabel Pinto Ferreira Macedo*, Adalgisa Fernanda Cabral*, André Flávio Soares Ferreira Rodrigues** & Marta D'agosto**

¹ ferdbraga@bol.com.br

*Acadêmicas - Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, MG

** Departamento de Zoologia, UFJF, Juiz de Fora, 36036-330, MG

Investigou-se a influência de diferentes concentrações de KCl sobre o movimento e sobrevivência de *Paramecium caudatum*. Os ciliados foram coletados no córrego de São Pedro, Juiz de Fora, MG, em julho/agosto de 2003, triados, preparando-se 15 culturas com água filtrada do córrego e arroz integral. Previamente determinou-se em 1% de KCl a concentração limite de sobrevivência. As observações foram individuais em placas de Petri com 0,5ml de cada concentração, 30 indivíduos por tratamento, em microscópio estereoscópico, utilizando-se concentrações de 0,25%, 0,5%, 0,75% e 1,0% de KCl, totalizando 120 ciliados, 26:43 horas de observação. Determinou-se, através de microscopia fotônica, o ciclo de batimento vacuolar no controle (média 8") e nos quatro tratamentos totalizando-se 57 horas de observação com 30 indivíduos por grupo. O tempo médio de sobrevivência (TMS), percentual de cada movimento e o tempo médio do ciclo de batimento vacuolar (TBV), para cada concentração, foram: 0,25% TMS 19', rotatório 27,25%, circular 28,45%; cônico 2,46%; retilíneo lento 3,86%, pausa 37,96 %; TBV 1'7" 0,50%, TMS 21', rotatório 35,35 %, circular 29,77 %; cônico 7,96%; rotatório reverso 5,45 %, pausa 23,50 %, TBV 1'52"; 0,75% TMS 8', rotatório 13,3 %; circular 21%; cônico 0,91%; semicircular alternado 0,2 %; retilíneo lento 0,85 %, pausa 64,01 %, TBV 2'16"; 1% TMS 6', rotatório 12 %, circular 11,21 %; retilíneo lento 10,96 %; pausa 64%, TBV 1'50" (observado em 6 indivíduos). Todos os movimentos observados foram registrados em experimento prévio exceto retilíneo lento.

INFLUÊNCIA DO PORTE ARBÓREO SOBRE O ESTABELECIMENTO DE CUPINZEIROS (*Constrictotermes cyphergaster* – ISOPTERA, TERMITIDAE)

CLÁUDIO FRANCO MUNIZ E HÉLDER NAGAI CONSOLARO

Constrictotermes cyphergaster (Isoptera, Termitidae) é uma espécie de cupim que constrói ninhos arbóreos e pode ser encontrado em grande número cobrindo extensas áreas. No presente trabalho, foram estudados ninhos em ambiente de cerrado *sensu strictu* (Parque Estadual da Serra de Caldas Novas, Goiás), procurando-se responder às seguintes questões: Os cupinzeiros localizam-se com maior frequência em algumas espécies vegetais do que outras? O porte da planta interfere na circunferência do cupinzeiro e na altura em que se localiza na mesma?. Para isso, foram analisados 30 cupinzeiros arborícolas, sendo medidas para cada ninho sua altura ao solo (AS) e sua circunferência (CC) e para as árvores, a altura (AA) e a circunferência à altura do peito (CAP) das mesmas. As espécies arbóreas utilizadas com maior frequência foram: *Bowdichia virgiloides*, *Dalbergia miscolobium*, *Tabebuia aurea* e *Annona crassiflora*, verificando-se também que tais espécies foram as que apresentaram troncos rugosos e maiores volumes médios (33, 26, 26 e 20 m³, respectivamente). Nas variáveis analisadas (AA, CAP, AS e CC), observou-se correlação apenas entre CAP e CC ($R=0,46$, $p < 0,05$, $n = 30$) e entre AA e CC ($R=0,34$, $p < 0,05$, $n = 30$). A maior incidência de cupinzeiros em algumas espécies arbóreas parece estar mais correlacionada com o maior porte destas, e, também, com a maior rugosidade característica de seus troncos. O suporte oferecido pelas árvores desse tipo parece ser o caráter mais importante que definirá o sucesso de sobrevivência dos ninhos.

INFLUÊNCIA DO SUBSTRATO SOBRE A REPRODUÇÃO DE *Subulina octona* (BRUGÜIÈRE, 1789) (MOLLUSCA, SUBULINIDAE)

Sthefane D'ávila¹ & Elisabeth C. de A. Bessa²

Foram realizadas observações sobre a reprodução de *Subulina octona*, mantida em diferentes substratos. Foram utilizados 140 indivíduos recém-eclodidos, distribuídos em 4 caixas diferenciais em função do substrato utilizado, cada caixa com 35 indivíduos: **caixa 1** (areia); **caixa 2** (argila); **caixa 3** (terra vegetal) e **caixa 4** (não continha substrato mineral). Obteve-se, para todos os moluscos de cada caixa, o comprimento da concha e o número de ovos produzidos a cada evento reprodutivo; o tempo para o alcance da maturidade sexual; a idade em cada evento reprodutivo; o intervalo entre eventos reprodutivos; o número total de ovos; o número total de eventos reprodutivos; o aumento do número de ovos, de um evento para o subseqüente e o aumento do comprimento da concha, de um evento para o subseqüente. Os indivíduos maduros foram medidos e transferidos para caixas individuais. Após a oviposição, os ovos foram contados e foram realizadas observações diárias até o próximo aparecimento de ovos, sendo os indivíduos novamente medidos e os ovos contados. Cada aparecimento de ovos foi considerado como sendo um evento reprodutivo. O substrato influenciou o tempo para o alcance da maturidade sexual, o tempo para a realização dos eventos reprodutivos subseqüentes ao primeiro, a produção de ovos, o número total de ovos produzidos e de eventos reprodutivos. Os indivíduos criados em caixa com terra vegetal levaram mais tempo para realizar o primeiro, segundo, terceiro e quarto evento, produziram menos ovos, no segundo terceiro e quarto evento e apresentaram um intervalo maior entre o primeiro e o segundo evento. Ao final de 120 dias de experimento, esses indivíduos haviam produzido menos ovos e realizado menos eventos reprodutivos que aqueles criados em caixas com areia e argila. Foi observada uma tendência para a desaceleração do crescimento, bem como do aumento do número de ovos produzidos pelos indivíduos submetidos aos três tratamentos, mostrando que o crescimento indeterminado, com o declínio progressivo do crescimento após a maturidade é a estratégia exibida por *S. octona*.

INTERAÇÃO AGONÍSTICA EM *Geophagus surinamensis* (TELEOSTEI, CICHLIDAE)

FABRÍCIO BARRETO TERESA¹ & ELIANE GONÇALVES-DE-FREITAS²

¹E² INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS, LETRAS E CIÊNCIAS EXATAS-IBILCE, UNESP-SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, LABORATÓRIO DE COMPORTAMENTO ANIMAL.

² DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA E BOTÂNICA-IBILCE/UNESP; CENTRO DE AQUICULTURA DA UNESP-CAUNESP.

Geophagus surinamensis (Bloch, 1791) é um ciclídeo da bacia Amazônica de comportamento pouco estudado. Portanto, realizamos um estudo descritivo cujo objetivo foi elaborar um etograma e descrever a dinâmica da interação agonística em *G. surinamensis* adultos. Estudamos 6 duplas, utilizando o paradigma residente-intruso (76 h de residência). As duplas foram filmadas por 30 min e o seguinte etograma foi descrito: 1-Ameaça: um peixe eriça as nadadeiras quando um oponente está próximo; 2-Ameaça Lateral: um peixe aproxima-se lateralmente de outro abrindo a boca sem encostá-la no oponente; 3-Exibição Frontal: dois peixes posicionam suas bocas abertas, frente a frente, sem contato entre elas; 4-Ondulação: um peixe ondula seu corpo ântero-posteriormente; 5-Perseguição; 6-Fuga; 7-Confronto Paralelo: dois peixes ficam lado a lado ondulando o corpo um contra o outro; 8-Confronto Frontal Breve: dois peixes justapõem suas mandíbulas e um deles, ou ambos, empurram-se rapidamente; 9-Confronto Frontal Prolongado: um peixe prende com a boca a mandíbula do seu oponente por um tempo prolongado; 10-Ataque Lateral: o peixe agressor bate a boca no corpo do oponente; 11-Ataque Medial: um peixe ataca a lateral mediana do corpo do oponente com a boca, descrevendo uma trajetória semicircular no eixo horizontal do peixe agredido completando o círculo, voltando a atacá-lo; 12-Ataque Bilateral: um peixe executa um ataque lateral, ataca o lado oposto passando por cima ou por baixo do oponente; 13-Ondulação de Repulsão: um peixe agredido ondula rapidamente repelindo o agressor. A dinâmica da interação agonística consistiu de confrontos de baixa intensidade de agressão no início da luta (item 1), passando para confrontos de alta intensidade (itens 7 a 13) e retornando para confrontos de média intensidade (itens 2 a 6) após o estabelecimento da hierarquia. O comportamento agonístico nesta espécie segue o padrão da família Cichlidae com exceção do confronto bilateral que não foi descrito em outras espécies.

Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas-IBILCE, UNESP, Câmpus de São José do Rio Preto-SP. Rua Cristóvão Colombo, 2265, Jardim Nazareth, São José do Rio Preto, SP. CEP: 15054-000

INTERAÇÃO ENTRE FORMIGAS E PLANTAS: A FUNÇÃO DOS NECTÁRIOS EXTRAFLORAIS DE *Aegiphila sellowiana* CHAM; 1831 (VERBENACEAE)

LEONARDO CARVALHO DE PAULA¹, FLÁVIO RODRIGO ANDRADE², STEFANE D`ÁVILA³, FÁBIO PREZOTO⁴ & KLEBER DEL-CLARO⁵

¹ Doutorando do Programa de Pós-graduação em Produção Vegetal da Universidade Estadual do Norte Fluminense (RJ) – Bolsista FAPERJ - Av. Alberto Lamego, nº 742, casa 19, Bairro Parque Califórnia, Campos dos Goytacazes – RJ CEP: 28015620 – lcypaula@hotmail.com

² Mestrando do curso de Comportamento e Ecologia Animal da Universidade Federal de Juiz de Fora - Bolsista Cnpq

³ Doutoranda do Programa e Pós-graduação em Ciências Veterinárias da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (RJ)

⁴ Prof. Adjunto do Depto. de Zoologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (MG); 5-

⁵ Professor Adjunto III do Instituto de Biologia da Universidade Federal de Uberlândia (MG)

Muitas das associações entre formigas e plantas envolvem nectários extraflorais (NEFs), glândulas de morfologia variada, secretora de néctar, que não estão ligadas diretamente com a polinização. Este tipo de interação pode beneficiar a planta diminuindo o número de herbívoros e a herbivoria, e aumentando a qualidade e número de frutos. *Aegiphila sellowiana* Cham., 1831 (Verbenaceae), uma planta encontrada nas Américas Central e do Sul e que possui NEFs, foi objeto do presente estudo realizado no campus da Universidade Federal de Juiz de Fora (MG) em uma área de transição entre o cerrado e mata atlântica. Os principais objetivos do estudo foram verificar se os NEFs atraíam formigas e se elas forneciam benefícios às plantas. Para isso, 51 plantas foram marcadas e divididas em dois grupos: controle (n=31), e tratamento (n=20; isoladas de formigas pela aplicação de uma resina ao caule). Entre abril e junho de 2001 foram feitas medidas da herbivoria e contagem de herbívoros e formigas. Os resultados mostraram que a herbivoria foliar manteve baixas porcentagens e não apresentou uma diferença significativa entre os grupos devido à pouca abundância de herbívoros mastigadores, mas as formigas demonstraram ser eficientes na remoção de herbívoros sugadores que eram em maior número. Em plantas com formigas, o número médio destes fitófagos foi significativamente menor. *Camponotus* foi o gênero mais abundante com 73,6% de todas formigas registradas. O principal herbívoro encontrado na planta, um Homoptera da família Cicadellidae não mutualista de formigas foi eficientemente removido das plantas pelas formigas. A relação entre esta Verbenaceae e as formigas se caracteriza como uma protocooperação sendo que estes resultados estão sujeitos a fatores bióticos e abióticos. A questão da relação entre estes organismos não está fechada, pois a avaliação de variações físicas e meteorológicas ao longo do tempo pode implicar em mudanças no resultado da interação.

INTERAÇÃO INTERESPECÍFICA ENTRE *Tenebrio molitor* LINNAEUS 1858, E *Gnathocerus cornutus* FABRICIUS 1785 (COLEOPTERA, TENEBRIONIDAE)

Mônyka M. Wanto^{1e2} & MartalL. Fischer¹

¹ NEC - Núcleo de Estudo do Comportamento Animal – Linha de Pesquisa Ecoetologia – CNPq/PUCPR - CCBS – Departamento de biologia

² Iniciação científica

Tenebrio molitor tem uma grande importância econômica tanto por causar prejuízos em grãos armazenados quanto por sua criação comercial. *Gnathocerus cornutus* ocorre no mesmo ambiente de silos de grãos e freqüentemente tem sido encontrado em criações de *T. molitor*. Nestas situações, tem-se notado que a população de *T. molitor* tem diminuído intensamente. Questiona-se se *G. cornutus* exerce influência na diminuição da população de *T. molitor* ou se a presença da espécie invasora desencadeia uma condição de estresse na residente diminuindo a taxa de reprodução. Desta forma objetivou-se avaliar as interações tróficas interespecíficas entre de *T. molitor* e *G. cornutus* e as interações intraespecíficas entre as fases de desenvolvimento de *T. molitor*. A pesquisa foi desenvolvida no NEC, no período de abril/2002 a março/2003. Foram realizados experimentos utilizando-se combinações dois a dois das quatro fases do desenvolvimento (ovos, larvas, pupas e adultos) totalizando 12 combinações. Para cada combinação, cuja duração foi de cinco dias, foram realizados 100 repetições. Machos e fêmeas de *G. cornutus* predaram significativamente os ovos ($\chi^2(1)=70,6$; $P<0,01$ e $\chi^2(1)=51,84$; $P<0,01$) de *T. molitor* e as Larvas predaram ovos e pupas ($\chi^2(1)=9$; $P<0,01$ e $\chi^2(1)=27,04$; $P<0,01$). No entanto *T. molitor* também pode regular populações de *G. cornutus*, uma vez que foi registrado predação significativa de ovos e pupas por larvas ($\chi^2(1)=84,64$; $P<0,01$ e $\chi^2(1)=64$; $P<0,01$) e ovos por adultos ($\chi^2(1)=49$; $P<0,01$). Deve-se considerar, porém, que o próprio *T. molitor* apresenta influência no tamanho da sua população, uma vez que foi registrada a predação significativa de ovos por larvas ($\chi^2(1)=99$; $P<0,01$) e adultos ($\chi^2(1)=57,76$; $P<0,01$) e pupas por adultos ($\chi^2(1)=21,16$; $P<0,01$). Estes resultados sugerem a existência de relações tróficas interespecíficas, podendo ser um indicador de regulação populacional, embora também possa existir um mecanismos intraespecíficos de controle no tamanho da população em *T. molitor*.

INTERAÇÕES SOCIAIS DE UM GRUPO DE MACACOS-PREGOS (*Cebus apella*) EM SEMICATIVEIRO NO PARQUE DOIS IRMÃOS – RECIFE/PE: COMPARAÇÃO ENTRE CLASSES SEXO-ETÁRIAS

Priscilla Cavalcante Martini¹, Adriana Montenegro² & Maria Adélia Oliveira³

^{1,2 e 3}Universidade Federal Rural de Pernambuco

Os primatas são animais sociais vivendo em grupos que mantêm maior ou menor quantidade de interação social, dependendo desse grupo para sua sobrevivência. Em função do tamanho e composição do grupo, o repertório comportamental básico dos animais e as características do ambiente em que vivem, definem os tipos e formas de relações sociais. O presente trabalho teve como objetivo, comparar as interações sociais entre classes sexo-etárias de um grupo de macacos-pregos em semicativeiro. O grupo, composto por 7 indivíduos (02 machos adultos, 01 juvenil e 01 infante, 01 fêmea adulta e 02 juvenis), habitava uma ilha no açude do Parque de Dois Irmãos, sendo observado de janeiro a maio/2003. As observações foram realizadas durante 12h semanais, entre 6:00-18:00 horas, perfazendo um total de 192h de observações diretas compreendendo períodos amostrais de 10min. com intervalos de 5min., utilizando-se o método de varredura. Para as prováveis diferenças entre as classes sexo-etárias utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis com $p < 0,05$. Os resultados mostraram que as fêmeas dedicaram mais tempo a catação social (24 a 42%) quando comparadas aos machos de mesma classe etária. O macho alfa e o infante foram os indivíduos mais catados (27,61%). A brincadeira social foi mais comum entre os machos juvenil (26,04%) e infante (21,58%). O macho alfa dedicou mais tempo a tentativa de monta (78,05%) e foi também o indivíduo que mais perseguiu (44,44%). Com exceção da categoria roubar ($H=12,12$, $p > 0,05$), as classes sexo-etárias diferiram significativamente entre as demais categorias analisadas: catação social ($H=29,78$, $p < 0,05$), brincadeira social ($H=30,36$, $p < 0,05$), carregar ($H=25,36$, $p < 0,05$), perseguir ($H=17,80$, $p < 0,05$) e tentativa de monta ($H=19,75$, $p < 0,05$). O grupo estudado apresentou-se socialmente estável, com posições hierárquicas bem definidas.

INTERAÇÕES SOCIAIS EM UM GRUPO DE MACACOS-PREGOS (*Cebus apella*) EM SEMICATIVEIRO NO PARQUE DOIS IRMÃOS – RECIFE/PE

Priscilla Cavalcante Martini¹, Adriana Montenegro² & Maria Adelia Oliveira³

^{1,2 e 3}Universidade Federal Rural de Pernambuco

A vida em grupo impõe custos em indivíduos tais como competição por recursos ou acasalamento. Uma vez que grupos são formados, o comportamento social deve evoluir para aumentar as vantagens da vida em grupo ou para regular interações competitivas dentro e entre grupos sociais. Em função do tamanho e composição do grupo, o repertório comportamental básico dos animais e as características do ambiente em que vivem, definem os tipos e formas de relações sociais. *Cebus apella* vive em grupos que apresentam números de integrantes variando entre 6 a 30 indivíduos liderados por um macho dominante. O presente trabalho teve como objetivo, observar as interações sociais de um grupo de macacos-pregos (*Cebus apella*) em semicativeiro. O grupo, composto por 7 indivíduos (02 machos adultos, 01 fêmea adulta, 01 macho juvenil, 02 fêmeas juvenis e 01 macho infante), habitava uma ilha de aproximadamente 300 m² no açude do Parque de Dois Irmãos, Recife, PE e foi observado durante um período de 5 meses, de janeiro a maio/2003. As observações foram realizadas durante 12 horas semanais, entre 6:00 e 18:00 horas, perfazendo um total de 192 horas de observações diretas compreendendo períodos amostrais de 10 min. com intervalos de 5 min., utilizando-se o método de varredura (scan sampling). Os resultados mostraram que o grupo estudado dedica mais tempo a "brincadeira social" (social play), que compreendeu 70,64%, o restante do tempo foi distribuído entre "catação social" (15,58%), carregar filhote (5,74%), tentativa de monta (4,03%) e em interações agonísticas (4%), tais como perseguição (2,43%) e roubo de comida (1,57%). Apesar de encontrarem-se em semicativeiro, os animais estudados mostraram-se socialmente coesos.

INTERFERÊNCIAS DE ALGUNS INIMIGOS NATURAIS EM NINHOS DE *Polistes (Aphanilopterus) versicolor* OLIVIER, 1791 E *Polistes simillimus* ZIKÁN, 1951 (HYMENOPTERA: VESPOIDEA, POLISTINAE, POLISTINI)

NIVAR GOBBI¹ & NOZOR PAULO OUTEIRO PINTO²

¹ Centro de Estudos Ambientais - CEA, UNESP, Campus de Rio Claro, SP ngobbi@rc.unesp.br

² Departamento de Ecologia, UNESP, Campus de Rio Claro, SP

Alguns vespídeos sociais iniciam a fundação das colônias por enxameamento onde uma ou mais rainhas ovipositoras são precedidas de operárias que escolhem o local como ocorre em espécies de Epiponini. Outro tipo de fundação é a independente, em que uma ou mais rainhas iniciam a construção do ninho, porém muitas vezes há apenas uma fêmea que inicia a construção sendo também a ovipositora e outras fêmeas poderão ser aceitas. Espécies de *Polistes* fundam seus ninhos de modo independente e os elaboram com fibras vegetais mastigadas e transformadas em polpa. Um pedúnculo simples fixa o ninho ao substrato (stelocitaro), as células são em número variável e o favo não tem a proteção do invólucro (gimnodomo). A ausência do invólucro torna os ninhos suscetíveis às ações das intempéries e inimigos naturais. Alimentos líquidos e porções de larvas de lepidópteros são oferecidos pelas vespas às crias (aprovisionamento progressivo). O levantamento foi efetuado no Biotério (1.100 m²) do Instituto de Biociências, UNESP, Campus de Rio Claro, SP (22°, 25' S, 47°, 32' W; 612 m de altitude) entre agosto de 2000 e junho de 2003. Foram observados 135 ninhos de *P. versicolor* e também 10 ninhos de *P. simillimus* que foram transferidos para o mesmo local. Entre os vertebrados, as predações por aves, inferidas pelo padrão de dano causado, foram a principal causa das perdas dos ninhos das vespas no período coincidente com o do desenvolvimento de crias de *Cyanocorax cristatellus* (gralha-do-campo), em um ninho encontrado nas proximidades. Entre os artrópodes, as formigas *Crematogaster* sp. foram as principais causadoras das predações dos ninhos. Vespa parasitóide da família Ichneumonidae foi correlacionada também como um dos fatores interferentes no desenvolvimento dos estágios iniciais de *Polistes* em algumas das células dos ninhos e aracnídeo foi fotografado predando larva de *P. simillimus* em ninho desprotegido.

INVENTARIAMENTO DA ANUROFAUNA (AMPHIBIA) DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS DE GOIÁS, BRASIL

PAULO SÉRGIO CHAGAS¹, JUCIENE BERTOLDO² E ROGÉRIO P. BASTOS³

¹ Universidade Estadual de Goiás – UnU Quirinópolis. Graduação em Biologia. Trabalho de Iniciação Científica (PIBIC) - Rua José Dias Pereira, 443. Bom Jesus de Goiás, DEP 75570-000
pauloschagas@hotmail.com

² Universidade Estadual de Goiás – UnU Quirinópolis. Depto. De Biologia.

³ Universidade Federal de Goiás – ICB – Depto. de Biologia.

Atualmente, tem se tornado muito importante o estudo de comunidades de anuros, uma vez que as populações têm desaparecido, sem que se saiba a verdadeira causa. O presente trabalho tem por objetivo o inventariamento das espécies de anuros do município de Bom Jesus de Goiás, bem como gerar dados de espécies endêmicas, catalogar, registrar e organizar informações preliminares sobre a bioecologia dessas espécies. Bom Jesus de Goiás, localiza-se a 18° 12'50" S e 49° 43'75" W, em uma região de clima subtropical seco, recoberta por vegetação de cerrado, atualmente bastante desmatado, em virtude da produção agrícola. O trabalho teve início em setembro de 2002 e terá duração até novembro de 2004. As saídas a campo são realizadas no período noturno, das 18:00 às 23:00 horas. O método empregado é de procura ativa, com captura manual. Atualmente estão registradas 14 espécies, distribuídas em 03 famílias e 06 gêneros: **Bufonidae** - *Bufo schneideri*; **Hylidae** – *Hyla albopunctata*, *H. minuta*, *H. multifaciata*, *H. nana*, *H. raniceps*, *Scinax fuscovarius*; **Leptodactylidae** – *Leptodactylus labyrinthicus*, *L. ocellatus*, *L. podicipinus*, *L. fuscus*, *Physalaemus nattereri*, *P. cuvieri* e *Pseudopaludicola saltica*.

INVENTÁRIO DAS ESPÉCIES DE FORMIGAS (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) DE SERAPILHEIRA, EM FRAGMENTOS DE MATA ATLÂNTICA NO ESTADO DE SP

Renata Pacheco do Nascimento¹ & Maria Santina de Castro Morini²

¹Laboratório de Ecologia de Insetos Sociais – Universidade Federal de Uberlândia rpnbio@hotmail.com

²Laboratório de Mirmecologia – Universidade de Mogi das Cruzes– santina@claretianas.com.br

Inventários biológicos são as ferramentas básicas para estudos de diversidade, bem como para o monitoramento de alterações de diferentes componentes dessa diversidade, seja perante condições ambientais distintas, ou então, em resposta a impactos de processos naturais e de atividades humanas. Dessa forma, é natural que determinados grupos sejam utilizados como indicadores da diversidade biológica para estimar a riqueza local. As formigas representam um grupo indicador importante na avaliação do estado de degradação ou de recuperação dos ecossistemas terrestres e em estudos de conservação da biodiversidade. Isso é possível, pois apresentam dominância numérica e de biomassa, possuem importantes funções nos ecossistemas, são geralmente sensíveis às mudanças no ambiente, são fáceis de coletar e de separar em morfo-espécies. A perda da diversidade de espécies pode-se dar através da fragmentação de um ambiente natural, como é o caso da mata atlântica. Na região Leste do Estado de São Paulo ainda se encontram fragmentos representativos desse ecossistema, sendo que não há informações sobre as espécies de formigas que ali ocorrem. Assim, esse trabalho teve como objetivo inventariar essas espécies em dois fragmentos de mata atlântica com praticamente a mesma área e idade, como complemento aos dados que estão sendo obtidos para a Serra do Itapety e região do alto Tietê. O primeiro fragmento escolhido situa-se a S23° 29' 22", O46° 11' 55" e a 810 m de altitude, enquanto que o segundo a S45° 58' 10", O23° 36' 04" e a 812 m. Como metodologia de coleta utilizou-se extratores de Winkler, sendo que para isso foram retiradas 50 amostras de 1m² de serapilheira de cada área. As amostras ficaram nos extratores por 48 horas e todo o material foi identificado em gênero e separado em morfo-espécie. Em ambos os fragmentos as subfamílias Myrmicinae e Ponerinae foram as mais freqüentes. No primeiro fragmento coletou-se 7.296 formigas, com 65 espécies pertencentes a 24 gêneros, enquanto que no segundo, foram coletadas 8.666 formigas e 82 espécies pertencentes a 31 gêneros. As espécies mais freqüentes, baseando-se em dados de presença-ausência foram: 1º fragmento: *Solenopsis (Diphorhoptum)* sp.1, *Pyramica* sp.1, *Hypoconera* sp.1, *Brachymyrmex* sp.1 e *Pheidole* sp.7; 2º fragmento: *Pyramica* sp.1, *Solenopsis (Diphorhoptum)* sp.1, *Pheidole* sp.7, *Solenopsis* sp.4 e *Hypoconera* sp.1. Os gêneros coletados que apresentaram maior número de espécies no 1º e no 2º fragmento foram *Pheidole* e *Hypoconera*. Apesar de ambos fragmentos estarem sob proteção legal, a primeira área é usada em projetos de educação ambiental, recebendo visitas constantes; o que possivelmente deve ter influenciado no menor número de espécies amostrado. A manutenção constante das trilhas pode diminuir os locais de nidificação, fato esse não verificado no segundo fragmento. Outro fator que pode ter influenciado no menor número de

espécies no 1º fragmento é a alta frequência de gêneros invasores e competidores como *Pheidole* e *Solenopsis*. Deve ser salientado que foram coletados gêneros que são raros nas coleções: *Typholomyrmex* em ambos os fragmentos e *Discotyrea* apenas no segundo fragmento.
Apoio financeiro: PIBIC/CNPq - Processo nº 104.280/018

LEVANTAMENTO DE OCORRÊNCIA DE MACACO-DA-NOITE EM AMBIENTE NATURAL

LIDIANE TELES DE AMORIM¹, ANDERSON DOS SANTOS², EDUARDO HIDETO KAWAHARA FILHO³ & WILSON FERREIRA DE MELO⁴

¹ Acadêmica da 3ª série do Curso de Psicologia. CPAN/UFMS.

² Bolsista de iniciação científica/PIBIC/UFMS/CNPq

³ Acadêmico da 3ª série do Curso de Psicologia. CPAN/UFMS.

⁴ Prof^o. Dr^o. da UFMS, Departamento de Psicologia

O primata macaco-da-noite é assim denominado em virtude de seus hábitos notívagos, pertence ao Gênero *Aotus*, Humboldt, 1812. É encontrado em uma variedade de habitats que vão da floresta tropical úmida às capoeiras. São arborícolas por excelência, dormindo durante o dia entre os ramos ou folhagem. Saem deste local somente depois do anoitecer para suas atividades. São onívoros, porém parte da alimentação se faz por folhas, frutos e invertebrados. Possuem aparência primitiva, com cabeça arredondada e grandes órbitas oculares. Seu corpo é revestido por uma pelagem encrespada, de tonalidade geral cinzento-acastanhada, destacando-se a face, onde aparecem zonas de pêlos brancos nas bochechas e nos supercílios separadas por uma faixa preta. Na Estrada da Codrasa, no município de Ladário (MS), nas localidades denominadas Estrela de Cinco Pontas e Hotel Pesqueiro Anzol de Ouro, com área aproximadamente 100 ha de mata natural, registrou-se a presença de macacos-da-noite. Foram realizadas visitas periódicas nesta área e observações diretas e com o auxílio de binóculos, para levantamento de ocorrência dessa espécie de primata. Foi registrada a presença de três grupos de macacos-da-noite, um com 5 membros sendo que um deles carregava um filhote nas costas, o segundo com 3 membros e o terceiro com 4. Dados da literatura indicam que esses macacos-da-noite que ocorrem nesta região são possivelmente da subespécie *Aotus azarae* Humboldt, 1812. Com presença de macacos-da-noite nesta região, pretende-se investigar a ocorrência de outros grupos e/ou subgrupos bem como sua estrutura social.

Projeto: Biodiversidade da Borda Oeste do Pantanal.

Apoio: CNPq / UFMS.

LEVANTAMENTO DE OCORRÊNCIA DO MACACO *Callicebus molch* NAS MORRARIAS PRÓXIMAS ÀS CIDADES DE CORUMBÁ E LADÁRIO-MS

Anderson dos Santos¹ & Wilson Ferreira de Melo²

¹Aluno do curso de Psicologia do CPCO/UFMS. Bolsista de Iniciação Científica CNPq-PIBIC 2002/2003¹¹

²Professor do Departamento de Psicologia do CPCO/UFMS. E-mail: labpsico@ceuc.ufms.br

Resumo: Este projeto é parte integrante do projeto interdisciplinar e interdepartamental denominado "BIODIVERSIDADE DA BORDA OESTE DO PANTANAL" e teve por objetivo realizar o levantamento de ocorrência da espécie do macaco *Callicebus moloch* nas morrarias próximas das cidades de Corumbá e Ladário-MS. A espécie encontrada, *Callicebus moloch*, popularmente conhecida como "guigó", "boca d' água", "zoguezogue", é essencialmente arborícola e frugívora, não tem cauda preênsil, apresenta uma coloração geral acinzentada, com dorso pouco castanho-escuro, mãos e pés cinzento-amarelados, face ventral e barba vermelho, cauda usualmente enegrecida com ponta cinza, ou totalmente cinza, pesa em média 1 kg, vivem em casais monogâmicos, possuem vocalização potente devido ao desenvolvimento do osso hióide, não apresenta dimorfismo sexual aparente. As atividades de campo foram de uma semana a cada mês, de setembro de 2002 até junho de 2003. Dos locais onde foram feitas as incursões pouco pôde ser observado em termos de comportamento da espécie devido ao número reduzido desta nas matas supracitadas. Foram avistados 18 primatas da espécie *Callicebus moloch*. Com o encerramento das atividades de campo, pôde ser constatado que a ocupação antrópica, desmatamentos, queimadas, predação do ambiente, construção de moradias nas encostas dos morros e atividades de caça, em muito tem contribuído para o desaparecimento dessa e de outras espécies de primatas das matas próximas às áreas urbanas tanto de Corumbá quanto de Ladário-MS.

Trabalho de Iniciação Científica

Financiamento: PIBIC/CNPq

¹ DPS/UFMS Av: Rio Branco, nº 1270. Bairro Universitário. CEP 79304-020 Cx. Postal 252. Corumbá-MS.

LEVANTAMENTO DOS GÊNEROS DE VESPAS SOCIAIS ENCONTRADOS EM PRAÇAS DO MUNICÍPIO DE JUIZ DE FORA, MG

Abner Elpino Campos^{1,2}, Simone Alves de Oliveira¹, Helba Helena Santos-Prezoto¹
& Fábio Prezoto¹

¹ Curso de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Comportamento e Ecologia Animal, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, MG

Dentre os insetos, as vespas ou marimbondos, pertencentes à ordem Hymenoptera, desempenham uma valiosa função em agrossistemas, como agentes no controle biológico de um grande número de pragas, além de representarem um grupo importante para o estudo da evolução do comportamento social. A presença destes insetos em ambientes urbanos tem sido freqüentemente registrada em diversos estudos. Desta forma, faz-se necessário conhecer em detalhes a ecologia comportamental e de interações destes indivíduos neste ambiente. O objetivo deste trabalho foi verificar os gêneros de vespas sociais presentes em praças públicas do município de Juiz de Fora, MG. Foram amostradas 10 praças, sendo vistoriada cuidadosamente toda a vegetação presente, verificando-se o substrato utilizado pelas colônias ativas encontradas. Foram registradas 95 colônias de vespas sociais, sendo que deste total 75 (78,95%) foram de *Protopolybia*, 19 (20%) *Polybia* e 01 (1,05%) de *Synoeca*. Os substratos mais utilizados para nidificação foram folhas das plantas Palmaceae (n=67, 70,53%) e Agavaceae (n=18, 18,95%). O número médio de colônias de vespas por praça foi de $9,5 \pm 10,43$. Os resultados encontrados representam uma valiosa informação para a ecologia comportamental de vespas sociais em ambientes urbanos, demonstrando que essas espécies têm encontrado sucesso, por se adaptarem muito bem as condições desfavoráveis (poluição, perturbação antrópica e oferta variável de recursos alimentares) do ambiente em questão. Paralelamente tem-se verificado que as vespas presentes em centros urbanos contribuem de maneira significativa na predação de pragas indesejáveis, como por exemplo: larvas de pernilongo, formas aladas de cupins e formigas. Esse predador eficiente e de baixíssimo custo pode ser amplamente utilizado em programas de controle de endemias por prefeituras competentes, abrindo caminho para o trabalho de jovens etólogos.

¹ Mestrado em Ciências Biológicas Comportamento e Ecologia Animal, ICB, UFJF, Campus Universitário Martelos, Juiz de Fora, MG 36.036-330 ecampos@centershop.com.br

LITOMOSOIDES SP. (ONCHOCERCIDAE: ONCHOCERCINAE) EM *Anoura caudifer*, *Carollia perspicillata* e *Glossophaga soricina* (CHIROPTERA: PHYLLOSTOMIDAE), ASSOCIADA A DÍPTEROS HEMATÓFAGOS

ELY RODRIGUES NETTO JUNIOR¹ & MARTA TAVARES D'AGOSTO²

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora-MG. Pós-Graduação em Comportamento e Ecologia Animal. Rua Bráz Bernardino, 180/803. CEP.: 36010-320. Juiz de Fora-MG, molossus@bol.com.br

² Profa. Adjunto IV. Departamento de Zoologia, Instituto de Ciências Biológicas/UFJF-Campus Universitário-Martelos

No Brasil, pouco se tem estudado e pouco se sabe sobre a transmissão de hemoparasitos de morcegos. Alguns trabalhos relatam a ocorrência de invertebrados e morcegos habitando um mesmo local. Espécies de hemípteros, ácaros e dípteros têm sido colocadas sob suspeita com relação à transmissão desses hemoparasitos. Cinquenta indivíduos da família Phyllostomidae pertencentes às espécies *Anoura caudifer* (23), *Carollia perspicillata* (11) e *Glossophaga soricina* (16) habitando o porão de uma residência foram capturados na cidade de Juiz de Fora-MG, Brasil (Lat. 21° 4'S e Long. 43° 21'W). As coletas foram realizadas com redes "Mist Nets". Os espécimes capturados foram acondicionados em sacos de pano e levados ao Laboratório de Microscopia do Curso de Pós-Graduação em Ciências Biológicas-Comportamento e Ecologia Animal da Universidade Federal de Juiz de Fora, onde foram submetidos à retirada de sangue para investigação de hemoparasitos e à observação visual e escovação para recolhimento de ectoparasitos. Um dos morcegos no qual se constatou microfírias através de esfregaços sangüíneos foi necropsiado para recuperação do helminto adulto para identificação. Indivíduos do gênero *Litomosoides* Chandler, 1931, (Onchocercidae: Onchocercinae) ocorreram em 39,13%, 27,27% e 25% dos indivíduos examinados de *A. caudifer*, *C. perspicillata* e *G. soricina*, respectivamente. A utilização de um abrigo comum pelas espécies de hospedeiros capturadas pode ter favorecido a sua infecção pelo mesmo parasito. Dípteros hematófagos pertencentes à família Streblidae foram coletados em 73,91%, 90,91% e 53,33% dos indivíduos examinados de *A. caudifer*, *C. perspicillata* e *G. soricina*, respectivamente. A presença destes ectoparasitos sugere que estes sejam possíveis vetores do hemoparasito encontrado. O fato de ser uma espécie altamente ativa pode ter favorecido a menor infestação de *G. soricina*. Algumas espécies representantes da família Streblidae são facilmente perturbáveis, tendendo a deixar o hospedeiro quando este está em franca atividade, indicando uma influência do comportamento do hospedeiro sobre seus parasitos.

LONGEVIDADE E PREFERÊNCIA POR SUBSTRATO DE OVIPOSIÇÃO DE FÊMEAS DE *Chrysomya megacephala* (DIPTERA: CALLIPHORIDAE), CRIADAS EM DIETA LARVAL ARTIFICIAL SOB CONDIÇÕES CONTROLADAS

Ana Luiza de Oliveira Nascimento¹, Leandro Silva Barbosa², Luana Christi Ferreira Messias³, Valéria Magalhães Aguiar Coelho⁴

¹ Bolsista iC/ UNI-RIO

² Bolsista AP/UNI-RIO

³ Acadêmica UNI-RIO

⁴ Profa. Disciplina Parasitologia/ CCBS/IB/DMP/UNI-RIO

Crysomya megacephala apresenta importância econômica e médico-sanitária, o domínio da técnica de criação deste muscóide irá contribuir para o controle destes dípteros. O experimento foi realizado em duas etapas. A primeira visou comparar a longevidade entre moscas criadas de dieta natural (carne bovina) e de outras oriundas de dieta artificial (ração para cães Pedigree Júnior®). O experimento foi conduzido em câmara climatizada a 30°C (dia) e 28° (noite), U.R. 60±10% e 14 horas de fotofase. Formaram-se quatro grupos, com quinze casais cada/tratamento. Ofereceram-se aos adultos diariamente, água, solução de mel/água 50% e carne bovina como meio de postura. Acompanhou-se diariamente, o óbito de cada indivíduo. A segunda etapa do experimento visou avaliar a preferência por substrato de oviposição de fêmeas de *C. megacephala*, mantidas por três gerações em dieta artificial. Os substratos avaliados foram carne bovina (com 48 horas de descongelamento em geladeira) e Pedigree Júnior®. Montaram-se quatro grupos contendo oito fêmeas com treze dias de idade/ tratamento. Esta etapa foi conduzida a temperatura de 28°C(dia) e 26°C (noite), U.R. 60±10% , 14 horas de fotofase. Foram oferecidas as fêmeas meios de postura (carne e Pedigree Júnior)/gaiola, com intervalo de dois dias. A massa de ovos foi pesada. Os indivíduos oriundos de dieta artificial mostraram mais longevos (45,17 dias) que o controle (41,96 dias). A mínima e a máxima longevidades observadas para a dieta artificial foi de 10 e 88 dias. A diferença entre a longevidade de machos e fêmeas mostrou-se significativa em ambos os tratamentos. Observou-se que fêmeas criadas em dieta larval artificial ovipuseram maior massa de ovos neste substrato (247,00 mg) em comparação com a dieta natural, carne bovina (32,57 mg). Estes resultados revelaram que pode ter ocorrido o "efeito maternal" pois os insetos criados em dieta artificial preferiram este meio para oviporem.

MAPA CONCEITUAL DE ETOLOGIA

Cláudio Embirussu Barreto*

DEPT. CIÊNCIAS HUMANAS - CURSO DE PSICOLOGIA DA UNIFACS
claudio.barreto@unifacs.br

A discussão sobre o ensino da etologia, nos últimos anos, hora se torna grande ponto de pauta nos encontros anuais de etologia promovidos pela SBET, outros momentos apenas é discutido nos bastidores pelos profissionais que além de pesquisadores, costuma também se preocupar com a popularização e implantação da matéria nas IES brasileiras. Acreditamos que cada vez mais este tipo de discussão deve ser incentivada e não só nesses encontros anuais, mas se possível com a formação de uma comissão regional ou nacional para definir uma estratégia de ação que implemente o ensino de etologia em alguns cursos de graduação nas IES brasileiras. Nesse sentido, estamos buscando a cada EAE discutir e trocar experiências profissionais, para que isso cada vez mais possa constar, como um dos nossos objetivos em cada IES que estejamos atuando. O objetivo deste trabalho é relatar e discutir uma proposta conceitual para o ensino da etologia. A começar com a necessidade de que os colegas não só apenas ensinem e/ou pesquisem o comportamento animal, mas também possam ampliar, um pouco mais, a abrangência da disciplina até o ensino do comportamento humano. Pelo menos, nas questões descritivas e funcionais do comportamento humano tais como, os processos de evolução humana através das abordagens onto e filogenética, aspectos sociais e estratégias sexuais humanas, ritmos biológicos, entre outros. Apresentamos então, o mapa conceitual da disciplina etologia e a forma como estamos ministrando a disciplina e acreditamos dessa forma, dividir e convidar os colegas para uma discussão mais ampla e menos regionalizada do que é, para que é e o porque de se ensinar etologia nas IES brasileiras. APOIO: Dep. de Ciências Humanas da UNIFACS.*

* Universidade Salvador (UNIFACS), PA8, Dep. Ciências Humanas, Psicologia –Alamedas das Espatódias s/n , caminho das árvores – Salvador –Bahia, cep.: 4000-000

MIGRAÇÃO REPRODUTIVA EM PIRAPUTANGAS (*Brycon hilarii*, CHARACIDAE, OSTEICHTHYES) E CURIMBATÁS (*Prochilodus lineatus*, PROCHILODOTIDAE, OSTEICHTHYES) NO RIO FORMOSO, BONITO, MATO GROSSO DO SUL

JOSÉ SABINO ¹ & LUCIANA PAES DE ANDRADE ^{1,2}

¹ Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da região do Pantanal – UNIDERP
jsabino@bonitonline.com.br

² Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Zoologia – IBUSP

Migração reprodutiva em peixes de água doce sul-americanos é razoavelmente documentada na literatura, notadamente em Characiformes. Contudo, aspectos do comportamento reprodutivo, incluindo deslocamento e desova, são pouco estudados. Desde novembro de 2001 estudamos o comportamento reprodutivo de espécies de peixes no rio Formoso, Bonito, Mato Grosso do Sul. As águas cristalinas permitem observações naturalísticas subaquáticas, utilizando-se métodos de mergulho, com registros em vídeo e fotografia. Observamos a migração reprodutiva de piraputangas e curimbatás nos meses de novembro/dezembro, de 2001/2002, em dias posteriores a chuvas intensas (acima de 30 mm/dia). Cardumes com aproximadamente 400 a 1000 indivíduos de piraputangas e entre 1000 e 2500 indivíduos de curimbatás foram observados próximos da foz do rio Formoso, na confluência do rio Miranda. Grupos menores foram observados nadando rio acima e saltando cachoeiras dos cursos médio e alto do rio Formoso. Registramos desovas de curimbatás em novembro de 2001, no alto rio Formoso, em períodos crepusculares e noturnos. Em geral, uma fêmea de curimbatá é seguida por dois a quatro machos; os peixes nadam em círculos e emitem sons similares a estalidos sequenciais, desovando em seguida. Indivíduos de piraputangas não foram observados em desova. Contudo, exemplares desta última espécie foram coletados com gônadas maduras e em estágios seguintes à desova. Fica evidente, a importância regional dos biótopos do alto rio Formoso como local de desova para essas espécies. Estudos futuros devem nos informar sobre outras espécies que utilizam este local como sítio reprodutivo. Com base neste trabalho, ampliaremos o estudo de migração de *Brycon hilarii*. Devemos iniciar a marcação de indivíduos de piraputangas com “transponders” rastreados por leitores eletrônicos móveis e por bases rastreadoras fixas ao longo do rio Formoso. Ressaltamos a necessidade da criação de áreas protegidas para a conservação da ictiofauna desta região, que combina elevada riqueza de espécies com ambientes singulares.

MODULAÇÃO QUÍMICA E VISUAL DO COMPORTAMENTO REPRODUTIVO DA TILÁPIA-DO-NILO (*Oreochromis niloticus*)

ANDRÉ LUIS DA SILVA CASTRO¹, ELIANE GONÇALVES-DE-FREITAS^{2,3} & GILSON LUIZ VOLPATO^{3,4}

¹Mestrando do Centro de Aqüicultura da UNESP-CAUNESP (bolsista CNPq).

²Laboratório de Comportamento Animal, Depto. Zoologia e Botânica, UNESP-São José do Rio Preto.

³Centro de Aqüicultura da UNESP (CAUNESP); RECAW

⁴Laboratório de Fisiologia e Comportamento Animal, IB, UNESP Botucatu.

Os peixes exibem uma variedade de comportamentos reprodutivos que refletem diferentes caminhos sinalizadores na comunicação intersexual. Os sinais espécie-específicos são percebidos pelo centro neuro-endócrino que regula a reprodução, podendo exercer um papel estimulatório ou inibitório sobre o comportamento dos peixes. Esses estímulos podem ser tácteis, visuais, químicos, acústicos ou elétricos. Assim, nosso objetivo foi testar o efeito dos estímulos visuais e/ou químicos do parceiro sobre o comportamento reprodutivo da tilápia-do-Nilo. A metodologia consistiu em manter casais de tilápias (n=14) durante cinco dias em aquários divididos em 2 compartimentos, sendo um compartimento para o macho e outro para a fêmea, em 4 condições distintas: CONTATO QUÍMICO – com anteparo opaco impedindo contato visual entre os parceiros e com circulação de água entre os compartimentos; CONTATO VISUAL – com anteparo de vidro transparente, sem circulação de água entre os compartimentos; CONTATO QUÍMICO E VISUAL – com anteparo de vidro transparente e circulação de água entre os compartimentos; e ISOLADO - sem qualquer contato com o parceiro. O comportamento foi filmado no segundo e quarto dias de experimento (15 min./dia), e as interações associadas à corte foram quantificadas. Inspeções diárias foram realizadas para registrar a ocorrência de ninhos e desovas. Ao final, as gônadas foram retiradas e pesadas para cálculo do Índice Gonadossomático (IGS). Não houve diferença significativa no IGS entre as 4 condições (one-way ANOVA, $p > 0,05$). Porém, a frequência de ondulação (comportamento relacionado à corte) foi maior nas condições CONTATO VISUAL e CONTATO QUÍMICO E VISUAL, para machos e fêmeas (Tukey, $p < 0,05$). Além disso, ocorreram três desovas apenas nessas condições. Assim, concluímos que a comunicação visual é o estímulo mais importante na modulação do comportamento reprodutivo da tilápia-do-Nilo.

MOVIMENTOS DO *Prochilodus lineatus* (VALENCIENNES, 1836) NO RIO DOS SINOS, RS, BRASIL.

Nicolle Albornoz Pesoa^{13,14} & Uwe Horst Schulz²

¹ Mestranda do PPG Biologia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) – Diversidade e Manejo da Vida Silvestre.

² Laboratório de Ecologia de Peixes, C2, sala 230-D, UNISINOS. Av. Unisinos, 950, CEP: 93022-000, São Leopoldo, RS.

Prochilodus lineatus é uma espécie migradora, amplamente distribuída no Brasil. Considerada comercialmente importante devido ao fato de apresentar elevada biomassa na maioria das bacias onde habita. No entanto vem sofrendo declínio populacional devido a fatores como: alteração de habitats de alimentação e reprodução, interrupção das rotas migratórias pelo aumento de barragens e pesca predatória. O objetivo deste trabalho é investigar os movimentos e o uso de habitat desta espécie no Rio dos Sinos/RS. Foram capturados até o momento 12 indivíduos e marcados com rádio-transmissores. O monitoramento dos animais foi realizado com estações fixas, que registram automaticamente as passagens dos peixes marcados e com rastreamento móvel utilizando barco e avião. Os resultados obtidos até o momento, indicam que estes animais apresentam uma atividade maior durante o dia, com um pico de atividade no início da manhã. Outro resultado é a escolha da área, que mostra uma preferência significativa em trechos do rio que apresentam banhados nas adjacências ($X^2 = 95,155$; $GI = 1$; $n=103$), mostrando a importância dos sistemas rios-planícies para a sobrevivência de espécies migradoras, que mesmo utilizando o canal principal, demonstram claramente sua dependência com estas áreas, que pode ser associada a alimentação, refúgio e desova.

MUTUALISMO ENTRE VEADO-CAMPEIRO (*Ozotoceros bezoarticus*) E EMA (*Rhea americana*) NA REGIÃO DO PARQUE NACIONAL DAS EMAS – GO

Leandro Silveira^{1,2,3}, Anah T. A. Jácomo^{1,2,3}, Cyntia K. Kashivakura⁴, Claudia Ferro⁵, Diego R. Suero⁶, Mariana M. Furtado⁷, Samuel E. A. Perez⁸, Natália M. Tôres⁹

¹Jaguar Conservation Fund; ²Associação Pró-Carnívoros

³UNB

⁴UEL

⁵PUC-PR

⁶PUC-Campinas

⁷USP

⁸Universidad Nacional Agraria La Molina – PERU

⁹UFG

O Parque Nacional das Emas (PNE) (18°19'S, 52°45'W) localiza-se no Brasil central, no extremo sudoeste do Estado de Goiás e abrange uma área de 132.000 hectares. Cerca de 98% desta área é constituída de paisagem plana composta principalmente de cerrado, sendo o seu entorno dominado principalmente por atividades agrícolas. Dentre a rica fauna existente nesta região, pode-se observar facilmente grupos de ema (*Rhea americana*) e veado-campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*) forrageando juntos, o que aparentemente constitui uma forma de mutualismo na qual ambas incrementam a sua capacidade de vigilância. Durante o período de Março de 1999 a Julho de 2002 foram observadas 37 associações entre estas espécies, e registrados o número de indivíduos de cada uma além do tipo de vegetação em que elas se encontravam. O número de indivíduos de veado-campeiro registrado em cada associação variou de 1 a 6, enquanto que de ema variou de 1 a 50. Os grupos mistos variaram muito em sua composição, desde 1 veado-campeiro associado a 31 emas até 6 veados associados a 1 ema. Do total registrado, 16 associações (43,2%) foram observadas dentro do Parque Nacional das Emas, em ambiente de campo sujo; 11 (29,7%) em lavoura de soja; 7 (18,9%) em palhada de soja; 2 (5,4%) em palhada de milho e 1 (2,7%) em lavoura de milheto novo. Todas as associações analisadas ocorreram em áreas abertas com vegetação rasteira e topografia plana, onde o campo de visão é o mais amplo possível. Desta forma, a interação entre essas duas espécies indica um aumento potencial na vigilância quanto a predadores, já que enquanto o veado-campeiro possui melhor audição, a ema possui uma visão mais acurada. Como estas espécies possuem poucos itens alimentares em comum, estes grupos interespecíficos não provocam uma competição significativa entre as mesmas, formando uma relação clara de mutualismo.

Jaguar Conservation Fund/Parque Nacional das Emas, Cx.P. 193, 75830-000, Mineiros, GO
(L.silveira@jaguar.org.br)

NIDIFICAÇÃO COOPERATIVA E CONSTRUÇÃO DAS CÂMARAS DE SEDA EM *Paratemnoides nidificator* (BALZAN, 1888) (PSEUDOSCORPIONES: ATEMNIDAE)

EVERTON TIZO-PEDROSO¹ & KLEBER DEL-CLARO²

¹ Laboratório de Ecologia Comportamental e de Interações. Instituto de Biologia. Universidade Federal de Uberlândia – Apoio: CNPq

² Universidade Federal de Uberlândia. Instituto de Biologia. Laboratório de Ecologia comportamental e de Interações. C.P.593, CEP 38400-902, Uberlândia, MG - Apoio: CNPq
- Telfax: (34)32182243 - delclaro@ufu.br

A construção de câmaras como abrigo durante o estado de torpor que precede a ecdise é um comportamento comum observado em ninfas de pseudoescorpiões. Em algumas espécies, as fêmeas protegem a prole construindo um ninho de seda. Muitos pseudoescorpiões da Europa se abrigam durante o inverno em câmaras de seda. No presente estudo foi investigado a construção e forma de nidificação no pseudoescorpião arbóricola *Paratemnoides nidificator*. Sete colônias com indivíduos em diferentes estádios de *P. nidificator*, foram coletadas em campo e acondicionadas no laboratório (Laboratório de Ecologia Comportamental e de Interações – LECI-UFU) em placas de Petri, juntamente com uma lasca do fragmento de casca da árvore hospedeira. Foram realizadas 80 sessões de observação sistemática (amostragem de todas as ocorrências, *sensu* Altmann, 1974) com duração de 40 minutos cada (totalizando 53 horas de observação). No laboratório, os pseudoescorpiões iniciaram a construção das câmaras entre o fragmento de madeira e o fundo da placa de vidro. As fêmeas construíram individualmente seus ninhos. As ninfas teceram suas próprias câmaras para ecdise ou utilizaram ninhos construídos anteriormente por outros indivíduos. Em 72,34% das observações, uma ninfa construiu sozinha a câmara, enquanto outros juvenis descansavam no interior da estrutura. Em 10,66% dos casos, as ninfas teceram cooperativamente ($3 \pm 1,47$ ninfas, N=32). Este comportamento podia envolver ninfas de ninhadas diferentes. As novas câmaras foram construídas compartilhando as paredes verticais daquelas já estabelecidas, e cada construção demorou entre três a sete dias (5 ± 2 dias, N=32). Os ninhos apresentaram formato discoidal ($6 \pm 1,89$ mm de comprimento e $5,87 \pm 1,61$ mm de largura, N=32). Quatro etapas foram identificadas durante a construção: 1-deposição de uma tênue camada de seda verticalmente, formando um círculo ao redor da ninfa; 2-adição de fragmentos de madeira à camada de seda; 3-tecelagem da parte superior da câmara; 4-tecelagem da parte inferior da câmara. A construção cooperativa de ninhos em *P. nidificator* parece ser bem elaborada sugerindo elevado nível de cooperação social na espécie. Estudos do comportamento de nidificação e da organização entre os pseudoescorpiões nas construções das câmaras de seda podem fornecer importantes dados sobre a evolução da socialidade nos artrópodos.

O COMPORTAMENTO AFILIATIVO DO QUATI, *Nasua nasua* (CARNIVORA : PROCYONIDAE) NO PARQUE ECOLÓGICO DO TIETÊ

RENATO SINNHOFER SUGIMOTO¹, BEATRIZ DE MELLO BEISIEGEL²

¹IB-USP

Grupos de quatis (*Nasua nasua*) são constituídos por fêmeas adultas e filhotes de até dois anos de idade. Machos adultos são solitários, só se unindo aos grupos na época do acasalamento. Os grupos fornecem aos filhotes, que são extremamente vulneráveis durante os primeiros meses de vida, proteção contra predação, e sua coesão baseia-se principalmente em laços entre as fêmeas adultas, mantidos através de interações afiliativas entre elas. O objetivo deste estudo foi quantificar as interações sociais afiliativas entre quatis no Parque Ecológico do Tietê (PET - São Paulo, SP). Os animais foram observados pelos métodos de "todas as ocorrências" e "varredura", durante 138 horas, de Novembro de 2002 a Agosto de 2003. Os principais comportamentos afiliativos observados foram: brincadeira social, descansar em contato e limpeza social. Houve variação na ocorrência destas categorias entre os primeiros meses de vida dos filhotes (Dezembro a Março) e os meses seguintes, além de diferenças na apresentação destes comportamentos entre filhotes, jovens e adultos e entre os sexos. Durante o período do ano que inclui os primeiros meses de vida dos filhotes os comportamentos mais frequentes foram brincadeira social e limpeza social; nos meses seguintes, descansar em contato tornou-se a categoria mais frequente e a brincadeira social quase desapareceu. As interações afiliativas se deram principalmente entre animais da mesma faixa etária, com exceção das categorias de cuidado, que envolveram fêmeas adultas e filhotes. As principais interações entre fêmeas adultas foram descansar em contato e limpeza social, e entre filhotes e jovens a brincadeira social foi a principal categoria. Machos adultos apresentaram pouco comportamento afiliativo.

O COMPORTAMENTO ALIMENTAR DO SAGÜI DO CERRADO (*Callithrix penicillata*) EM UM ANGICO (*Anadinathera macrocarpa*)

Daniel Paz Decanini^{1,2}; Rafael Maia Villar de Queiroz¹; Vanner Boere¹

¹Laboratório Integrado, Departamento de Ciências Fisiológicas, Instituto de Biologia, Universidade de Brasília

²Aluno de Iniciação Científica

O sagüi do cerrado (*Callithrix penicillata*) tem uma alimentação variada, como néctar, frutos e insetos, entretanto, as exsudações de árvores compõem um dos mais importantes recursos utilizados, pois são uma fonte de carboidratos e minerais previsíveis. Este estudo visou elucidar algumas questões sobre o comportamento alimentar do sagüi do cerrado. O enfoque principal é a importância das exsudações como fonte alimentar e o papel da árvore de goma na distribuição temporal das atividades destes animais. O estudo foi realizado em uma região de mata mesofítica no Jardim Botânico de Brasília durante a estação chuvosa. Para a observação foi utilizado o método da árvore focal, em um angico altamente explorado por um grupo composto por 12 animais. Com uma imagem digitalizada, o angico foi dividido em 218 quadrantes virtuais. Foram registrados o comportamento e o quadrante ocupado pelos sagüis a cada dois minutos e a cada trinta minutos foram coletadas medidas climatológicas. As observações ocorreram de forma geral em períodos de 6 horas, manhã ou tarde, duas vezes por semana. Dentre os 25 comportamentos pré-estabelecidos, 22 foram observados na árvore. No que se refere aos conjuntos comportamentais, alimentar, locomover, parado, descansar, social e outros, houve diferença significativa na comparação entre os mesmos (Kruskal-Wallis, $p < 0,0001$). A partir de um teste de múltiplas comparações (Tukey HSD, $p \bullet 0,05$), percebeu-se que os comportamentos da categoria alimentar foram preponderantes nos registros. Foi encontrado um padrão temporal unimodal de uso da árvore de goma, principalmente em alimentar, com tendência a ocorrer no período da tarde (entre 15:30 e 17:30 h), o que contradiz outros estudos com sagüis, onde se relata um padrão bimodal na exploração de gomas. Outros dados complementares serão importantes para entender o padrão de uso deste grupo, mas estes achados compõem a alta plasticidade comportamental de *C. penicillata*. Entretanto, dados comparativos com outras árvores utilizadas, padrão de uso na estação seca, outros grupos e regiões diferentes são importantes para esclarecer esta variabilidade.

O DESENVOLVIMENTO PRECOCE DO BEBÊ E A IMPORTÂNCIA DO CONTATO OLHO-A-OLHO DURANTE A AMAMENTAÇÃO NAS PRIMEIRAS SEMANAS DE VIDA

MAYA LELL NATAL

Universidade Católica de Goiás – Departamento de Psicologia
Orientadora: Prof. MS. Cirinéia de Abreu Moura

O presente trabalho investigou o contato pelo olhar durante a amamentação nas primeiras semanas de vida, tendo como objetivo verificar a importância desse contato para o desenvolvimento precoce do bebê. Como metodologia foi utilizada a Observação Direta Naturalística, que mantém as condições reais do ambiente. As observações foram realizadas na Maternidade Nossa Senhora de Lourdes, campo de estágio curricular em psicologia e na residência da díade. Para a realização desse estudo, foi observada uma díade mãe-bebê, que foi escolhida tendo como critério: manter o contato olho-a-olho com o bebê. A mãe apresentou 100% dos comportamentos interacionais esperados e o bebê apresentou 80%. Os resultados indicam comportamentos precoces de base neuropsicofisiológicos adequados: movimentos de orientação, estado tranquilo de alerta, manutenção da atenção através do contato olho-a-olho, que são componentes de adaptação e potencial de desenvolvimento da aprendizagem do meio social e físico. Os resultados obtidos confirmam a importância do olhar entre mãe e bebê durante a amamentação, para o desenvolvimento do recém-nato.

O EFEITO DA SEPARAÇÃO PRECOCE PÓS-NATAL NA EFICIÊNCIA DA TROCA DE SINAIS ENTRE A MÃE E O BEBÊ DURANTE A PRIMEIRA MAMADA

CIRINÉIA DE ABREU MOURA

Universidade Católica de Goiás – Departamento de Psicologia

Neste estudo investigou-se a comunicação humana em sua fase mais precoce, ou seja, durante a primeira mamada, através do método de observação naturalística, estudando-se 20 díades mãe-bebê. O grupo controle foi formado por 10 díades não expostas à separação forçada pós-natal e o grupo experimental, por 10 díades expostas à separação forçada pós-natal, procedimentos adotados pelas maternidades onde os dados foram coletados. Para a observação utilizou-se categorias comportamentais previamente definidas, que foram analisadas através da frequência cumulativa dos 1.200 registros obtidos nos dois grupos e submetidos à análise do coeficiente de correlação de Pearson. Os resultados indicaram diferenças significativas entre os dois grupos de díades nas principais categorias de interações deste estudo: para as mães – amamentar, olhar o bebê e outros comportamentos de interação; para os bebês – mamar, mexer e ficar de olhos abertos. Os dados revelaram que os bebês do grupo controle foram mais responsivos aos sinais emitidos pelas mães do que os bebês do grupo experimental. Os comportamentos das mães e dos bebês correlacionados no grupo controle indicaram uma dinâmica interrelacional adequada e consistente. Já os das mães e dos bebês do grupo experimental indicaram uma dinâmica dispersa, pois não conseguiram manter e prolongar seus próprios estados de atenção até o final da interação. Destes resultados conclui-se que existem diferenças no desempenho do grupo controle em relação ao grupo experimental no que diz respeito à comunicação precoce estabelecida durante a primeira mamada. As diferenças foram determinadas pelo desempenho comportamental dos bebês do grupo controle e evidenciadas por uma troca mais eficiente de sinais. O procedimento de separar precocemente os bebês de suas mães afetou, nesta pesquisa, a eficiência da troca de sinais logo na primeira mamada, interferindo no comportamento das duas partes da díade.

O ESPAÇO DO COMPORTAMENTO NA MÍDIA IMPRESSA

Helba Helena Santos-Prezoto¹ & Fábio Prezoto¹

¹ Curso de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Mestrado em Comportamento e Ecologia Animal, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, MG

A etologia é uma ciência que vem crescendo a cada dia, e conseqüentemente, estimulando a curiosidade não somente dos pesquisadores, mas de pessoas leigas no assunto. Tal fato pode ser observado pelo aumento do número de canais televisivos com este enfoque, em seus programas, principalmente na televisão a cabo. O objetivo deste trabalho foi verificar o espaço ocupado por reportagens sobre o comportamento animal na mídia impressa e a utilização de animais em propagandas. Foram analisadas 140 exemplares da Revista semanal *Isto é*, referentes aos anos de 2000, 2001 e 2002. Os artigos foram categorizados de acordo com o assunto, grupo animal e tamanho da reportagem. De um total de 330 reportagens foram identificadas as seguintes categorias de Assunto: Ecologia Comportamental (43,03%); Comportamento Reprodutivo Humano (19,69%); Bem-estar (12,12%); Produção Animal (2,73%) e Outros (22,43%). Com relação ao Grupo Animal, verificou-se que 49,70% das reportagens foram sobre Vertebrados; 42,86% sobre Humanos e 7,44% sobre Invertebrados. O Tamanho das Reportagens variou de menos de uma página (57,09%); de uma a duas páginas (24,69%) até mais de duas páginas (18,22%). Verificou-se uma média de 2,36 reportagens sobre comportamento por revista. Com relação às propagandas com animais associados, pode-se verificar que o uso de vertebrados (91,08%) foi maior do que invertebrados (8,91%), nas seguintes ordens: mamíferos (58,41%), aves (20,79%), répteis (7,92%), peixes (2,97%) e anfíbios (0,99%). Já para invertebrados os grupos encontrados foram os insetos (5,94%), crustáceos (1,98%) e aracnídeos (0,99%). Pode-se observar que o comportamento está sempre presente nesse tipo de mídia, porém existe um grande enfoque das reportagens para o comportamento reprodutivo humano, seguido pelo comportamento de mamíferos. Normalmente as reportagens são pequenas, correspondendo a notas em uma página e ao longo dos anos amostrados não houve diferença significativa no número de reportagens.

¹ Mestrado em Comportamento e Ecologia Animal, ICB, UFJF, Campus Universitário – Martelos, Juiz de Fora, MG. 36.036-330 helba.santos@ig.com.br

O OPORTUNISMO ALIMENTAR DE *Lutra longicaudis* (OLFERS, 1818) NO ECOSISTEMA DA LAGOA DO PERI, SC, BRASIL

Nancy Marya Santana Banevicius¹; Evandro Oscar Mafra¹; Andreoara Schmidt¹;
Oldemar Carvalho Junior¹

¹Laboratório de Planejamento e Gestão de Unidades de Conservação UNIVALI/CTTMar Rua Uruguai 458, Itajaí –SC Cep 88302-202.

(nancy@cttmar.univali.br / nancybio@yahoo.com)

O presente estudo tem como objetivo verificar a existência de um oportunismo alimentar de *Lutra longicaudis* no Ecossistema da Lagoa do Peri. A lontra (*Lutra longicaudis*) é um mamífero semi-aquático, de hábito crepuscular/noturno e que habita diferentes tipos de ambientes aquáticos, como rios, lagoas e estuários. Com relação à sua dieta alimentar, as lontras são consideradas predadores oportunistas, devido à sua plasticidade alimentar entre os diferentes ambientes. O oportunismo das lontras foi relatado para diferentes espécies como, por exemplo, *Lutra lutra* e *Lutra canadensis*. Para verificar o oportunismo de *Lutra longicaudis* na Lagoa do Peri foram realizados dois procedimentos, a coleta e estudo da ecologia dos peixes em diferentes pontos da lagoa e a coleta e análise de excrementos de lontras. Os excrementos foram lavados em água corrente sobre peneiras de diferentes malhas e com o auxílio de uma lupa, as partes duras, como escamas, espinhas e carapaças de crustáceos foram analisadas e comparadas com guias de identificação. Duas espécies de peixes da família Cichlidae (Tilápia e Cará) foram as mais coletadas. Ambas as espécies vivem em associação às macrófitas aquáticas (*Scirpus californicus* e *Nymphaeoides indica*), concentrando-se próximas às margens da lagoa. Outras espécies como a Tainha (*Mugil platanus*) e o Robalo (*Centropomus sp*) foram coletados em menor número. Crustáceos do gênero *Macrobrachium* (Pitús) também foram coletados, apresentando-se abundantes nas bordas da lagoa, próximos às pedras e macrófitas aquáticas. Na análise dos excrementos, restos de peixes e crustáceos foram encontrados, sendo o item peixes o mais importante em abundância (100% das amostras). Os peixes mais comumente encontrados foram os da família Cichlidae (Tilápia e Cará). Pitús também foram encontrados, sendo registrados misturados aos restos de peixes. Sabe-se que as lontras caçam, preferencialmente, próximas à costa, em áreas de costão rochoso e/ou macrófitas aquáticas. Na Lagoa do Peri não existe uma variação sazonal marcante com relação às espécies de peixes. Durante o inverno, a Tainha (*Mugil platanus*) torna-se mais abundante, mas independente da época do ano, as espécies da família Cichlidae são as mais abundantes nos excrementos. A presença de escamas da família Cichlidae na maioria dos excrementos reforça a hipótese de oportunismo alimentar, mostrando que a espécie preda, preferencialmente, sobre itens que apresentam maior disponibilidade e que são relativamente fáceis de serem capturados.

Laboratório de Planejamento e Gestão de Unidades de Conservação UNIVALI/CTTMar Rua Uruguai 458, Itajaí –SC Cep 88302-202.

OBJECT PERMANENCE IN THE BLUE-FRONTED AMAZON PARROT (*Amazona aestiva*)

Borsari, Andressa¹; Souza, Menfis Oliveira; Santalla, Renata Gama.; Sestini, Ana Elisa
& Ottoni, Eduardo Benedicto

When an organism understands that objects have distinctive features, fixed in time and space, and that they continue to exist even out of sight, it is said to master the object permanence concept. The concept had been overlooked for a long time, due to the notion that no individual could exist without such a trivial understanding. However, Jean Piaget has shown that newborn children lack the abilities implicit to object permanence knowledge, and that these develop over the first two years of age, in the six sensory-motor stages. Fifteen tasks, increasing in difficulty, originally designed for accessing children's understanding of object permanence, have been applied to other animal groups, such as non-human primates, carnivores and birds, including four psittacine species. The objectives of the present study were: (1) to verify how far can a blue-fronted Amazon parrot (*Amazona aestiva*) get on these tasks, and (2) to compare its performance with the results obtained from the other psittacines.

¹ borsari@usp.br

OBSERVAÇÃO DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DE CÉLULAS EM COLÔNIAS DE *Frieseomelitta varia* LEPELETIER, 1836 (APIDAE, MELIPONINI) MANTIDAS EM LABORATÓRIO: QUAL O EFEITO DA ILUMINAÇÃO NO NINHO?

BIANCA CAMPOS, ÉRICA CRISTINA DE CARVALHO SILVA, FERNANDA ANDRADE SILVA, FERNANDA PRADO ELIAS, LAURA VARELLA TEIXEIRA*

Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto,
Universidade de São Paulo

Os ninhos de *Frieseomelitta varia* são construídos em ocos de árvores mortas, conectados ao ambiente externo apenas por um orifício, o que mantém a colônia protegida da luz ambiental. Dessa forma, apenas as abelhas que saem para o campo estão expostas ao ciclo claro/escuro. Por outro lado, no laboratório os ninhos ficam expostos a pulsos de luz branca. Sendo assim, o trabalho objetivou verificar se existe diferença na quantidade de células em construção entre os intervalos fotofase anterior, fotofase posterior e escotofase, em uma colônia iluminada e uma colônia não iluminada.

Duas colônias de *F. varia*, mantidas em caixas de observação, foram utilizadas. Uma foi mantida em laboratório iluminado por lâmpadas fluorescentes (830 lux), e outra em laboratório sob luz vermelha de 560nm (escuro para as abelhas). Foram determinados 6 estágios no processo de construção das células de cria, por comparação com a altura das células já operculadas (inicial, 1/4, 1/2, 3/4, 4/4 e colar). O número de células foi contabilizado de acordo com o estágio de construção, por observação direta, de 3 em 3 horas. Os dados foram coletados entre 10 e 12 de novembro de 2001. Os dados foram agrupados em 3 fases: fotofase anterior (5h30min às 12h30min), fotofase posterior (12h30min às 18h30min) e escotofase (18h30min às 5h30min). A análise dos dados foi realizada por teste qui-quadrado de nível de significância 0,1.

De acordo com as análises estatísticas, não houve diferença significativa no processo de construção de células nas diferentes fases, tanto na colônia sob luz branca ($p=0,63$) quanto na colônia sob luz vermelha ($p=0,99$). No entanto, é possível que a amostragem tenha sido insuficiente para este tipo de estudo.

* Autor para correspondência: laurateix@hotmail.com Laboratório de Ecologia e Evolução, FFCLRP/USP, Av. Bandeirantes, 3.900, Ribeirão Preto, SP, 14.049-900.

OBSERVAÇÕES COMPORTAMENTAIS DA LIBÉLULA *Ischnura fluviatilis* (ODONATA, COENAGRIONIDAE)

CAROLINA T. S. BERNARDO, JOSÉ R. PUJOL-LUZ & REGINA H. F. MACEDO

Departamento de Zoologia – IB – UnB

Aspectos comportamentais de espécies de Coenagrionidae, são bastante estudados em regiões temperadas. No Brasil, existem poucos trabalhos que enfocam o comportamento desses insetos. *Ischnura fluviatilis* foi escolhida para a realização desse projeto piloto devido à facilidade de observar, capturar e marcar e, principalmente, pela presença de uma grande variedade de comportamentos sexuais. As observações tiveram como objetivo determinar alguns padrões comportamentais dessa libélula, na região Centro-Oeste, e comparar os resultados com um estudo realizado com a mesma espécie na região Sudeste do Brasil e com outras espécies que ocorrem em regiões temperadas. O período e o número de observações foi curto, se comparado com outros trabalhos, mas foi possível determinar alguns comportamentos territoriais e sexuais. O estudo foi realizado na Lagoa do Sapo, localizada no Parque Olhos d'Água, Brasília, DF. Durante três dias de observação no mês de junho, entre 9:00 e 17:00 horas, a atividade comportamental dos animais foi anotada. Os machos dessa espécie defendem pequenos territórios, que servem como locais de oviposição para as fêmeas. Eles defendem seu território realizando alguns 'displays' como o de voar em direção ao invasor ('Flight toward') e de enfrentá-lo frente a frente ('face-to-face'). Os comportamentos sexuais são marcados pelo *tandem* pré-copulatório, no qual o macho captura uma fêmea receptiva; pela cópula, na qual ocorre a transferência de esperma; pelo *tandem* pós-copulatório, na qual o macho assume um comportamento de guarda da fêmea e pela oviposição que pode ocorrer logo após a cópula ou não.

Esse estudo faz parte do projeto de iniciação científica – PIBIC-CNPq - UnB

Departamento de Zoologia – Instituto de Biologia - UnB - 70910-900 – Brasília, DF.

OBSERVAÇÕES COMPORTAMENTAIS DE CAPIVARAS (*Hydrochaeris hydrochaeris*, L. 1766) EM CRIAÇÃO SEMI-INTENSIVA NA REGIÃO COSTEIRA SUL DO RIO GRANDE DO SUL

LETÍCIA R. DEWANTIER¹, MAX S. PINHEIRO², CARLOS ANDRÉ N. GARCIA³

¹ Aluno da graduação em Biologia – UFPEL, Campus Universitário sn, CP354, Pelotas – RS, 96010-900. dewantier@bol.com.br

² Zoot., Pesquisador, Embrapa Clima Temperado, Estação Terras Baixas sn, CP 553, Pelotas - RS, 96001-970

³ Aluno da graduação em Agronomia – UFPEL, Campus Universitário sn, CP354, Pelotas – RS, 96010-900.

O comportamento da capivara em sistemas de criação tem um papel importante na determinação de técnicas de manejo mais produtivas. Foram feitas observações iniciais de diferentes aspectos comportamentais das capivaras. As observações, realizadas diariamente entre 8 e 17 h por visualização direta ou com binóculo, foram feitas na criação comercial de capivaras da Embrapa Clima Temperado, Pelotas – RS. Um total de 17 animais adultos com uma mesma origem (de uma criação), identificados com brincos (machos-azul; fêmeas-amarelo), sendo 15 fêmeas, 1 macho dominante e um macho reserva, foram alocados em um piquete de reprodução (~ 3 ha), contendo mangueira de captura 8x16m, açude, sombra e área de campo natural. Os filhotes desmamados (>5 kg), identificados pelo sistema australiano (piques nas orelhas), foram colocados em um setor de crescimento (1,7 ha) com estrutura semelhante ao de reprodução. Logo da introdução dos animais no novo piquete (após o *stress* da captura e transporte), os mesmos permaneceram vários dias escondidos em tronqueiras de árvore existentes no açude. O macho dominante, que estava com a glândula nasal super desenvolvida ao ser capturado (indica intensa atividade reprodutiva), apresentou, em seguida da introdução no piquete, uma involução de sua glândula, a qual não podia ser mais diferenciada da glândula de uma fêmea. O mesmo travou combates exaustivos com o macho reserva por meio de intensas perseguições em terra e na água. Assim, o macho reserva se manteve sempre afastado do grupo, alimentando-se praticamente só a pasto natural. Ocorrem fortes interações agonísticas entre as fêmeas durante o arraçoamento, que determinam uma certa hierarquia entre fêmeas e a importância de disponibilizar vários cochos e fenis para os animais. Os filhotes novos tendem a ficar bem agrupados, buscando diminuir as perdas de calor. Não observamos a ocorrência de cecotrofia durante os horários do estudo. Adultos e filhotes submetem-se de propósito, mutualisticamente, à limpeza de carrapatos (*Amblioma*) pelo gavião-carrapateiro (*Milvago chimachima*), virando-se com o ventre para cima, após um breve sobrevôo dessas aves que os catam com o bico. Houve um exemplo de grande mansidão no rebanho, uma fêmea _ que deixava-se tocar, montar e, inclusive, virava-se para ser tocada na região ventral. Entretanto, esta, na ocasião de um de seus partos, efetuou ataque feroz quando abordada para verificação dos filhotes, demonstrando que esses animais podem apresentar uma conduta diferenciada dependendo do estado fisiológico / interações sociais. Ocorreu um caso de infanticídio com origem materna em que três filhotes recém-nascidos foram mortos a dentadas. Esta fêmea, sendo

retirada para o piquete de abate para ser posteriormente eliminada, pariu mais duas crias, mas desertou-as, não amamentando-as. Houveram interações agonísticas de grande intensidade no setor de crescimento, onde filhotes de ambos os sexos permaneceram por mais de 18 meses, muito além do início da puberdade, ocorrendo mortalidade e ferimentos graves nos animais. Especula-se que esse fato possa explicar o pior desempenho ponderal dos machos, especialmente em sistemas menos intensivos de alimentação quando os animais não são abatidos precocemente. Sugere-se para contornar esse problema, a subdivisão do piquete de crescimento, separando-se machos e fêmeas ou a castração dos machos, para diminuir a agressividade ou até mesmo para evitar que fêmeas de abate estejam gestando.

Outros comportamentos observados foram sobre: exploração de novos locais, hábito alimentar, bosteio, comportamento sexual reprodutivo (cópula), parto, hábito natatório de filhotes recém-nascidos, aleitamento cruzado, vocalizações, comportamentos sanitários.

OCORRÊNCIA DE GALHAS EM PARTES AÉREAS DE VEGETAIS ENCONTRADOS EM CAMPO RUPESTRE E CERRADO NA RESERVA BOQUEIRÃO, INGAÍ, MG. DADOS PRELIMINARES

Augusto Luciani de Carvalho Braga¹, Erivelton de Paula Souza¹, Robson José da Silva¹, Fernando Antônio Frieiro-Costa², Andréia Fonseca Silva²

¹ Aluno do Centro Universitário de Lavras - UNILAVRAS. Participante do Programa de Iniciação Científica da Instituição. ironblind@unilavras.edu.br

² Professor do Centro Universitário de Lavras - UNILAVRAS. ffrieiro@lavras.edu.br

Galhas ou cecídias caracterizam-se por crescimento anormal de células vegetais em resposta a estímulos causados pela atuação de, entre outros agentes, insetos, fungos e bactérias. Entre os insetos os que mais constantemente provocam o aparecimento de galhas pertencem às ordens Hymenoptera, Diptera e Lepidoptera. A pesquisa tem como objetivos a identificação das espécies vegetais que apresentam galhas em regiões de cerrado "stricto sensu" e de campo rupestre e a descrição morfológica de cada uma. Os estudos iniciaram-se em Junho/2003 e são conduzidos na Reserva Boqueirão, de propriedade do Centro Universitário de Lavras, situada no município de Ingaí, MG, localizada a 21º 14' 59" de latitude Sul e a 44º 59' 27" de longitude Oeste . A área possui 160 hectares com altitude média de 1.100 m. A vegetação predominante é campo rupestre com mosaicos de cerrado "stricto sensu" e de mata ciliar. Percorrem -se, semanalmente, transectos aleatórios e as plantas que apresentam galhas, em qualquer região de suas partes aéreas, são numeradas e marcadas. Conta-se o número de galhas encontradas em cada planta e retiram-se partes para confecção de exsicatas visando identificação. Com auxílio de GPS as plantas são mapeadas para facilitar a localização. As espécies vegetais encontradas nas duas fitofisionomias recebem marcação dupla para verificação se as galhas são causadas pelo mesmo cecidógeno. As famílias das plantas que mais têm apresentado galhas são Asteraceae e Melastomataceae.

ONTOGENIA DOS CHOROS E TRINOS EMITIDOS POR MICOS-LEÕES- DOURADOS, *Leontopithecus rosalia*

¹ANDRESSA SALES COELHO, ²CARLOS RAMON RUIZ-MIRANDA, ³DEVRA KLEIMAN

¹Andressa Sales Coelho: Laboratório de Ciências Ambientais/ Centro de Biociências e Biotecnologia - Universidade Estadual do Norte Fluminense, e-mail:andscoelho@pop.com.br; Rua Padre Carmelo, 234, Turf Club - Campos dos Goytacazes/RJ, Cep. 28015-310

²Carlos Ramon Ruiz-Miranda: Professor Associado - Laboratório de Ciências Ambientais/ Centro de Biociências e Biotecnologia - Universidade Estadual do Norte Fluminense.

³Devra Kleiman: National Zoological Park, Smithsonian Institution, Washington DC.

A comunicação vocal é para os primatas um aspecto integral do comportamento associado a sobrevivência e reprodução. O estudo da ontogenia da comunicação é de grande interesse porque durante este período as características físicas dos animais sofrem transformações, além de mudanças ambientais ou sociais podendo-se observar mudanças no tamanho do repertório vocal, na estrutura e no uso das vocalizações. Os sinais acústicos apresentam duas funções importantes para os filhotes que são o reconhecimento individual e a solicitação de recursos. Este trabalho teve como objetivo geral descrever as mudanças na estrutura acústica das principais vocalizações (choros/"rasps" e trinos/"trills") emitidas por micos-leões-dourados durante o período infante-juvenil. O estudo foi realizado durante dois anos consecutivos na Reserva Biológica de Poço das Antas onde foram coletados dados de comportamento e gravadas vocalizações de cinco filhotes entre dois meses e um ano de idade, pertencentes a um grupo social. A escolha das vocalizações foi feita para dois contextos comportamentais e cinco faixas etárias obtidas a partir da divisão da idade dos filhotes. Medidas acústicas foram feitas a partir de análises de espectrogramas e espectros. A análise estatística dos parâmetros acústicos mostrou que os fatores grupo, contexto e idade tem efeitos significativos sobre algumas variáveis dos choros e trinos, e que estas chamadas não se tornam estereotipadas com o aumento da idade. Foram encontradas diferenças individuais significativas em todas as idades e para quase todas medidas sugerindo que os choros e trinos podem conter informação sobre individualidade. As análises multivariadas mostraram que os parâmetros que melhor explicam as diferenças individuais nos choros são medidas de frequência, medidas de amplitude e medidas de intervalo de frequência e para os trinos são as medidas de frequência, medidas de amplitude e os fatores temporais. 73% dos choros e 70% dos trinos analisados foram atribuídos para o filhote correto. Estes resultados sugerem que o contexto social e individualidade podem ser determinantes da estrutura dos sinais de maior importância que idade.

OBS: Trabalho de Dissertação de Mestrado

OVIPOSITING BEHAVIOR OF *Compsobracon mirabilis* (SZÉPLIGETI, 1901) (HYMENOPTERA: BRACONIDAE: BRACONINAE) IN A CERRADO HABITAT

FERNANDO AUGUSTO O. SILVEIRA¹, JEAN C. SANTOS¹, LEONARDO R. VIANA¹, ANGÉLICA
PENTEADO-DIAS² & G. WILSON FERNANDES¹

¹ Universidade Federal de Minas Gerais

² Universidade Federal de São Carlos

The family Braconidae is representative of parasitoid wasps that attack insects such as butterfly caterpillars. We describe, for the first time, the ovipositing behavior of a parasitoid, *Compsobracon mirabilis* on an unidentified species of Lepidoptera larvae in an area of cerrado vegetation. This study was conducted at the Estação Ecológica de Pirapitanga in Três Marias-MG, southeastern Brazil, in December 2002. Field observations were conducted unaided and with the naked eye, following “*ad libitum*”. In total, five individual ovipositing events and related behavior for *C. mirabilis* were observed during a two-hour time span. Three individuals of the parasitoid species were observed conducting flights around the plant *Alibertia concolor* (Rubiaceae), host of the Lepidoptera caterpillars. Individuals showed preference to a particular branch by conducting flights more proximate to it following the length of the branch. During one of these events, one individual landed on a branch with visible larval tunnel coverings composed of silken material and proceeded to walk along it and placed its ovipositor inside the branch repeatedly. After repeated insertions the individual with ovipositor fully inserted into the branch displayed wing fanning behavior similar to that observed in braconid courtship and mating studies. After a brief while, approximately ten minutes, it extracted its ovipositor, took flight and continued to fly over the branch. This behavior is described here due to the rarity of actually observing an event such as this in the wild and the importance that it yields in better understanding the interactions that involve plants, herbivores, and parasitoids.

¹ Laboratório de Ecologia Evolutiva de Herbívoros Tropicais. Pós-graduação em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre. Departamento de Biologia Geral. Universidade Federal de Minas Gerais. CP: 486. 30161-970. Belo Horizonte, MG. E-mail: faosilveira@terra.com.br

**PADRÃO DE ATIVIDADE DIÁRIA DE UM GRUPO DE BUGIOS-PRETOS
(*Alouatta caraya* – HUMBOLT, 1812) NO ZOOLOGICO MUNICIPAL DR.
FLÁVIO LEITE RIBEIRO, EM ARAÇATUBA-SP.**

RAQUEL MARIA RODRIGUES
HELENO BRANDÃO
EDSON MONTILHA DE OLIVEIRA

Departamento de Ciências Exatas e Experimentais, Fundação Educacional de Penápolis.
bioprimatas@ig.com.br

Representantes do gênero *Alouatta* apresentam ampla distribuição geográfica, ocorrendo do México à Argentina. São os primatas mais folívoros do neotrópico, consumindo itens vegetais nos seus diversos estados, incluindo na dieta, flores, frutos e sementes. São primatas de grande porte, podendo pesar até 8 quilos, movimentos lentos e freqüentemente encontrados no dossel. Estão entre os primatas mais estudados, fato justificado por sua ampla distribuição e seu baixo padrão de atividades, que facilita estudos naturalísticos. No entanto, são poucos os estudos abordando a ecologia e o comportamento de *A. guariba* e *A. caraya*. *Alouatta caraya*, objeto deste estudo, tem sua distribuição associada à vegetação do cerrado, possui dimorfismo sexual, com machos apresentando coloração preta e fêmeas com coloração em tons de oliva. Neste estudo, apresentamos dados relacionados ao padrão de atividades de um grupo de bugios-pretos (*Alouatta caraya*) encontrados em semiliberdade, no zoológico de Araçatuba, região noroeste do Estado de São Paulo. Para amostrar os dados utilizou-se o *Scan Sampling Method* e as coletas ocorreram de março a julho de 2003. A maior parte do tempo foi dedicada ao descanso (44%), deslocamento resultou em 26,5%, alimentação 13%, atividades sociais somaram 14% e na categoria outros (defecação, urina, beber água, coçar) dedicou-se 2,5% do tempo. A alta densidade de bugios no local (19 indivíduos) e os frutos ofertados pelos responsáveis do zoológico na alimentação desses bugios podem explicar o baixo tempo dedicado ao descanso e a grande proporção desse tempo nas interações sociais, em relação a outros estudos.

Apoio: Funepe

PADRÃO DE ATIVIDADE DIÁRIA DE UM GRUPO DE MACACOS-PREGOS (*Cebus apella*) EM SEMICATIVEIRO NO PARQUE DOIS IRMÃOS – RECIFE/PE

Adriana Montenegro¹, Maria Adélia Oliveira ² & Priscilla Cavalcante Martini³

^{1,2 e 3}Universidade Federal Rural de Pernambuco

Para a maioria dos animais o tempo é limitado. Quando as atividades não podem ser realizadas simultaneamente, os indivíduos devem distribuir o tempo entre as diversas condutas comportamentais. Os custos e benefícios dessas opções possivelmente mudam periodicamente, de acordo com características ecológicas, sociais ou estado fisiológico de cada animal. O presente trabalho teve como objetivo, identificar o padrão de atividade diária de um grupo de macacos-pregos (*Cebus apella*) em semicativeiro. O grupo, composto por 7 indivíduos (02 machos adultos, 01 fêmea adulta, 01 macho juvenil, 02 fêmeas juvenis e 01 macho infante), habitava uma ilha de aproximadamente 300 m² no açude do Parque de Dois Irmãos, Recife, PE e foi observado durante um período de 5 meses, de janeiro a maio/2003. As observações foram realizadas durante 12 horas semanais, entre 6:00 e 18:00 horas, perfazendo um total de 192 horas de observações diretas e 5283 registros compreendendo períodos amostrais de 10 min. com intervalos de 5 min., utilizando-se o método de varredura (scan sampling). Os resultados demonstraram que o grupo estudado apresentou um padrão nítido de uso do tempo ao longo do dia. A maior parte do seu tempo ativo foi gasto nas atividades de forrageamento e alimentação compreendendo 44,18%, o restante do tempo foi distribuído entre interações sociais (16,64%), locomoção (10,33%), descanso (2,97%), parado (18,37%) e outras atividades (7,51%). Os animais apesar de encontrarem-se em um ambiente de semicativeiro, mantiveram um padrão de atividades similar ao encontrado no ambiente natural.

PARASITIDS OF FLIES COLLECTED BOVINE KIDNEY IN ITUMBIARA, SOUTH OF GOIÁS, BRAZIL

Carlos Henrique Marchiori¹, Luiz Alex Pereira², Otacilio Moreira Silva Filho², Lalyne Cristhine Silva Ribeiro², Vanessa Rodrigues Borges²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, Av. Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, Itumbiara, Goiás, 75.500-000, pesquisa.itb@ulbra.br

² Alunos de Iniciação Científica do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara

Diptera is an optimal model for the study of synanthropy, not only because of its ecological importance, but also because of its medical-veterinary aspects, particularly vectors of etiological agents such as amoeba cysts, helminth eggs, pathogenic enterobacteria, viruses and fungi. Diptera is one of the largest order of insects, comprising abundant number of species as well as of individuals. Besides, these dipterous are of great medical and veterinarian importance since they may produce myiasis and may be vectors of microorganisms pathogenic to men and animals. Together with flies, a diverse fauna of parasitoids which are responsible for the natural control of these dipterous, develops. Since parasitoids occupy a superior trophic level, they act as determining factors on the population densities of their hosts due to the diversity of their physiological and behavioral adaptations. As a possibly to control these insects, the natural regulators can be used, such as parasitoids, that are the agents responsible for the reduction of the synanthropic fly populations. This study determined the species of parasitoids associated with synanthropic flies collected in bovine kidney, in Itumbiara, Goiás. The pupae were obtained by the flotation method. They were individually placed in gelatin capsules until the emergency of the adult flies or their parasitoids. The overall prevalence of parasitism was 23,9%. *Brachymeria podagrica* (Fabricius) (Chalcididae), *Nasonia vitripennis* (Walker) (Pteromalidae), *Pachycrepoides vindemiae* (Rondani) (Pteromalidae), *Paraganaspis egeria* (Díaz, Gallardo & Wash) (Figitidae) and *Spalangia endius* (Walker) (Pteromalidae), presented a parasitism prevalence of 7,0%, 12,4%, 3,5%, 0,47% and 0,56%, respectively. The use of some chemical substances to control this fly may cause damages to the environment as well to human health. So, search for effective natural enemies may be a viable alternative to hold this vector in a control program.

PERCEPÇÃO DE CORES NO MACACO-PREGO (*Cebus apella*) – UM ESTUDO COMPORTAMENTAL UTILIZANDO PAPÉIS DE MUNSELL.

**Úrsula Gomes (Doutoranda UnB), *Elisa Sukanuma (UnB), *Gilvânia Lopes (UnB),
*Andréa Palaci (UnB), *Carlos Tomaz (UnB) & *Valdir Pessoa (UnB)

** Doutoranda em Ciências da Saúde; Laboratório de Neurociências e Comportamento,
Departamento de Ciências Fisiológicas, Instituto de Biologia – Universidade de Brasília, Centro de
Primatologia, Brasília - DF, CEP 70910-900
e-mail:ursula@unb.br

* Centro de Primatologia – UnB.

Estudos indicam diferenças na percepção de cores entre os catarrinos e os platirrinos. Enquanto os primeiros apresentam apenas fenótipos tricromatas, os platirrinos possuem um polimorfismo sexual da visão de cores, caracterizado por um dicromatismo obrigatório nos machos. O objetivo do presente estudo foi investigar a habilidade de sujeitos *Cebus apella* em discriminações cromáticas, usando estímulos de composição espectral complexa e correlacionar os resultados com aspectos ecológicos ligados à visão de cores. Foram utilizados adultos da espécie *Cebus apella* (05 machos e 03 fêmeas). Os testes, realizados no próprio viveiro do animal e sob luz solar natural, seguiram um paradigma comportamental de aprendizagem discriminativa. Os estímulos, classificados em fáceis e difíceis de acordo com testes realizados com humanos daltônicos, consistiram de papéis de Munsell que fornecem padrões controlados das três variáveis de uma cor (brilho, saturação e matiz). O limite superior de confiança de 95% sobre o desempenho aleatório foi construído por meio do teste binomial. Os resultados mostraram que apenas uma fêmea manteve seu desempenho acima do nível da aleatoriedade em todos os pares apresentados. Entretanto, as outras duas fêmeas e todos os machos apresentaram respostas ao acaso em testes de discriminação com estímulos verdes *versus* laranjas. Estes resultados sugerem a existência de um polimorfismo sexual nos macacos-prego, caracterizado por um dicromatismo obrigatório (homogêneo) nos machos e heterogêneo nas fêmeas. Uma vez que a utilidade biológica da visão de cores pode ser a detecção de um fruto maduro à distância, é possível que o macaco-prego compense sua limitação perceptual através de mecanismos cognitivos, como a memória visuo-espacial na localização das fontes alimentares.

Órgãos financiadores: CNPq (Bolsa de Doutorado), CAPES/DAAD/PROBAL.

PERCEPÇÃO DE MORADORES REFERENTE A PRESENÇA DE PRIMATAS NO MORRO DO RACHID

MARISOL MARTINS VINCENSI¹ & WILSON FERREIRA DE MELO²

¹Profº . Drº . da UFMS, Departamento de Psicologia

²Acadêmica do Curso de Psicologia da UFMS

Os primatas que habitam o Morro do Rachid, município de Corumbá-MS., tem despertado interesse e curiosidade para uma parcela da população que habita áreas adjacentes as encostas do morro. Para obter uma real noção de como as pessoas percebem estes animais, num período de 11 meses, 1102 pessoas foram entrevistadas. Solicitou-se: idade, sexo, nível de escolaridade, endereço, e respostas a perguntas abertas sobre a importância dos primatas e a respeito da caça local. Os resultados mostram que 50,5% das mulheres sabem que existem primatas no morro e 63,8% dos homens também, os primatas mais conhecidos popularmente são: bugio (*Alouatta caraya*), macaco prego (*Cebus apella paraguayanus*), boca d' água (*Callicebus pallescens*), sagüi (*Callithrix argentata melanura*). Somente 30,8% das mulheres já viram os primatas e 51,1% do homens idem, desses. Alguns fazem comentários: 10% das mulheres e 27,6% dos homens são favoráveis a prevenção; 45,1% das mulheres e 37,1% dos homens são contra a caça de macacos; 13,4% das mulheres e 20,7% dos homens são favoráveis a caça; 7,7% das mulheres e 18,3% dos homens afirmaram que existem caçadores no local. Observa-se que a maior preocupação desses moradores, refere-se a caça de primatas, podendo ocasionar sua extinção.

Trabalho de Iniciação Científica/CNPq

¹ DPS/CPCO/UFMS, Av: Rio Branco, 1270 Bairro Universitário CEP:
79304-020

PERFIL DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL DOS VISITANTES DO JARDIM ZOOLOGICO DE BRASÍLIA

IRENE VALERO BARBOSA¹; ALEXANDRE ALMEIDA BURSZTYN¹; AMANDA ERMEL¹; ANA PAULA DALTOÉ INGLÊS¹; CARLOS MASIMILIANO R. M. FILHO¹, DANILO G. R. DE OLIVEIRA¹; DARLAN ARAGÃO MESQUITA¹; MAYRA PEREIRA DE MELO AMBONI¹; SÉRGIO LEME DA SILVA² & NILDA MARIA DINIZ³

¹ALUNOS DO CURSO DE BIOLOGIA – INSTITUTO DE BIOLOGIA - UNB

²PROF. ADJUNTO DEPTO. PROC. PSICOLÓGICOS BÁSICOS – INSTITUTO DE PSICOLOGIA UNB

³PROFA. ADJUNTO DEPTO. DE GENÉTICA E MORFOLOGIA – INSTITUTO DE BIOLOGIA – UNB

O Zoológico de Brasília é a primeira instituição ambientalista do Distrito Federal criada com o intuito de desenvolver pesquisa, conservacionismo e educação ambiental, além de oferecer, principalmente, lazer aos seus visitantes. O objetivo do trabalho é traçar o perfil dos visitantes do zoológico, observando a influência do nível sócio-econômico, procedência, frequência de visitação e idade destes em rela o   sua consciência ambiental. Foram aplicados 359 questionários aos domingos (dia de maior visita o), entre as 9 e as 17 horas. Estes cont m informa o es classificatórias (idade, gênero, renda salarial, escolaridade) e questões que indicam a consciência ambiental dos visitantes. Os dados revelam a predominância de freqüentadores com faixa etária entre 26 a 40 anos, com frequência de visita o menor que uma vez ao ano e em 90% dos casos apenas no final de semana. Não se observaram diferenças significativas entre os gêneros em qualquer das variantes. Não existe predominância da procedência dos visitantes, 35% são do entorno, 30% de fora do DF e 35% de Brasília. Segundo 40% dos entrevistados, os visitantes são o principal motivo de estresse dos animais, contudo apenas 7% responderam que a conscientiza o destes   o fator mais importante para aumentar o bem estar da permanência em cativeiro, indicando uma falta de auto-avalia o. Esta questão obteve respostas diversas, importantes na análise da consciência ambiental, 23% acreditam ser necessário aumentar a área dos cativeiros, 14% simular o habitat natural e 13% não sabiam responder. Outros dados relevantes mostram que 86% afirmam não incomodar o animal, enquanto 10% fazem barulho para chamar-lhes a aten o. Dos entrevistados, 87% são conscientes que o lixo deve ser descartado em locais adequados, porém a atitude destes   incoerente com o observado. A análise dos dados indica a necessidade de um aprimoramento na educa o ambiental, contudo a alta rotatividade de freqüentadores pode dificultar um resultado significativo.

irenemexvb@yahoo.com.br

PERÍODO DE ATIVIDADE DO GAMBÁ-DE-ORELHAS-PRETAS (*Didelphis aurita*), CUÍCA-DE-QUATRO-OLHOS (*Philander frenata*) E QUATI SUL-AMERICANO (*Nasua nasua*) EM UMA RESERVA BIOLÓGICA DE MATA ATLÂNTICA

Luiz Cláudio Pinto de Sá Alves¹ e Artur Andriolo²

¹e.² Depto. de Zoologia/ICB – Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Universitário, 36036-330

Os didelfídeos (gambás e cuícas) distribuem-se por todo o Brasil e habitam matas, cerrados e pomares, ocorrendo com frequência nas proximidades e até mesmo em residências humanas. Os quatis também possuem distribuição ampla pelo País e vivem em áreas florestadas. O presente estudo propôs a utilização de armadilhas fotográficas para caracterizar os períodos de atividade do gambá-de-orelhas-pretas, cuíca-de-quatro-olhos e quati sul-americano, na Reserva Biológica de Araras/IEF, em Petrópolis, RJ. Durante setembro de 2002 a janeiro de 2003, utilizou-se dois sistemas Buckshot 35-A e dois sistemas similares de fabricação artesanal para fotografar os animais, totalizando 5.304h de amostragem, somando-se os 4 equipamentos. Foi montada uma série temporal de 24h com valores de frequência discriminativa (presença e ausência da espécie na hora do dia) para cada espécie, descartando-se registros da mesma espécie quando ocorridos na mesma hora, dia e local. Foi calculada a frequência relativa de cada espécie em cada ponto amostral utilizado. Montou-se um plexograma para cada espécie. As ocorrências fotográficas foram classificadas como diurnas, quando ocorridas entre 06:00 e 17:59, e noturnas, entre 18:00 e 05:59. Aplicou-se o teste de Kruskal-Wallis para comparar as ocorrências das espécies. O gambá-de-orelhas-pretas apresentou hábitos exclusivamente noturnos (100% dos registros), com atividade entre 18:33 e 03:15, assim como a cuíca-de-quatro-olhos, com atividade registrada entre 19:11 e 03:42. Os quatis demonstraram hábitos predominantemente diurnos (94,12% dos registros), com atividades entre o período de 07:08 às 18:02, apresentando apenas um registro de atividade noturna (5,88% das ocorrências). Não houve diferenças significativas entre as médias das frequências de ocorrências das três espécies analisadas ($H=0,7201$; $p=0,6976$). Nosso estudo sugere que os animais possuem uma organização temporal para realizar suas atividades, confirmando *Didelphis aurita* e *Philander frenata* como animais de hábitos de atividade noturnos, e *Nasua nasua* como sendo um animal de hábitos diurnos.

PERÍODO REPRODUTIVO DO ERMITÃO *Pagurus exilis* (BENEDICT, 1892) (CRUSTACEA, ANOMURA) NA REGIÃO DE CARAGUATATUBA, LITORAL NORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO – DADOS PRELIMINARES*

Danillo Lucas Alves Espósito^{1,2}; Mariana Terossi^{1,3}; Fernando Luis Mantelatto¹

¹ Departamento de Biologia, FFCLRP/USP – Ribeirão Preto, SP

² Bolsista IC - PIBIC/CNPq

³ Bolsista IC - FAPESP

A determinação do período reprodutivo de uma espécie é informação essencial para entender aspectos sobre a biologia e comportamento dos ermitões. O objetivo do presente trabalho foi determinar o período reprodutivo de *Pagurus exilis*, verificando a ocorrência sazonal de fêmeas ovígeras, classificá-las em classes de tamanho e determinar o estágio dos ovos das mesmas. As coletas foram realizadas mensalmente na região de Caraguatatuba entre Julho/2001 e Junho/2002, por meio de arrastos feitos em um barco de pesca de camarão equipado com redes do tipo "Double Rig". Em laboratório as fêmeas ovígeras foram identificadas pela massa de ovos aderida ao pleópodos, contadas e medidas quanto a Largura e ao Comprimento do Escudo Cefalotorácico. Os ovos das fêmeas ovígeras foram classificados de acordo com o estágio de desenvolvimento (inicial, intermediário e final). Foram coletadas 191 fêmeas ovígeras, encontradas em todos os meses, exceto em outubro. A maior ocorrência foi verificada em junho, agosto e janeiro. A largura do cefalotórax variou de 3,3 a 7,9mm ($4,98 \pm 0,64$ mm) e o comprimento de 3,1 a 6,6 mm ($4,57 \pm 0,63$ mm). A maioria das fêmeas ovígeras apresentou ovos em estágio inicial (79,58%), com pouca incidência dos estágios intermediário e final (14,14% e 6,28%, respectivamente). O perfil encontrado mostra indícios de uma reprodução contínua sazonal, maturidade precoce e rápido desenvolvimento embrionário, padrão este que em parte ocorre em espécies tropicais.

* FAPESP, CNPq; ¹Departamento de Biologia, FFCLRP/USP, Av. Bandeirantes, 3900 – Cep. 14040-901, Ribeirão Preto, SP. E-mail: flmantel@usp.br

PISTAS DO PREDADOR *Iphiseiodes zuluagai* (ACARI: PHYTOSEIIDAE) MODIFICAM O COMPORTAMENTO DE OVIPOSIÇÃO DE *Oligonychus ilicis* (ACARI: TETRANYCHIDAE)

Cláudia Helena Cysneiros Matos¹, Carlos Romero Ferreira de Oliveira¹, Angelo Pallini¹

¹ Universidade Federal de Viçosa, Depto. Biologia Animal/Entomologia

Muitos organismos alteram os níveis de suas atividades quando o risco de predação existe. Nessa situação, a detecção de pistas químicas provenientes do predador é fundamental para a sobrevivência da presa, podendo exercer forte influência sobre seus diferentes aspectos comportamentais. Neste estudo, avaliou-se o comportamento de oviposição do ácaro-praga *Oligonychus ilicis*, quando exposto a pistas relacionadas à presença do ácaro predador *Iphiseiodes zuluagai*. Em discos de folhas de caféiro avaliou-se a taxa de oviposição de *O. ilicis* nas seguintes situações: T1= Folhas limpas, T2 = Folhas previamente expostas a *I. zuluagai* alimentado com pólen+mel; T3 = Folhas previamente expostas a *I. zuluagai* alimentado com *O. ilicis*. Em cada tratamento (com exceção de T1) foram colocadas 10 fêmeas de *I. zuluagai* (de acordo com o especificado acima), que foram mantidas sobre os discos por um período de 24 horas, de maneira que pudessem deixar pistas. Posteriormente, estes ácaros foram retirados, colocando-se em todos os tratamentos uma fêmea de *O. ilicis* em período de oviposição. Após 24 horas avaliou-se o número de ovos/tratamento. Foi observada redução significativa na taxa de oviposição de *O. ilicis* quando exposto a pistas do predador *I. zuluagai*. A menor taxa de oviposição ocorreu nos discos expostos a *I. zuluagai* alimentado com *O. ilicis*, demonstrando que, possivelmente, *O. ilicis* utiliza pistas provenientes da associação do predador com seus coespecíficos como indicativo de situação de perigo.

POLIETISMO ETÁRIO E REPERTÓRIO COMPORTAMENTAL DE *Ectatoma opaciventre*(FORMICIDAE: PONERINAE)

Thiago Barros Miguel¹, Silvano Zen Tucci² & Kleber Del-Claro³

A formiga *Ectatoma opaciventre*, como outras Ponerinae apresenta características morfológicas e comportamentais ancestrais, como ninhos simples, pouco polimorfismo entre as castas, e comunicação química incipiente. Possui atividades de forrageamento exclusivamente diurna, sendo que o pico de atividade se restringe às horas mais quentes do dia, com uma estratégia de forrageamento individual, não havendo cooperação entre as forrageadoras na busca ou coletas de itens alimentares. O presente estudo teve como objetivo a elaboração de um repertório comportamental de *E. opaciventre* em laboratório, analisando a organização social e a ocorrência ou não de polietismo etário na colônia. Para a descrição do repertório comportamental, uma colônia de *E. opaciventre* (60 indivíduos: uma rainha e 59 operárias) foi coletada na EPDA Galheiros, situada no município de Perdizes MG, e transferida para o Laboratório de Ecologia Comportamental e de Interações (LECI) da Universidade Federal de Uberlândia. Foram realizadas 10 horas iniciais de observações qualitativas e 20 horas de observações quantitativas. Foi utilizado o método de amostragem de todas as ocorrências (*sensu* Altmann 1974), na descrição das principais categorias comportamentais (observação qualitativa), e o método de varredura (*scanning sample*, Altmann, 1974) para a quantificação dos atos. Operárias foram individualizadas através de marcação com tinta especial para aeromodelismo de rápida secagem, a fim de detectar variações no comportamento, dependentes da faixa etária, polietismo etário. Dessa maneira, com bases nos resultados obtidos após 30 horas de observações (N = 60 sessões de observação de 30 minutos cada uma), foi possível quantificar 38 atos comportamentais distintos na colônia, distribuídos entre 08 categorias, sendo que: imobilidade, limpeza e exploração, foram as categorias mais frequentes. Entre as operárias da colônia, foi possível observar a existência de um polietismo etário, no qual somente as operárias mais velhas saem para forragear e patrulhar os arredores do ninho, deixando a tarefa de cuidado à prole sendo executada pelas operárias mais jovens. O polietismo etário parece ser uma estratégia através da qual formigas garantem um retorno à colônia, do investimento parental feito na produção e manutenção de cada operária.

Resumo de Iniciação Científica

Laboratório de Ecologia Comportamental e de Interações - Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais – Instituto de Biologia – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil; caixa postal 593, Cep 38400-902. E-mail: delclaro@ufu.br

Fonte de financiamento: UFU/CEMIG¹, CNPq^{2,3} e FAPEMIG³

POLIETISMO ETÁRIO E REPERTÓRIO COMPORTAMENTAL DE *Ectatoma opaciventre*(FORMICIDAE: PONERINAE)

Thiago Barros Miguel¹, Silvano Zen Tucci² & Kleber Del-Claro³

A formiga *Ectatoma opaciventre*, como outras Ponerinae apresenta características morfológicas e comportamentais ancestrais, como ninhos simples, pouco polimorfismo entre as castas, e comunicação química incipiente. Possui atividades de forrageamento exclusivamente diurna, sendo que o pico de atividade se restringe às horas mais quentes do dia, com uma estratégia de forrageamento individual, não havendo cooperação entre as forrageadoras na busca ou coletas de itens alimentares. O presente estudo teve como objetivo a elaboração de um repertório comportamental de *E. opaciventre* em laboratório, analisando a organização social e a ocorrência ou não de polietismo etário na colônia. Para a descrição do repertório comportamental, uma colônia de *E. opaciventre* (60 indivíduos: uma rainha e 59 operárias) foi coletada na EPDA Galheiros, situada no município de Perdizes MG, e transferida para o Laboratório de Ecologia Comportamental e de Interações (LECI) da Universidade Federal de Uberlândia. Foram realizadas 10 horas iniciais de observações qualitativas e 20 horas de observações quantitativas. Foi utilizado o método de amostragem de todas as ocorrências (*sensu* Altmann 1974), na descrição das principais categorias comportamentais (observação qualitativa), e o método de varredura (*scanning sample*, Altmann, 1974) para a quantificação dos atos. Operárias foram individualizadas através de marcação com tinta especial para aerodelismo de rápida secagem, a fim de detectar variações no comportamento, dependentes da faixa etária, polietismo etário. Dessa maneira, com bases nos resultados obtidos após 30 horas de observações (N = 60 sessões de observação de 30 minutos cada uma), foi possível quantificar 38 atos comportamentais distintos na colônia, distribuídos entre 08 categorias, sendo que: imobilidade, limpeza e exploração, foram as categorias mais frequentes. Entre as operárias da colônia, foi possível observar a existência de um polietismo etário, no qual somente as operárias mais velhas saem para forragear e patrulhar os arredores do ninho, deixando a tarefa de cuidado à prole sendo executada pelas operárias mais jovens. O polietismo etário parece ser uma estratégia através da qual formigas garantem um retorno à colônia, do investimento parental feito na produção e manutenção de cada operária.

Resumo de Iniciação Científica

Laboratório de Ecologia Comportamental e de Interações - Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais – Instituto de Biologia – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG. Brasil; caixa postal 593, Cep 38400-902. E-mail: delclaro@ufu.br

Fonte de financiamento: UFU/CEMIG¹, CNPq^{2,3} e FAPEMIG³

PREDAÇÃO DE SEMENTES DE *Stryphnodendron adstringens* (MART.) COV (LEGUMINOSAE) NA RESERVA BOQUEIRÃO, INGAÍ, MG

Débora Matioli Souza ¹, Luiza Rachel Pinheiro de Carvalho ¹, Patrícia Daniele Azevedo Lima¹, Fernando Antônio Frieiro-Costa ², Valéria Andrade Villela ²

¹ Aluna do Centro Universitário de Lavras - UNILAVRAS. Participante do Programa de Iniciação Científica da Instituição. dematioli@ufla.br.

² Professor do Centro Universitário de Lavras - UNILAVRAS. ffrieiro@lavras.edu.br

Ricas em substâncias capazes de manter, inicialmente, as plântulas, as sementes são estruturas vegetais muito procuradas por herbívoros. Devido ao investimento energético e de matéria que os vegetais fazem na formação, desenvolvimento e manutenção das sementes, é natural que agreguem, também, substâncias que auxiliem na proteção contra atuação de herbívoros de várias classes, principalmente, insetos. As leguminosas de um modo geral, são organismos que utilizam uma variada gama de substâncias secundárias que influenciam na proteção das sementes. O presente trabalho teve como objetivo verificar a atuação de insetos herbívoros em dois momentos distintos, início e fim do período de frutificação. Foi conduzido no cerrado da Reserva Boqueirão, de propriedade do Centro Universitário de Lavras, situada no município de Ingaí, MG, localizada a 21° 14' 59" de latitude Sul e a 44° 59' 27" de longitude Oeste . A área possui 160 hectares com altitude média de 1.100 m. A vegetação predominante é campo rupestre com mosaicos de cerrado "stricto sensu" e de mata ciliar. Em cada ocasião foram coletadas e levadas a laboratório 100 vagens de uma única planta. Na segunda data foram pegos frutos tanto nos galhos como aqueles que já haviam caído e estavam abaixo da planta-mãe. Os frutos foram abertos e tiveram as sementes contadas e analisadas para verificar a atuação de insetos herbívoros. Observou-se a existência de várias sementes afetadas e, também, que não há diferença significativa entre o número de sementes afetadas no início e no fim da frutificação. Apesar da existência de substâncias protetoras algumas espécies de insetos possuem características que lhes permitem evita-las.

PREFERÊNCIA DE SÍTIO DE FORRAGEAMENTO DA MIRMECOFAUNA EM UMA FISIONOMIA DE MATA NO CERRADO DA RPPN DE GALHEIRO, PERDIZES-MG

Graziella Diogenes Vieira Marques¹ e Kleber Del-Claro²

¹ Laboratório de Ecologia Comportamental e de Interações - LECI, Mestrado em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil; Apoio: CAPES

² Laboratório de Ecologia Comportamental e de Interações - LECI, Mestrado em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil; Caixa Postal 593, Cep. 38400-902, Apoio: CNPq e FAPEMIG; E-mail: delclaro@ufu.br

A abundância local de formigas excede a de outros insetos sociais refletindo sua capacidade de saturar uma grande variedade de nichos de alimentação no solo e vegetação, causando considerável impacto em populações de plantas e animais. Este estudo procurou determinar a diversidade de Formicidae em fisionomia de mata de cerrado, comparando a diversidade quanto ao solo e a vegetação e estabelecendo qual período do dia as espécies de formigas estão ativas. O estudo foi realizado na Unidade de Conservação Galheiros, com 2.847 ha, onde a vegetação de cerrado é predominante. As coletas foram feitas mensalmente, no período de abril a julho de 2002, utilizando-se papel de 10 cm² e pequenas porções de sardinha, equivalentes a uma colher de café; sendo expostas por um período de 60 minutos até o início da coleta das formigas. As iscas foram separadas em pontos equidistantes 14 metros entre si, sendo feitas 10 amostragens ao nível do solo e 10 sobre a vegetação. Um total de 74 ocorrências de espécies de formigas foram encontradas nas iscas, sendo *Pheidole* o gênero de maior ocorrência (86%), principalmente em solo no período diurno (76%), já na vegetação obteve 11% e no solo no período noturno 13%. Outros gêneros também foram encontrados: *Atta* em solo no período noturno (1%), *Cephalotes* em vegetação no período diurno (5%), *Linepthema* em solo no período noturno (1%) e *Solenopsis* no solo período diurno (3%) e noturno (4%). Estes resultados parciais indicam que o gênero *Pheidole* predomina nos ambientes por ser amplamente distribuído e ecologicamente diversificado quanto à exploração dos recursos. Junto com este gênero, *Solenopsis* tende a ser um grupo predominante em ecossistemas terrestres por serem tolerantes às condições físicas do ambiente. Já *Cephalotes* nidifica quase que exclusivamente na vegetação, embora algumas desçam ao solo para forragear. As formigas do gênero *Linepthema* nidificam no solo, são onívoras e oportunistas evitando interações agressivas o que provavelmente explica o fato de serem encontradas no período noturno. Os resultados sugerem que as formigas do cerrado apresentam diferenças ecológicas marcantes, sendo provavelmente uma resposta ao ambiente e às interações a que estão sujeitas.

Fonte de financiamento: 1, CNPq2 e FAPEMIG2.

PROPOSTA DE MEDIDA DA ANSIEDADE POR ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL – TESTE U

Odival Cezar Gasparotto², Pedro José Tomaselli², Mariana Peixoto Kowalski¹,
Douglas Medeiros Lopes², Sonia Gonçalves Carobrez¹

¹ Departamento de Microbiologia e Parasitologia

² Departamento de Fisiologia, UFSC

O objetivo do presente trabalho foi propor um teste sensível aos níveis de ansiedade exibidos por camundongos submetidos a diferentes estímulos estressantes, mediante análise de um elenco maior de comportamentos do que aqueles exibidos no labirinto em cruz elevado (PM). A validação dos testes de ansiedade têm como princípio a ação efetiva de drogas ansiolíticas. Assim, um tubo de PVC foi introduzido na gaiola dos animais. Os seguintes parâmetros comportamentais foram analisados: jogar a palha sobre o tubo (“*burying*”), tentativa de fuga, autolimpeza, congelamento, manter-se sobre as patas traseiras (“*rearing*”), cavar, escalar, esquivar, explorar objeto, evitação, subir no tubo, roer o tubo, pendurar na grade, ingerir alimento ou água, entrar com metade ou totalmente no tubo, retrocede e período de latência para entrar no tubo. O teste foi aplicado em animais injetados i.p. com solução veículo ou com diazepam na dose de 2,5 mg/Kg em 0,5 ml/animal. A dose de diazepam foi eficaz para reafirmar a validação do teste no PM. Entretanto, a mesma dose de diazepam no teste em U foi responsável por uma diminuição no “*burying*”, na evitação, na latência para entrar no tubo e no “*rearing*”. Esta diminuição se mostrou estatisticamente significativa apenas no último comportamento. Considerando que a dose utilizada neste teste foi responsável por sinais de sedação, ou seja, “*freezing*” substituído por uma inatividade relaxada, é imperativo a utilização de experimentos adicionais onde doses menores de diazepam serão testadas para posterior validação deste teste. Apesar dos dados preliminares obtidos, podemos concluir que o teste em U foi menos aversivo para os animais do que o PM.

Endereço: Odival Cezar Gasparotto. CP: 5216, 88040-970.

REGISTRO DE COMPORTAMENTO DE CORTE ENTRE INDIVÍDUOS DO MESMO SEXO E DE SEXOS DIFERENTES DE *Trachemys scripta* (TESTUDINATA: EMYDIDAE) EM CATIVEIRO

Elaine Sílvia Dutra, Fabíola Diniz Parreira, Lucélia Nobre Carvalho e Vera Lúcia de Campos Brites

Universidade Federal de Uberlândia, UFU

Trachemys scripta é uma tartaruga de água doce de ocorrência na América do Norte, e que vem sendo introduzida em nosso País como animal de estimação. Nos animais adultos o dimorfismo sexual é pronunciado, com as fêmeas apresentando tamanho e massa corpórea maiores, o casco mais alto, a cauda mais curta e as garras dos membros anteriores menores que dos machos. Foram observados os comportamentos de oito indivíduos de *T. scripta* (dois machos e seis fêmeas) mantidos juntamente com quatro fêmeas de *T. dorbignyi* em um tanque de alvenaria no Setor de Répteis – UFU. Foram realizadas 25 horas de observações utilizando o método de “animal focal”, durante o período de junho a agosto de 2003. Durante o período experimental obteve-se valores de temperatura e umidade relativa do ar próximas ao tanque e de pH, sólidos totais dissolvidos, condutividade elétrica e temperatura da água. Foram observado comportamento de corte envolvendo cinco fêmeas de tamanhos aproximados ($17,6 \pm 0,7$ cm) e dois machos de diferentes tamanhos ($12,5 \pm 2,6$ cm). O menor macho perseguiu o maior (tempo de perseguição = $22,3 \pm 16,1$ min.) tendo efetuado várias cortes, o que foi demonstrado pelo posicionamento frontal, mantendo os membros anteriores esticados e vibrando suas longas garras (frequência = $13,5 \pm 8,4$ vezes). O menor macho ao perseguir duas fêmeas gastou menor tempo ($12 \pm 9,4$ min.) quando comparado à perseguição do maior macho ($22 \pm 16,1$ min). Tentativa de cópula foi realizada pelo menor macho com quatro fêmeas, embora a etapa de cortejo tenha sido observada com apenas duas destas e cópula com apenas uma. O macho de maior porte cortejou apenas uma fêmea, tentou copular com duas, porém sem sucesso de acasalamento. Injúrias ocorreram quando o macho maior abocanhava os membros anteriores do menor.

REGISTRO DE COMPORTAMENTO DE LIMPEZA EM *Platydoras costatus* (SILURIFORMES: DORADIDAE) NA BACIA AMAZÔNICA, BRASIL

Lucélia Nobre Carvalho¹, Rafael Arruda² e Jansen Zuanon³

¹ Universidade Federal de Uberlândia, UFU

² Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais, UFU

³ Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, INPA

Registros de simbiose de limpeza são escassos entre os peixes de água doce. No presente trabalho registramos um caso de comportamento de limpeza entre dois peixes de água doce: o juvenil reco-reco, *Platydoras costatus* (Doradidae) e a piscívora traíra, *Hoplias cf. malabaricus* (Erythrinidae). O estudo foi conduzido em São José dos Bandeirantes (13°41'S 50°47'W), Município de Nova Crixá, Goiás, em um riacho de águas transparentes tributário do rio Araguaia, Bacia Amazônica. As observações foram realizadas em maio de 2002, utilizando os métodos "amostragem de todas as ocorrências" e "animal focal" durante 25 min. Nós observamos o reco-reco movendo-se diretamente para próximo da traíra, posicionando-se em seu flanco. Em seguida, movimentou-se em direção a cabeça da traíra, onde mordiscou a região próxima a sua boca. Então, o reco-reco retornou para a traíra movimentando-se ao longo de seu corpo e tocando este com sua boca e barbelas. O comportamento de limpeza registrado em *P. costatus* é o primeiro caso de um bagre de água doce atuando como um limpador em condições naturais. As placas ósseas que formam uma armadura no corpo deste bagre podem providenciar alguma proteção e facilitar a interação de limpeza com um cliente potencialmente perigoso. A coloração contrastante, branca e preta do juvenil de *P. costatus* pode ser considerada como um sinal que permite o seu reconhecimento como um limpador. O contato visual parece ser uma das condições mais importantes para este tipo de interação interespecífica. Deste modo, é possível que novos registros de simbiose de limpeza entre peixes dulcícolas sejam esperados em outros corpos d'água, tais como, riachos e rios de águas claras e elevada riqueza de espécies da Amazônia.

REGISTRO DE LONTRAS (*Lontra longicaudis*) E ARIRANHAS (*Pteronura brasiliensis*) NA LAGOA DA BAÍA DAS PEDRAS, PANTANAL DE MATO GROSSO

Júnio Damasceno-Souza ¹; Marília C.S. Shiraiwa ²

¹ Bolsista CAPES/PPG-ECB/UFMT)

² Depto. de Zoologia/IB/UFMT)

As lontras (*Lontra longicaudis*) e ariranhas (*Pteronura brasiliensis*) são mamíferos carnívoros representantes da Família Mustelidae e Subfamília Lutrinae. As ameaças para sobrevivência das populações de Lutríneos no Brasil são preocupantes com a crescente destruição do habitat, poluição dos sistemas fluviais, construções de hidrelétricas, caça e prática turística mal planejada. A lontra neotropical (*L.longicaudis*) é simpátrica em muitos limites com as ariranhas (*P.brasiliensis*), sendo o provável competidor mais significativo nestas áreas, porém, vários fatores parecem minimizar a competição direta entre as duas espécies. Um estudo ecológico de dieta e comportamento das ariranhas vem sendo realizado desde agosto de 2002 na Baía das Pedras, Município de Nossa Senhora do Livramento (16° 15'12"S e 56° 22'12"W), Pantanal de Poconé no Estado de Mato Grosso. A Baía das Pedras é uma lagoa drenada no período de cheia pelo Rio Piraim, um dos afluentes do Rio Cuiabá. O presente estudo registra a ocorrência de 4 lontras (*Lontra longicaudis*) e um grupo de 8 ariranhas (*Pteronura brasiliensis*) freqüentando o mesmo curso d'água nos meses de novembro e dezembro de 2002 que coincidiu com o pico da estação seca no Pantanal de Mato Grosso. Foram realizadas as descrições do comportamento dos Lutríneos, feita a coleta de fezes e filmagem com câmera vídeo 8 das duas espécies. Não foi observada evidência de conflito direto ou competição aparente entre as lontras e as ariranhas. As duas espécies freqüentaram preferencialmente locais distintos na alimentação. O abundante número de jacarés (*Caiman crocodilus yacare*) na Baía das Pedras é provavelmente um competidor mais importante para o grupo de ariranhas do que as lontras.

REGISTROS PRELIMINARES SOBRE O COMPORTAMENTO DE *Enyalius perditus* JACKSON, 1978 (SAURIA: POLYCHROTIDAE) EM ÁREAS DE MATA, MG

André Felipe Barreto Lima¹ & Bernadete Maria de Sousa²

¹ Mestrando em Ecologia e Comportamento Animal (UFJF)

² Profª . Drª . da Graduação e Pós-graduação em Ciências Biológicas (UFJF)

Enyalius perditus é uma espécie rara de lagarto arborícola, endêmica de florestas pertencentes ao bioma da Mata Atlântica no sudeste brasileiro. Pouco se conhece sobre os aspectos comportamentais básicos dessa espécie e raros foram os trabalhos publicados. Por serem animais arborícolas de movimentação discreta e de coloração críptica em matas de difícil acesso, torna-se complexa sua observação no ambiente. Este trabalho objetivou verificar aspectos comportamentais de *E. perditus* a partir de observações preliminares em campo (*ad libitum* e animal focal). No decorrer do trabalho, quatro indivíduos (03 machos e 01 fêmea) foram coletados (02 em outubro/1997, 01 em novembro/2000 e 01 em setembro/2002) com *pit fall* em áreas de mata do Parque Estadual do Ibitipoca (Lima Duarte) e da Reserva Biológica Municipal Santa Cândida (Juiz de Fora), em Minas Gérias. Após a soltura, os animais marcados com tinta *spray* atóxica, foram monitorados em outubro/1997, novembro/2000 e em maio/2003, totalizando-se mais de 30 horas de observações. Dados preliminares revelaram aspectos comportamentais como: 1) crípticidade, através do padrão de coloração de acordo com o substrato utilizado; 2) empoleiramento, em galhos secos da serrapilheira, folhas de plantas, galhos de arbustos, cipós e em caules de árvores de médio porte; 3) exploratório, na vegetação (arbustos, folhas, galhos e árvores) e no solo (serrapilheira); 4) forrageio, no solo com pouca movimentação pela serrapilheira à procura de presas; 5) inatividade, em posição de dormir em plantas, caules de árvores e galhos secos da serrapilheira, empoleirado em locais de 30cm a 1,5m acima do solo. Sugere-se que *E. perditus* pode ser considerada uma espécie semi-arborícola, devido todos os indivíduos terem sido observados forrageando no chão pela serrapilheira, e que utiliza árvores, folhas de bromélias, galhos secos no solo e de arbustos como locais para poleiros e dormitórios.

¹ Mestrado em Comportamento e Ecologia Animal, ICB, UFJF, Campus Universitário – Martelos, Juiz de Fora, MG. 36.036-330, afblima@hotmail.com

RELAÇÃO ENTRE SECREÇÃO OCULAR E ATIVIDADE MOTORA NO NADO FORÇADO DE HAMSTERS *Mesocricetus auratus* WATERHOUSE, 1839 (RODENTIA: MURIDAE)

Sandrin, MFN.¹; salgado, MH.²; Hoshino, k.³

¹Faculdade de Ciências da Saúde, Psicologia, FAEF, Garça/SP

²Dept^o de Engenharia de Produção, Faculdade de Engenharia, UNESP, Bauru/SP

³Dept^o de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências, UNESP, Bauru/SP

Introdução e objetivos. Em estudos de depressão experimental, verificamos que os hamsters sírios *Mesocricetus auratus* apresentaram uma secreção ocular (SO) pastosa, de cor clara, durante o teste do nado forçado (TNF). Como se desconhece a possível função adaptativa da SO, investigamos a relação entre a sua manifestação e as alterações de atividade motora no TNF. Com esse propósito, comparamos o tempo total de atividade motora máxima (bater patas/escalar) e mínima (imobilidade) antes e após a ocorrência de SO.

Método. Doze hamsters *M. auratus* machos com quatro meses de idade foram submetidos a duas sessões de quinze minutos do TNF em dias consecutivos. Cada sessão consistiu em colocar o animal em um cilindro de vidro com 26,5cmx13,0cm, contendo água a 11,0cm de profundidade e temperatura de 25^o±1^o C. Registrouse a ocorrência e latência de SO (segundos), tempo total de imobilidade (TTI) e de bater patas vigorosamente/escalar (BP). A análise estatística foi realizada com teste Wilcoxon, p#0,05.

Resultados. O BP diminuiu (p=0,05) e o TTI aumentou (p<0,05) após o início da SO, apenas na primeira sessão. A ocorrência de SO não diferiu entre as sessões (9 e 8 animais na primeira e segunda sessão, respectivamente), tampouco BP. Contudo, o TTI aumentou (p<0,05).

Conclusão. A manifestação da SO, coincidente com o aumento do tempo de imobilidade, agiu como marcador da mudança de atividade intensa do início do teste para a inibição motora. Contudo, essa relação parece constituir resposta ao ambiente novo, visto que ocorreu apenas na primeira sessão.

Endereço para correspondência:

RELAÇÃO ENTRE SUBSTRATO E HORÁRIO DE ATIVIDADE DE *Bradybaena similaris* (FÉRUSSAC, 1821) (MOLLUSCA, XANTHONYCHIDAE) SOB CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO

FLÁVIA OLIVEIRA JUNQUEIRA¹, ELOÁ ARÉVALO² & ELISABETH CRISTINA DE ALMEIDA BESSA³

¹Mestranda do curso de Comportamento e Ecologia Animal da Universidade Federal de Juiz de Fora - Bolsista CAPES

²Graduanda do curso de Ciências Biológicas/UFJF

³Professora Adjunto do Departamento de Zoologia/UFJF

As informações sobre o comportamento dos moluscos de interesse parasitológico fornecem subsídios para estudos biológicos e etológicos sobre a interação destes com os parasitas. *Bradybaena similaris* é um gastrópode terrestre hospedeiro intermediário de helmintos, como *Angiostrongylus costaricensis*, e considerado praga de plantações. O substrato para estes animais proporciona umidade, alimento, camuflagem e sítios de ovoposição. Este trabalho teve como objetivos observar e verificar os horários de atividade de *B. similaris* e sua relação com diferentes substratos: terra vegetal, areia e argila. No experimento foram utilizados três grupos, cada qual composto por 20 moluscos adultos com 180 dias. O grupo 1, com indivíduos criados em terra vegetal, o grupo 2, em areia e o grupo 3, em argila, todos mantidos nas mesmas condições. A temperatura e a umidade do ar foram observadas e anotadas durante todo o experimento. As observações foram realizadas de forma direta através do método grupo focal durante um período de 24 horas em agosto de 2003. Verificou-se 8 atos comportamentais: repouso, deslocamento horizontal, deslocamento vertical, explorar, enterrar, emergir, alimentar e interação entre indivíduos. O grupo 1 apresentou de um a onze moluscos ativos. Eles permaneceram em atividade por 12 horas (entre 10:00 e 14:00 e entre 17:00 e 06:00), com pico entre 20:00 e 21:00, entre 22:00 e 03:00 e entre 04:00 e 05:00. No grupo 2 de um a dois animais encontravam-se ativos entre 24:00 e 04:00 e pico entre 01:00 e 04:00. Durante toda a observação o grupo 3 apresentou atividade, variando de três a doze moluscos em movimento, com pico entre 18:00 e 21:00, entre 22:00 e 24:00 e entre 02:00 e 06:00. O teste de ANOVA (IC=95%) demonstrou haver diferença significativa ($F=37,244$, $p=0,0001$) entre os padrões de atividade e os diferentes substratos. Com estes resultados, evidenciou-se a existência de relação entre substrato e horário de atividade de *B. similaris*.

RELAÇÕES DE AFINIDADE ENTRE INDIVÍDUOS DE UM GRUPO DE BUGIOS PRETOS (*ALOUATTA CARAYA*: PRIMATES, ATELINAE) EM UMA MATA URBANA NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO PRETO/SP, BRASIL

HUGO LOPES GOMES¹, RICARDO SAMPAIO², JULIANA MOUTINHO PEDROSA², ZELINDA M³ . BRAGA HIRANO^{3,4}, WAGNER FERREIRA DOS SANTOS⁴

¹ Pós-Graduando em Psicobiologia pela FFCLRP – USP, bolsita CAPES/CNPq

² Graduando em Biologia pela FFCLRP – USP

³ Pós-Graduada em Biologia Comparada pela FFCLRP – USP

⁴ Docente da Fundação Universitária Regional de Blumenau – FURB

⁵ Orientador – Docente do Departamento de Biologia da FFCLRP – USP

O gênero *Alouatta* é folívoro-frugívoro, o que resulta em uma estratégia de redução do gasto energético e uma tendência pacífica em seu comportamento social. Eles comunicam-se e organizam-se socialmente através de sinais indiretos (retração e aproximação) seguidos por ataques e vocalizações. Sendo assim, o relacionamento espacial entre indivíduos de um grupo pode constituir uma boa indicação de como eles relacionam-se uns com os outros dentro do grupo e fazem prevalecer sua organização social. O objetivo de nosso estudo, de novembro de 2000 a outubro de 2001, foi avaliar o relacionamento espacial entre todos os indivíduos de um grupo de bugios pretos (*Alouatta caraya*) no Parque Municipal Morro de São Bento (21° 10'17" S e 47° 48'05" W, Ribeirão Preto, SP, Brasil) usando duas categoria de distância-interindividual (A, 0m; B, 0 a 3 m) e o método de amostragem por varredura instantânea. A análise multivariada por agrupamento (*Cluster*) foi usada, estabelecendo-se similaridades, afinidades e associações entre os indivíduos a partir dessas categorias de distância. Esta análise mostrou que o grupo possuía em seu núcleo uma associação de fêmeas adultas e seus infantes, e nascimentos infantes aumentaram a afinidade entre as fêmeas adultas. O macho adulto dominante encontrava-se próximo a elas e exibia um comportamento de repulsão dos outros machos. No começo macho adulto subordinado interagiu com os outros machos subadultos formando um subgrupo. Entretanto, ao final do estudo dois machos subadultos associaram-se com o macho adulto dominante, e o macho adulto subordinado possuía associava-se somente a outros dois machos subadultos, e depois foi expulso do grupo. Este trabalho fornece uma nova interpretação sobre o comportamento social de bugios e outros primatas vivendo em regime de semicativeiro, mostrando informações sobre o relacionamento e afinidade entre indivíduos de grupos sociais que vivem em fragmentos florestais e correm riscos de extinção.

RELAÇÕES FILOGENÉTICAS DE CAVIINAE (CAVIIDAE: RODENTIA) A PARTIR DE CARACTERES COMPORTAMENTAIS

NINA FURNARI¹ E CÉSAR ADES²

¹e² Departamento de Psicologia Experimental; Universidade de São Paulo, Rua Custódio Pereira, 12. CEP: 05750-100, São Paulo/SP

A família Caviidae (ordem Rodentia, subordem Hystricognathi) possui duas subfamílias de ampla distribuição na América do Sul, Dolichotinae e Caviinae. As relações filogenéticas dos representantes de Caviinae, assim como a classificação e posição do gênero *Cavia*, são muito controversas. Estudos morfológicos e moleculares põem em questão a monofilia da família Caviidae e da ordem Rodentia com base em características do gênero *Cavia*. Pretendemos aqui, pela primeira vez, analisar as relações filogenéticas dentro da subfamília Caviinae a partir de caracteres comportamentais (Pinna, 1997; McLennan, Brooks & McPhail, 1988). As relações assim obtidas podem ser comparadas àquelas baseadas em dados morfológicos ou moleculares. Foram analisados os etogramas de seis espécies dos quatro gêneros de Caviinae: *Cavia aperea*, *Cavia porcellus*, *Galea spixii*, *Galea musteloides*, *Microcavia australis* e *Kerodon rupestris*. Como grupo externo, adotou-se a mara *Dolichotis patagonum* (Dolichotinae: Caviidae) e a capivara *Hydrochoerus hydrochaeris* (família Hydrochaeridae, superfamília Cavoidea). Trinta caracteres comportamentais binários (ausente/presente), obtidos a partir da literatura (27 trabalhos) e de observações nossas com cobaias e preás, foram utilizados. Seguindo o método de máxima parcimônia, obtivemos dois cladogramas, os quais foram fundidos numa árvore consenso (método senso estrito) com CI=0,58 e o seguinte relacionamento filogenético: (((*H. hydrochaeris* (((*D. patagonum* ((*M. australis* (*G. musteloides*; *G. spixii*) *K. rupestris*) (*C. aperea*; *C. porcellus*)))))). Nossos resultados apontam uma tricotomia entre *Microcavia*, *Kerodon* e *Galea* e mostram o monofiletismo dos gêneros *Cavia* e *Galea* (em concordância com a classificação morfológica tradicional). Apoiam a hipótese de monofilia de Caviinae e Dolichotinae (e da família Caviidae), defendida por Quintana (1998) a partir da análise de caracteres morfológicos e rejeitada por Rowe e Honeycutt (2002) a partir de dados moleculares.

APOIO: FAPESP

REPERTÓRIO COMPORTAMENTAL DO OPILIÃO NEOTROPICAL *Neosadocus* sp. (ARACHNIDA: OPILIONES: GONYLEPTIDAE)

FRANCINI OSSES*, LILIAM M. ROSSETTO & GLAUCO MACHADO

Museu de História Natural, IB, Unicamp

Muitas espécies de opiliões são facilmente mantidas em cativeiro, onde executam comportamentos similares aos observados no campo. Recentemente foram realizados os primeiros estudos sobre o repertório comportamental de opiliões em laboratório. O incremento de informações nessa área permitirá comparações entre espécies e entre sexos sobre a alocação de tempo e energia para diferentes atividades. Neste estudo realizou-se o etograma do opilião *Neosadocus* sp. com o objetivo de comparar o comportamento de machos e fêmeas e investigar possíveis diferenças circadianas na frequência de categorias comportamentais. Os indivíduos foram coletados no Parque Estadual Intervales (SP), trazidos para o laboratório e mantidos em um terrário sob condições padronizadas. Foram estudados 18 indivíduos (nove machos e nove fêmeas) no período de abril a agosto de 2003. Foram observados 36 atos comportamentais, classificados em quatro categorias: repouso (58%), forrageio (36%), limpeza (4%) e interação social (2%). A frequência das categorias comportamentais diferiu entre os sexos ($\chi^2=53,8$; g.l.=3; $p<0,001$): machos forragearam e realizaram auto-limpeza mais frequentemente que fêmeas, enquanto estas repousaram mais do que machos. Também houve uma diferença circadiana entre a frequência das categorias comportamentais ($\chi^2=295,0$; g.l.=3; $p<0,001$): os indivíduos forragearam e se limpavam mais durante a noite e repousaram mais durante o dia, indicando que a atividade da espécie é predominantemente noturna. Esse estudo foi realizado durante a estação fria/seca, quando ocorre uma diminuição da atividade de forrageamento e interrupção da reprodução em várias espécies de opiliões. A comparação dos dados obtidos agora com aqueles que serão obtidos na estação quente/chuvosa poderá esclarecer o significado das diferenças intersexuais na frequência das categorias comportamentais observadas em *Neosadocus*.

franosses1@yahoo.com.br *

Apoio: FAPESP (proc. 02/00459-9 e 02/00381-0)

REPERTÓRIO COMPORTAMENTAL E HORÁRIO DE ATIVIDADE DE INDIVÍDUOS JOVENS E ADULTOS DA ESPÉCIE *Subulina octona* (BRUGUIERE, 1789)

Sthefane D'ávila¹ & Elisabeth Cristina de Almeida Bessa²

O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo do comportamento de *S. octona*, mantida em diferentes substratos, descrever seu repertório comportamental, verificar seu horário de atividade e se há diferença entre o comportamento de jovens e adultos. Para verificar o repertório comportamental e horário de atividade de jovens e adultos foram utilizados 15 animais adultos e 15 animais recém-eclodidos, mantidos em 2 caixas, respectivamente. Foram realizadas observações diretas, através do método "scan" de registro do comportamento. Para verificar o repertório comportamental e horário de atividade de indivíduos mantidos em diferentes substratos foram utilizados 90 indivíduos, distribuídos em três caixas diferenciais em função do substrato utilizado. Quando os indivíduos completaram 45 dias de vida, foi realizada uma sessão de observação de 24 horas, através do método scan. Foram totalizadas 96 horas de observação. Os atos comportamentais observados foram: repousar; locomover; alimentar; ingerir substrato; interagir; enterrar; defecar e emergir. Os jovens apresentaram três períodos de atividade: entre 12:05 e 15:00, entre 17:00 e 02:20 e entre 03:40 e 10:00. Os adultos apresentaram dois períodos de maior atividade: entre 20:50 e 00:00 e entre 01:15 e 04:20. Houve correlação positiva entre a atividade de jovens e adultos (coeficiente de correlação: 0,383). Este sincronismo pode ter ocorrido em função da existência de um ritmo circadiano, bem como em resposta às mudanças na temperatura. Não existiram diferenças no repertório comportamental e horário de atividade dos indivíduos mantidos em diferentes substratos. Houve sobreposição dos seus horários de atividade, sendo detectada correlação positiva, reforçando a idéia de que o ritmo de atividade desses moluscos é governado por fatores endógenos.

REPERTÓRIO COMPORTAMENTAL E RITMO DE ATIVIDADE DE *Subulina octona* (BRUGÜIÈRE, 1789) (MOLLUSCA, SUBULINIDAE) EM DUAS ESTAÇÕES DO ANO, EM CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO

Roberto Júnio P. Dias¹, Sthefane D'Ávila² & Elisabeth C. de A. Bessa³

¹ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Juiz de Fora

² Doutoranda em Parasitologia Veterinária / UFRRJ, bolsista CNPq

³ Prof. Adjunto do Depto. De Zoologia / UFJF – Campos Universitário – Martelos, CEP 36036-330, Juiz de Fora, MG

O comportamento e o ritmo de atividade de moluscos terrestres é governado tanto por fatores endógenos como por fatores exógenos. O presente trabalho teve como objetivos observar os atos comportamentais de indivíduos da espécie *Subulina octona*; verificar os horários de atividade e se há diferença na ritmicidade comportamental em duas estações do ano, inverno e verão em *S. octona*. Foram utilizados dois grupos, o primeiro observado em janeiro de 2003 (verão) e o segundo em julho de 2003 (inverno), contendo 15 e 20 indivíduos da espécie *S. octona*, respectivamente. Foram feitas observações diretas dos animais, durante a fotofase e a escotofase, através do método Scan de observação, com registro dos comportamentos a intervalos regulares de dez minutos, durante 24 horas consecutivas no verão e no inverno, num total de 48 horas. Foram verificados sete atos comportamentais: repouso, deslocamento horizontal, deslocamento vertical, explorar, alimentar, interagir e enterrar. A partir das observações realizadas, verificou-se que os picos de atividade foram entre 20:50 e 00:00 hs e entre 01:15 e 04:20 hs no verão e entre 22:00 e 23:00 hs; entre 03:30 e 04:40 hs e entre 06:40 e 07:30 hs no inverno. A porcentagem de indivíduos ativos foi 41,06% no verão e 21,2% no inverno. O repouso correspondeu a 29,9% dos registros no verão e a 29,2% dos registros no inverno. O estudo do comportamento de *S. octona* confirma o hábito noturno da espécie; mostra a coincidência entre os picos de atividade no verão e no inverno, reforçando a idéia de que o ritmo de atividades destes moluscos é governado por fatores endógenos; e demonstra ainda uma maior ritmicidade comportamental no verão provocado provavelmente por fatores abióticos tais como temperatura e umidade relativa do ar.

SAZONALIDADE E O USO DO HABITAT POR *Aglaoctenus lagotis* (HOLMBERG, 1876) (ARANEAE, LYCOSIDAE) EM UMA ÁREA DE CERRADO EM MINAS GERAIS, BRASIL

Thalita Fonseca Izidoro¹ & Kleber Del Claro²

¹ Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia, Curso de Ciências Biológicas

² Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia

Este estudo teve por objetivo analisar a influência da sazonalidade e o uso do habitat por aranhas-de-funil *Aglaoctenus lagotis* (Holmberg, 1876) (Araneae, Lycosidae) em uma área de cerrado da Reserva do Galheiro, em Perdizes, MG. Para estimar a abundância relativa de teias foi utilizado o método senso visual percorrendo 500m de cerradão da Trilha dos Primatas e entrando 10m em ambos os lados da margem, totalizando uma área amostrada de 10000m² durante os meses de julho de 2002 a fevereiro de 2003. Foi observado que esta espécie tem um ciclo de vida associado à alternância de uma estação mais seca e fria com um estação mais úmida e quente. Para o teste da hipótese do uso de diferentes tipos de substrato foram amostrados pontos de teias aleatórios, distantes cinco metros um do outro. Observou-se que 54% das teias de *A. lagotis* foram construídas diretamente no solo, 32% estavam com seus funis inseridos na serrapilheira e 14% localizadas em orifícios em árvores ou troncos caídos. Foram realizadas observações sobre a história natural, distribuição espacial, parâmetros abióticos e arquitetura das teias. O presente estudo prossegue e dados preliminares sugerem que esta aranha apresenta distribuição espacial agregada, preferência por áreas mais sombreadas no cerrado e que suas teias têm um aspecto muito semelhante em todos os diferentes gradientes do substrato.

¹ Laboratório de Ecologia Comportamental e de Interações (LECI) – Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG. Cx.P. 593. CEP: 38400-902 e-mail: thalitaizidoro@yahoo.com.br

SELEÇÃO SEXUAL EM ARANHAS: PRECEDÊNCIA DE ESPERMA E COMPORTAMENTO DE MACHOS E FÊMEAS

ADALBERTO J. SANTOS

Pós-graduação em Zoologia, Universidade de São Paulo.
Laboratório de Artrópodes, Instituto Butantan. Av. Vital Brasil 1500, 05503-900, São Paulo, SP.

Contrário ao paradigma tradicional, a seleção sexual sobre os machos não se encerra quando estes conseguem finalmente copular. Ao contrário, nas últimas décadas um grande volume de evidências têm mostrado que o conflito entre machos, e entre estes e as fêmeas, continuam dentro do organismo feminino. Estes conflitos internos são conhecidos de forma geral como "competição de esperma", embora possam ser bem mais complexos do que este termo indica. Em aranhas, fêmeas freqüentemente copulam com mais de um macho ao longo de seu período reprodutivo, o que resulta em proles com paternidade múltipla. Nestes casos, a proporção de ovos inseminados por cada macho varia com relação a uma série de fatores, ligados à morfologia interna do trato reprodutivo das fêmeas, e ao comportamento dos machos antes, durante e após a cópula. Em termos gerais, as espécies estudadas até o momento podem ser divididas em dois grupos: aquelas com precedência de esperma do primeiro macho e aquelas com precedência de esperma do último macho. No primeiro grupo se encontram espécies nas quais o primeiro macho a copular insemina uma proporção maior de ovos que os indivíduos subsequentes. Assim, os machos destas espécies apresentam padrões de comportamento ligados à preferência por fêmeas virgens e à defesa destas contra rivais até o momento da cópula. O oposto ocorre nas espécies do segundo grupo, onde o último indivíduo a copular insemina tem uma participação maior na inseminação da prole. Neste grupo, os machos tendem a defender as fêmeas contra outros parceiros em potencial após a cópula. A princípio, vários estudos indicavam que a morfologia da genitália interna das fêmeas seria o fator determinante sobre os padrões de precedência de esperma de cada espécie. Entretanto, como sempre acontece em biologia, exceções têm sido descobertas no últimos anos, o que sugere um quadro mais complexo que o imaginado originalmente. Além disto, machos podem apresentar comportamentos que lhes permitem ampliar sua participação na paternidade da prole, independente de serem os primeiros ou últimos a copular. As informações acumuladas sobre este assunto nos últimos anos sugerem que a integração entre estudos de morfologia, filogenia e comportamento será essencial para que se avance na compreensão da evolução dos conflitos reprodutivos internos em aranhas.

SEPARAÇÃO INTERSEXUAL DE NICHOS ALIMENTAR E DIMORFISMO SEXUAL EM *Tropidurus torquatus* (SQUAMATA, TROPIDURIDAE)

PAULA C. D. QUEIROZ

Departamento de Biologia, UFG-Jataí, Jataí, GO - Campus Universitário - CEP.: 75800-000.
pqueiroz111@hotmail.com

O dimorfismo sexual de tamanho pode ser uma consequência evolutiva da segregação de nichos entre machos e fêmeas, envolvendo a divisão de recursos alimentares. Machos de *Tropidurus torquatus* por serem maiores que as fêmeas poderiam se alimentar de presas maiores divergindo quanto a dieta. Analisou-se conteúdo estomacal de 324 indivíduos provenientes do Distrito Federal, coletados entre 1997 a 1998 e depositados na Coleção Herpetológica da Universidade de Brasília. A dieta de machos e fêmeas, foi composta principalmente de insetos, sendo predominantemente myrmecophita, os resultados indicam que, no Cerrado, vegetais possam ser ingeridos ocasionalmente por *Tropidurus torquatus*. Machos e fêmeas não diferiram quanto ao número, volume médio, volume máximo e volume total das presas ingeridas ($p > 0,05$) independentemente do efeito de tamanho do corpo (comprimento rostro-anal) em médias ajustadas. Esses resultados não corroboram com a hipótese de que o dimorfismo sexual em *Tropidurus torquatus* se mantenha em consequência da segregação de nicho alimentar entre machos e fêmeas.

SOCIALIDADE DE *Guira guira* NÃO ESTÁ RELACIONADA A FORRAGEAMENTO COM SENTINELA OU À VIGÍLIA EM GRUPO

Marcos Robalinho Lima & Regina Helena Ferraz Macedo

Universidade de Brasília (UnB)

O anu branco, *G. Guira* é uma ave social de reprodução comunitária que exibe extenso vocabulário eco-etológico relacionado a comportamentos em grupo, como por exemplo, gritos de alarme para predadores. Características ambientais podem favorecer a sociabilidade em aves. Em ambientes abertos como cerrados e campos, as espécies tendem a forragear em grupo, pois há poucos refúgios contra predadores, e as espécies de aves que forrageiam no chão podem então aumentar o seu tempo de vigília tornando a sua agregação vantajosa. Quatro grupos de *G. guira* foram acompanhados durante períodos de forrageamento e a cada cinco minutos um "scan" dos grupos era efetuado. Em cada "scan" foi anotado o número de indivíduos, se o forrageamento ocorria com ou sem sentinela, e quantos indivíduos estavam de vigília (cabeça para cima e parados) enquanto forrageavam. Houve uma diferença significativa entre a frequência de ocorrência de forrageamento com sentinela (332 observações) e forrageamento sem sentinela (475 observações; $\chi^2_{0,05,1} = 25,340$ $p < 0,001$). No entanto, verificamos que grupos maiores que seis indivíduos exibem ocorrência de sentinela com maior frequência do que grupos com seis ou menos indivíduos (grupos com e sem sentinela para grupos de mais de 6 ou igual ou menos que seis: $\chi^2_{0,05,1} = 8,783$ $p = 0,003$). Não houve nenhuma relação entre ocorrência de vigília com forrageamento sem sentinela. A frequência de forrageamento sem sentinela e sem vigília foi significativamente maior que a frequência de forrageamento sem sentinela com vigília ($\chi^2_{0,05,1} = 128,983$ $p < 0,001$). Nossos resultados sugerem que a socialidade de *G. guira* possivelmente não está condicionada à existência de forrageamento com sentinela. Outros fatores podem estar relacionados com o agrupamento dos indivíduos, como densidade e tipo de alimento. Por exemplo, alimentos mais crípticos precisariam de um maior tempo de procura, resultando em um menor tempo de vigília.

Universidade de Brasília, Departamento de Zoologia CEP 70910-900
Trabalho de Iniciação Científica

SUBSTITUIÇÃO DE RAINHAS EM COLÔNIAS DA VESPA SOCIAL ***Mischocyttarus latior* (HYMENOPTERA: VESPIDAE)**

EDILBERTO GIANNOTTI & DANIEL SIMÕES SANTOS CECÍLIO

A substituição de rainhas em condições naturais, nas colônias de vespídeos sociais, é um fenômeno eventual e de difícil constatação. Neste trabalho, descrevemos as trocas de rainhas ocorridas durante o período de estudos da biologia de *M. latior*. Os adultos foram marcados individualmente com tinta automotiva na região dorsal do mesossoma, permitindo a identificação das vespas e a observação dos comportamentos exibidos. Foram feitas sessões diárias de uma hora, nos períodos mais quentes do dia (de maior atividade delas), registrando-se os comportamentos de cada indivíduo adulto a intervalos de cinco minutos, além da posição ocupada no ninho. Observou-se 4 casos de substituição de rainhas em dois ninhos de *M. latior* (9 e 25). No primeiro, a rainha foi substituída por uma filha, em 23/08/96. Antes desta ocorrência, não foram verificadas mudanças drásticas de comportamento agressivo entre elas. Após a troca, a nova rainha passou a ocupar, preferencialmente, o centro do favo, a exercer com maior frequência a dominação física e passou a ovipositar. Neste mesmo ninho, em 29/10/96, esta rainha foi substituída por outra vespa da colônia e, neste caso, verificou-se que a sucessora passou a ocupar preferencialmente o centro do favo antes da troca ocorrer. Observou-se também um aumento dos comportamentos agressivos entre elas, inclusive um ataque físico, da nova dominante contra a anterior. Após a substituição, a rainha tornou-se muito agressiva em relação às outras vespas, nos primeiros dias de dominância. No ninho 25 (em 06/11/96), foi observado que uma vespa oriunda do ninho 26, usurpou a posição da rainha residente. Desde 15/10/96, verificou-se que este indivíduo invasor estava presente neste ninho e ele era constantemente atacado pela rainha. Quando finalmente usurpou sua posição, a nova rainha atacou fisicamente as demais vespas do ninho 3,75 vezes/hora, em média, nos primeiros quatro dias. Essa usurpadora foi logo substituída (28/11/96) por uma vespa filha da colônia. Apesar dos poucos dados descritivos, acredita-se que nestas colônias de vespídeos eussociais primitivos, como as de *M. latior*, a vespa fecundada que estiver em melhores condições de desenvolvimento ovariano tenta assumir a posição de poedeira principal através de agressões físicas. Ela pode assumir o controle, ou abandonar sua colônia natal e tentar ocupar outra, usurpando-a, ou ainda, fundar uma nova colônia.

Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, UNESP – Universidade Estadual Paulista – Av. 24A, nº 1515, Bela Vista, Rio Claro –SP. CEP 13506-900. edilgian@rc.unesp.br.
Agente financiador: FAPESP.

TAMANHO DA MOITA E HERBIVORIA FLORAL AFETAM A FERTILIZAÇÃO DE AQUÊNIOS EM *Trichogoniopsis adenantha* (ASTERACEAE)

Adriana Trevisoli Salomão¹, Luiz Fernando Martins, Ricardo da Silva Ribeiro,
Gustavo Quevedo Romero

¹ Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas – CP 6109 – CEP 13083-970 - Campinas, SP, atsalomao@yahoo.com

O sucesso reprodutivo de plantas em moitas pode ser maior do que o de plantas isoladas por suportarem populações maiores de polinizadores. Por outro lado, herbivoria floral pode afetar indiretamente o sucesso reprodutivo da planta por tornar as flores menos atrativas para os polinizadores. Estas hipóteses foram testadas em indivíduos de *Trichogoniopsis adenantha* em moitas grandes (>4 indivíduos, n = 17) e pequenas (1-3 indivíduos, n = 17) (unidades amostrais), ambos com capítulos atacados e não atacados por herbívoros endófagos, na Serra do Japi, em dezembro de 2002. Amostramos moitas grandes e pequenas, separadas entre si em pelo menos 20 m ao longo de trilhas. Para cada unidade amostral, coletamos capítulos (atacados e não-atacados) na fase de pré-dispersão. Além disso, observamos e contamos visitantes florais (borboletas e abelhas) de hora em hora (9:00-13:00h, 10 min/h), concomitantemente, em plantas de moitas pequenas e de moitas grandes. A proporção de aquênios fertilizados foi significativamente maior nas plantas de moitas grandes e em capítulos não atacados. Visitantes florais foram mais frequentes em uma planta de moita grande do que em uma planta de moita pequena. Nossos resultados confirmam a hipótese de que plantas em moitas maiores têm maior sucesso reprodutivo do que plantas em moitas menores e que a herbivoria floral diminui indiretamente o sucesso reprodutivo de *T. adenantha*.

TAMANHO DE GRUPO DE *Sotalia fluviatilis* (GERVAIS, 1853), NA BAÍA DE GUANABARA, RIO DE JANEIRO

¹Alexandre F. Azevedo^{a,b}, Simone de Castro Viana^b, Alvaro M. Oliveira^b & Monique Van Sluys^a

^aPPGB/IBRAG, Departamento de Ecologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rua São Francisco Xavier 524, Maracanã, Rio de Janeiro, 20550-013, RJ. ^bProjeto Mamíferos Aquáticos, Departamento de Oceanografia, UERJ;

A ocorrência do ecótipo marinho do boto-cinza (*Sotalia fluviatilis*) na Baía de Guanabara é reportada desde o fim do século XIX. A fim de investigar a influência da profundidade e da presença de filhotes sobre o tamanho de grupo de *S. fluviatilis* na baía, foram realizadas 17 saídas entre outubro de 2002 e julho de 2003. Com o auxílio de uma embarcação, os grupos de botos foram localizados e monitorados ao longo do dia. A amostragem de cada grupo-focal foi realizada de forma instantânea em intervalos de cinco minutos. Para este estudo utilizamos as seguintes informações coletadas: número de indivíduos no grupo, presença de filhote e profundidade local. O grupo foi definido como uma agregação de botos, distantes entre si em até 30 metros, em aparente associação e normalmente realizando uma mesma atividade. Os indivíduos foram classificados em duas categorias de tamanho: adulto/jovem e filhote. Foram reunidas 77,9 horas de observação direta de 85 grupos-focais. Os grupos de 6 a 15 botos corresponderam a 55,1% das observações e grupos de 21 a 30 indivíduos foram pouco frequentes (6,4%). Grupos maiores foram formados em áreas mais profundas (*Mann-Whitney*; $U = 158,5$; $N = 82$; $P = 0,004$). Em profundidades acima de 10m o tamanho médio de grupo foi de 15 botos, enquanto em águas mais rasas a média foi de 6,3 botos. O número de filhotes nos grupos variou de 0 a 3. Os grupos com filhotes foram maiores ($12,0 \pm 7,4$) do que os grupos sem filhotes ($7,9 \pm 5,3$), mas esta diferença não foi significativa ($U = 374,5$; $N = 52$; $P = 0,084$). A influência da profundidade no tamanho de grupo pode estar relacionada ao custo/benefício da busca de alimento. A influência dos comportamentos sobre o tamanho de grupo de *S. fluviatilis* também deve ser considerada em análises futuras.

APOIO: CNPq, The Humane Society of United States, SEMADUR e Petrobras

¹ azevedo.alex@uol.com.br

TAMANHO DE GRUPO E TIPOS DE AMBIENTES NOS CANÍDEOS *Cerdocyon thous* E *Pseudalopex vetulus*

Lemos, F. G.¹ & K. G. Facure

Laboratório de Ecologia e Sistemática de Anuros Neotropicais, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG

Cerdocyon thous e *Pseudalopex vetulus* são canídeos de pequeno porte que ocorrem sintopicamente no cerrado. Apesar de serem conhecidos por forragearem em duplas, não existem estudos quantitativos sobre seu comportamento social. O principal objetivo deste trabalho foi conhecer o tamanho dos grupos nas duas espécies através de censos noturnos. Também são apresentadas informações sobre os tipos de ambientes (campo sujo ou pastagem) mais utilizados. As observações foram realizadas nos meses de janeiro a agosto de 2003, durante o período noturno (18:00 às 24:00 h). Foram percorridos de veículo 334 km, à velocidade máxima de 20 km/h, totalizando 35 h de observações. Para cada avistamento foram anotados a espécie, o número de indivíduos e o tipo de ambiente. As duas espécies apresentaram diferenças quanto ao tamanho do grupo e tipo de ambiente utilizado. *Cerdocyon thous* foi observado mais freqüentemente em duplas (N = 3), embora um indivíduo sozinho também tenha sido registrado. *Pseudalopex vetulus* foi observado mais freqüentemente sozinho (N = 12), mas duplas (N = 4) e trios (N = 1) também foram registrados. Com relação à utilização do ambiente, *C. thous* foi observado com a mesma freqüência tanto em campo sujo (N = 2) quanto em pastagem (N = 2), mas sempre próximo às áreas de mata. *Pseudalopex vetulus*, com exceção de um avistamento em campo sujo, foi observado exclusivamente em pastagem (N = 16). Os resultados obtidos apoiam a idéia de que *C. thous* forrageia em duplas. Em contraste, *P. vetulus* apresenta principalmente hábito solitário. Em canídeos, o comportamento social está relacionado ao tipo e tamanho das presas e pode ter evoluído em resposta a uma maior eficiência de caça. As diferenças no tamanho dos grupos nas duas espécies podem estar relacionadas com a dieta mais especializada em itens pequenos (insetos) de *P. vetulus*.

1-e-mail: gemesio@uol.com.br

Bolsista de Iniciação Científica do CNPq

TAXA DE BATIMENTO DA LÍNGUA NA SERPENTE VIPERIDAE *Bothrops alternatus* DUMÉRIL, BIBRON & DUMÉRIL, 1854 DURANTE A ALIMENTAÇÃO EM CATIVEIRO

Daniel dos Reis Simões¹; Vera Lúcia de Campos Brites²

^{1 e 2}Universidade Federal de Uberlândia

FORAM DETERMINADAS AS TAXAS DE BATIMENTO DA LÍNGUA EM SETE SERPENTES IRMÃS ADULTAS DE *BOTHROPS ALTERNATUS* NASCIDAS E MANTIDAS EM CATIVEIRO. OS EXPERIMENTOS FORAM REALIZADOS DURANTE O VERÃO (2003) A PARTIR DE OBSERVAÇÕES INDIVIDUAIS DESTAS SERPENTES ALOJADAS EM VIVEIROS EXPERIMENTAIS DE VIDRO TRANSPARENTE, TENDO-SE UTILIZADO A TÉCNICA DE OBSERVAÇÃO "ANIMAL FOCAL" E REALIZADO FILMAGENS. DETERMINOU-SE A TAXA DE BATIMENTO DA LÍNGUA DURANTE AS ETAPAS DE ALIMENTAÇÃO (PRÉ-ALIMENTAÇÃO, DETECÇÃO-BOTE, BOTE-INGESTÃO, INGESTÃO E PÓS-INGESTÃO) TENDO-SE UTILIZADO UM CONTADOR MANUAL E POSTERIORMENTE REALIZOU-SE NOVA CONTAGEM A PARTIR DA ANÁLISE DOS FILMES. AS SERPENTES QUE ACEITARAM REGULARMENTE AS PRESAS OFERECIDAS DURANTE A ACLIMATAÇÃO MOSTRARAM UMA TENDÊNCIA EM BATER A LÍNGUA COM UMA MENOR FREQUÊNCIA E SEGUIRAM O MESMO PADRÃO DA SEQUÊNCIA ALIMENTAR ADOTADA PELA MAIORIA DOS VIPERÍDEOS. AS *B. ALTERNATUS* APRESENTARAM MAIOR TAXA DE BATIMENTO DA LÍNGUA APÓS A INGESTÃO QUANDO COMPARADA À ETAPA DE PRÉ-ALIMENTAÇÃO, HAVENDO INDÍCIOS DE QUE A INGESTÃO DE ALIMENTOS ESTIMULE AS SERPENTES A CAPTURAR OUTRAS PRESAS PARA ALIMENTAÇÕES. O PERÍODO QUE ANTECEDE A TROCA DE PELE DA SERPENTE PARECE INTERFERIR NO COMPORTAMENTO, COM INDÍCIOS DE QUE A VISÃO É IMPORTANTE NA CAPTURA DA PRESA.

Endereço: Praça Cadete, 75. Alto de São Sebastião. CEP: 45659-080
Ilhéus – Bahia – Brasil. E-mail: simoesdr@yahoo.com.br

TESTE DO EXTRATO BRUTO LIOFILIZADO DE FOLHAS HERBIVORADAS DA SOJA *GLYCINE MAX* (L.) MERRIL SOBRE INSETOS PRAGAS EM LABORATÓRIO

GREICE AYRA FRANCO DE ASSIS¹, CARLA DA SILVA RODRIGUES DE MENEZES² & KLEBER DEL-CLARO³

¹ Mestrado em Agronomia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia – MG, greiceayrafranco@yahoo.com.br

² Mestrado em Bioquímica, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia – MG.

³ Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia – MG.

Plantas atacadas por insetos geralmente se protegem produzindo substâncias químicas que em grandes quantidades podem reduzir a ação dos herbívoros e aumentar sua sobrevivência. Atualmente, há estudos quanto à ecologia química nas plantas do cerrado, porém em grandes culturas como a soja pouco se sabe desta defesa. O trabalho objetivou estudar o comportamento dos insetos submetidos ao tratamento com o extrato das folhas herbivoradas da soja e observar se existe algum potencial inseticida da mesma. Folhas herbivoradas (100g) da Soja *Glycine max*, coletadas na Fazenda Experimental de Ensino e Pesquisa Capim Branco da UFU, foram trituradas em 1L de água e a solução filtrada foi centrifugada à 15.000rpm/40 min. O sobrenadante foi liofilizado por 24 hrs. O pó, denominado EBL (Extrato Bruto Liofilizado) de soja foi pesado e ressuspenso em água. Grupos (n=10) de insetos, mantidos em vasilhas plásticas (30x50cm), à 25°C, foram separados em: GA-controle (água), GB- EBL (50mg/mL), GC- EBL (150mg/mL), GD- EBL (450 mg/mL). Em cada recipiente foi adicionado 4 folhas médias embebidas com 1,5mL de tratamento, as quais eram trocadas a cada 3 dias. Após o 2º dia, a mortalidade dos animais foi acompanhada até o final do experimento. Estatística utilizada: ANOVA. Os grupos B, C e D reduziram a sobrevivência dos insetos em 60%, 45% e 50%, respectivamente, em relação ao grupo controle. A partir da média de tempo de mortalidade foi possível observar que os grupos que receberam as maiores concentrações obtiveram um índice inicial de mortalidade maior, diminuindo em relação ao tempo. Já o GB (50mg/mL de EBL) apresentou uma curva crescente em relação % de mortalidade x tempo de experimento. Houve efeito inseticida do extrato da soja na sobrevivência dos animais quando comparados ao grupo tratado apenas com água, porém estudos adicionais serão realizados para um maior esclarecimento.

Apoio Financeiro: CNPq/UFU.

TIPO DE DIETA E HOSPEDEIRO: FATORES QUE INFLUENCIAM NO PERFIL DE COMUNIDADE DE CILIADOS DO RÚMEN DE BOVINOS

Marta D' Agostò & Isabel Martinele Corrêa²

O perfil de comunidade dos protozoários ciliados do rúmen é determinado pelo comportamento antagônico entre algumas espécies, sendo essas populações sujeitas à ação de outros fatores, como o tipo de dieta e hospedeiro. Objetivando avaliar a influência da dieta e do hospedeiro no perfil de comunidade dos ciliados do rúmen de bovinos, foram utilizadas amostras de 13 vacas em lactação, fistuladas no rúmen, das quais nove receberam três variações de dieta à base de capim-elefante (*Pennisetum purpureum* Schum.), sendo apenas a forrageira a dieta 1 (D1), acrescida com 2 kg e 4kg de concentrado as dietas 2 e 3 (D2 e D3). Os outros animais receberam quatro variações de dieta de silagem de milho e concentrado à base de farelo de soja, a dieta controle (D4); acrescida com 4% de óleo de soja, a dieta 5 (D5), com óleo de soja associado a 33 ppm de monensina, a dieta 6 (D6) e com apenas monensina, a dieta 7 (D7). Dentre os animais que receberam dieta à base de capim-elefante, em oito registraram-se *Entodinium* spp. e isotríquídeos, compondo comunidade tipo O, enquanto somente em um ocorreram *Epidinium* sp. em coexistência com *Eremoplastron* sp. e *Ostracodinium* sp., caracterizando comunidade tipo B em todas as dietas. Os animais que receberam dietas à base de óleo de soja e monensina, apresentaram comunidade tipo O, com exceção de um animal que apresentou em D4, e outro para D4, D5 e D7, os gêneros *Epidinium* e *Eudiplodinium*, caracterizando em ambos hospedeiros população tipo B. Esses resultados indicam forte influência do hospedeiro na definição do perfil de comunidade de ciliados do rúmen, e a possível influência da dieta conforme observado em um dos animais quando recebeu a D6, que teve modificado o perfil de B para O.

TRAÇOS DE PERSONALIDADE DE FALANTES DESCONHECIDOS

DWAIN PHILLIP SANTEE (*) ; LUC MARCEL ADHEMAR VANDENBERGHE

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA, UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS, GOIÂNIA, GOIÁS

Os humanos, entre outros animais, se comunicam não-lingüísticamente sobre seus estados internos. As características prosódicas, paralingüísticas ou melódicas da linguagem teriam sido modelados pela seleção natural não só para informam sobre os estados inernos do vocalizador mas também, no caso dos humanos, sobre a personalidade. Existem evidências de que vozes consideradas mais atraentes estão associadas a percepções mais favoráveis dos falantes, influenciando as dimensões de personalidade: *neuroticismo* e *conscienciosidade* no teste dos cinco fatores. Com esse pressuposto gravamos cinco homens e cinco mulheres, estudantes universitários, lendo um texto padrão de conteúdo neutro. Após lerem, estes responderam ao questionário de cinco fatores (NEO-PI-R). As vozes foram então apresentadas a 100 estudantes universitários (cinco ouvintes de cada sexo para cada doador) que avaliavam os donos das vozes com o mesmo instrumento. Os resultados não mostraram diferenças entre homens e mulheres na probabilidade de atribuição dos fatores de personalidade aos donos das vozes. Independente do sexo do avaliado, tanto homens quanto mulheres tenderam a atribuir escores significativamente mais elevados de *conscienciosidade* do que de *complacência*, *extroversão*, *neuroticismo* ou *abertura*, respectivamente. No entanto, as mulheres atribuíram escores significativamente maiores de *neuroticismo* para outras mulheres do que para homens, e escores significativamente maiores de *extroversão* para homens. Esse resultado é substanciado por uma correlação positiva significativa entre timbre fundamental da voz e atribuição de *neuroticismo*. Ou seja, pessoas com vozes mais agudas foram consideradas mais "neuróticas" tanto pelos avaliadores quando por si mesmos na auto-avaliação. Esses resultados diferem do que se esperaria pelas características acústicas da voz, sugerindo que uma avaliação precisa das características de personalidade do falante dependeria da interação ou contato visual com o interlocutor. A tendência das mulheres atribuírem mais o fator *neuroticismo* a outras mulheres estaria relacionado à competição intra-sexual ? Porque as mulheres seriam sensíveis a esse fator de personalidade nas outras mulheres e os homens não?

(*) Universidade Católica de Goiás. Departamento de Psicologia. Av. Universitária 1440 - C.P. 86, Goiânia, Goiás, 75605-010.

TREINAMENTO DE PEIXES PARA EVITAR PREDADORES

Flávia de Oliveira Mesquita¹ & Robert John Young²

¹ Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

² Programa de Pós-graduação em Zoologia dos Vertebrados PUC/Minas

A reintrodução de animais na natureza é uma importante intervenção para salvar espécies da extinção, mas em sua maioria não obtêm sucesso. A mortalidade devido a predação é a principal causa desse fracasso. Animais isolados de seus predadores podem não expressar comportamentos antipredador adequado. Por isso, está sendo utilizado cada vez mais o treinamento antipredador antes da soltura do animal em seu habitat. O presente estudo objetivou o treinamento de tilápias (*Oreochromis niloticus*) para evitar predadores. Foram estudados quatro grupos de 35 peixes, mantidos em quatro tanques separados. Cada tanque tinha a capacidade para 500 litros de água, a água dos tanques era constantemente circulada através do uso de bombas d'água e filtros biológicos. Realizaram-se dois testes diários, pela manhã e à tarde, que consistiram na exibição de um modelo de predador (modelo taxidermizado de pirambeba - *Serrassalmus brandti*) seguida de uma perseguição, utilizando-se uma rede de aquário. Foram realizados 28 testes, durante três semanas, com duração de 13 minutos cada. Na primeira semana, a perseguição aos peixes durou dez segundos. Na segunda e terceira semanas, a perseguição foi de trinta segundos. Os testes foram filmados e posteriormente analisados, utilizando-se o teste estatístico ANOVA. Os resultados demonstraram que as tilápias responderam positivamente aos testes, fugindo do modelo do predador e da perseguição. Os peixes exibiram nas últimas sessões de treinamento um comportamento não observado no início dos testes: migração vertical fundo-superfície. Aparentemente, os peixes aprenderam a evitar o fundo dos aquários, uma vez que a perseguição era realizada nessa área do tanque. Esse estudo fornece subsídios para a elaboração futura de uma metodologia para treinamento de peixes de água doce com intuito de reintrodução e preservação das espécies ameaçadas de extinção.

Trabalho de iniciação científica

UMA VARIAÇÃO DO TESTE DO LABIRINTO EM OITO COM EXPOSIÇÃO AO PREDADOR, UTILIZANDO SAGUIS (*Callithrix penicillata*) EXPERIENTES

Marcelo Salviano^{1,2}, Carolina Ramalhete Vieira^{1,2}, Vanner Boere¹

¹Universidade de Brasília, Instituto de Biologia, Departamento de Ciências Fisiológicas, Laboratório Integrado.

²Alunos de Iniciação Científica

O teste do labirinto em oito com exposição ao predador (L8+P), foi recentemente testado para o estudo do medo e da ansiedade, parecendo ser muito promissor em pesquisas neuroetológicas. Entretanto, possui algumas limitações como a utilização somente de saguis ingênuos. Como é um novo teste em estudos neuroetológicos, o desenvolvimento deve ser contínuo. Neste sentido realizamos um estudo preliminar com seis saguis (*C. penicillata*) experientes, que já haviam sido submetidos a testes de drogas no L8+P, aproximadamente entre 12 e 24 meses antes. Três sujeitos aleatoriamente foram injetados com diazepam (1,5mg/kg, i.p.) e três outros com salina com mesmo volume (0,8 ml, i. p.) da droga, na mesma manhã e em seqüência aleatória. Vinte minutos após a injeção, os sujeitos foram colocados para exploração livre do labirinto, com exposição ao predador, durante 10 minutos. Observando-se pelo método animal focal, mensurou-se o tempo absoluto médio de sete padrões comportamentais relacionados ao medo e à ansiedade. Todos os comportamentos relacionados ao medo e à ansiedade estiveram aumentados no grupo controle, mas somente três com significância estatística. Observamos que o grupo diazepam permaneceu significativamente mais tempo "próximo ao predador" ($P=0,05$) e em "outros" comportamentos ($P=0,05$) do que o grupo controle. O grupo controle permaneceu significativamente mais tempo ($P=0,05$) em "ocultação" do que o grupo diazepam. O efeito ansiolítico da droga foi evidente, sugerindo que o teste é sensível, mesmo para saguis experientes no labirinto. O sucesso do experimento com saguis que poderiam ser reexpostos ao teste do labirinto em oito com exposição ao predador, abre novas possibilidades para o estudo de fármacos, com baixo custo e pouco tempo disponível.

CEP 70910900, marcelosalviano@hotmail.com

USO OPORTUNISTA DE ÁRVORES PRODUTORAS DE GOMA POR *Didelphis albiventris* (MAMMALIA, DIDELPHIMORPHIA) EM UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA DO NORDESTE DO BRASIL

Filipe Martins Aléssio¹, Antônio Rossano Mendes Pontes², Valdir Luna da Silva³

¹ Mestrado em Biologia Animal, UFPE

² Departamento de Zoologia, UPFE;

³ Departamento de Fisiologia e Farmacologia, UFPE

Durante um estudo da área de uso de *Didelphis albiventris* na Reserva Ecológica de Dois Irmãos, situada no município de Recife, PE, entre Setembro de 2002 a Fevereiro de 2003, três animais foram seguidos individualmente através da técnica "homing in the animal", entre 1800h-0000h ou 0000h-0600h, alternadamente. Como esta técnica permite realizar observações diretas "ad libitum", o comportamento alimentar de *Didelphis albiventris* também foi estudado, quando se observou a gomivoria, inédito na literatura especializada. Um indivíduo foi visto, em uma mesma noite de observação, explorando a goma que exsudava de furos nos troncos de duas árvores de *Tapirira guianensis* Anacardiaceae. A exploração de goma é rara entre mamíferos, mais comum entre primatas, no nosso caso, o *Callithrix jacchus*, que utiliza mais freqüentemente tal recurso em épocas de escassez de alimento. O hábito deste primata de roer os buracos de goma no final do dia anterior para explorá-los no início do dia seguinte, parece permitir o uso deste recurso oportunisticamente pelos *Didelphis albiventris*. Sugere-se então que a exploração de goma deve contribuir para a grande abundância de *Didelphis albiventris* na paisagem fragmentada da floresta Atlântica Nordestina.

USO DO TEMPO E COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE BUGIOS PRETOS (*Aloatta caraya*, PRIMATA, ATELIDAE) EM UMA ILHA DE MATA URBANA DE RIBEIRÃO PRETO, SP

HUGO LOPES GOMES¹, RICARDO SAMPAIO², JULIANA MOUTINHO PEDROSA², ZELINDA M^º . BRAGA HIRANO^{3,4}, WAGNER FERREIRA DOS SANTOS⁵

¹ Pós-Graduando em Psicobiologia pela FFCLRP – USP, bolsita CAPES/CNPq

² Graduando em Biologia pela FFCLRP – USP

³ Pós-Graduada em Biologia Comparada pela FFCLRP – USP

⁴ Docente da Fundação Universitária Regional de Blumenau – FURB

⁵ Orientador – Docente do Departamento de Biologia da FFCLRP – USP

Este trabalho estudou aspectos do comportamento de bugios pretos (*Aloatta caraya*) no Parque Municipal Morro do São Bento em Ribeirão Preto/SP, de dezembro de 2000 a outubro de 2001. A composição do grupo variou de 17 a 22 indivíduos ($d = 0,677$ ind./Km² a $d = 0,837$ ind./Km²). Coletamos 3.744 instantes amostrais e 74.386 amostras de varredura instantânea, em 936 horas de observações. O grupo gastou em média 65,9% do seu tempo descansando, 21,9% locomovendo-se, 8,4% alimentando-se e 3,8% de interações sociais. Houve correlação estatisticamente positiva e significativa entre os comportamentos de locomoção ($r_s = -0,936$; $\alpha = 0,00001$) e alimentação ($r_s = 0,709$; $\alpha = 0,01$) e negativa entre o comportamento de descanso e os de locomoção e alimentação ($r_s = 0,826$; $\alpha = 0,001$). Encontramos correlação negativa (não significativa) entre o comportamento de descanso e temperatura ambiente e correlação positiva entre temperatura e demais comportamentos. Os bugios apresentaram 3 picos alimentares durante o dia ao longo do ano, utilizaram-se de 221 plantas, identificadas em 40 espécies e distribuídas em 27 famílias botânicas. Em 55,5% do tempo os animais comeram frutos, folhas (39,7%), flores (2,4%) e outros itens (2,4%). Com diferença significativa no consumo de folhas novas ($p = 0,027$) e folhas maduras ($p = 0,008$) durante a estação seca (de abril a setembro). As espécies mais consumidas durante o ano foram, *Caryota urens* (25,5%) e *Ficus microcarpa* (10,2%). As posturas mais utilizadas pelos animais durante a alimentação foram, sentado 47,4% e pendurado pela cauda 37,5%. Eles utilizaram como forma de obter o alimento a condução à boca (83,6%) e destacar o alimento (16,4%). Concluímos que mesmo em áreas fragmentadas o uso do tempo parece seguir um padrão semelhante aos obtidos por outros pesquisadores para o gênero e que diferente de outros grupos os frutos constituem a maior parte da dieta deste bando.

USO DO TEMPO POR UM GRUPO DE MACACOS-PREGOS (*Cebus apella*) EM SEMICATIVEIRO NO PARQUE DOIS IRMÃOS, RECIFE/: COMPARAÇÃO ENTRE AS CLASSES SEXO-ETÁRIAS

ADRIANA MONTENEGRO¹, MARIA ADÉLIA OLIVEIRA² & PRISCILLA CAVALCANTE MARTINI³

^{1,2 e 3}Universidade Federal Rural de Pernambuco

Em primatas idade, sexo e posição hierárquica são prerrogativas fundamentais na distribuição das atividades. O ambiente de cativeiro restringe os indivíduos espacialmente devendo influenciar no padrão comportamental. Este trabalho teve como objetivo, comparar o uso do tempo entre as classes sexo-etárias de um grupo de macacos-pregos em semicativeiro. O grupo, composto por 7 indivíduos (02 machos adultos, 01 juvenil e 01 infante, 01 fêmea adulta e 02 juvenis), habitava uma ilha no açude do Parque de Dois Irmãos tendo sido observado durante um período de 5 meses, de janeiro a maio/2003. As observações foram realizadas durante 12 horas semanais, entre 6:00 e 18:00 horas, perfazendo um total de 192h de observações diretas compreendendo períodos amostrais de 10min. com intervalos de 5min., utilizando-se o método de varredura. Para as prováveis diferenças entre as classes sexo-etárias utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis com $p < 0,05$. Os resultados demonstraram que as classes sexo-etárias distribuíram seu tempo de maneira distinta. As fêmeas gastaram grande parte de seu tempo (20% a 35%) descansando quando comparadas aos machos de mesma classe etária, enquanto machos de diferentes classes etárias, principalmente juvenis e infantes, dispensaram mais tempo, entre 18%, e 25%, nas interações sociais. Os machos adultos foram os indivíduos que mais se locomoveram, passando cerca de 35% de seu tempo nessa atividade. As fêmeas juvenis quando não estavam envolvidas em interações sociais, passaram a maior parte do tempo (36%) paradas. As classes sexo-etárias diferiram significativamente entre as categorias analisadas: forrageamento ($H=21,92$, $p < 0,05$), alimentação ($H=14,81$, $p < 0,05$), locomoção ($H=16,48$, $p < 0,05$), descanso ($H=15,16$, $p < 0,05$), parado ($H=20,68$, $p < 0,05$) e interação social ($H=18,11$, $p < 0,05$).

UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS VEGETAIS EM NINHOS DE ABELHAS E VESPAS SOLITÁRIAS

Ana Lúcia Gazola¹ & Carlos Alberto Garófalo²

¹ Aluna de doutorado da FFCLRP – USP

² Prof. Dr. da FFCLRP – USP

Endereço: Departamento de Biologia, Av: Bandeirantes 3900, CEP 14040-901, Ribeirão Preto, SP
e-mail: algazola@hotmail.com

A utilização de materiais vegetais pelas abelhas solitárias é comum, pois suas proles se alimentam de pólen, néctar e óleos vegetais. Algumas espécies utilizam materiais vegetais na construção das células, tais como: folhas ou pétalas, resina, pedaços de madeira, pólen, anteras, fibras e raspas de saco polínico. Em espécies de vespas a utilização de materiais vegetais é mais rara. As fêmeas provisionam as células com aranhas, grilos, lagartas, baratas e, em geral, constroem as células com barro. Neste trabalho realizado no cerrado da Fazenda Santa Cecília, município de Patrocínio Paulista, SP com a utilização de ninhos-armadilha foi possível verificar a presença de materiais vegetais na construção de ninhos em vespas do gênero *Isodontia* (Sphecidae) e *Pirhosigma* (Vespidae). Fêmeas de *Isodontia* utilizam fragmentos de material foliar compactado, possivelmente raspado com as mandíbulas, e deposita no fundo do ninho-armadilha, entre as células, formando as partições celulares e no fechamento dos ninhos. Após fechar o ninho as fêmeas preenchem o espaço entre a última célula e a entrada do ninho-armadilha com fragmentos de madeira e/ou fragmentos de gema apical. Em *Pirhosigma* as células são moldadas com pedaços de folhas formando um tubo, onde a célula é provisionada. Os pedaços de folha utilizados apresentaram a superfície pilosa, borda lisa e tricomas iguais indicando que, para a construção das células, a fêmea coletou material vegetal na mesma planta. A utilização de materiais vegetais pelas espécies de abelhas e vespas solitárias é ampla e muitos estudos avaliam as espécies presentes em um habitat. Quanto mais conservado um ambiente mais recursos, tanto para alimentação dos adultos como para construção e provisionamento dos ninhos, estarão disponíveis e as espécies de abelhas e vespas solitárias seriam um bioindicador da qualidade ambiental.

VARIAÇÃO NO COMPORTAMENTO ENTRE MICO-LEÃO-DOURADO (*Leontopithecus rosalia*) E SAGÜIS (*Callithrix* spp.) EM RESPOSTA ÀS REPRODUÇÕES DE VOCALIZAÇÕES DE LONGA DISTÂNCIA

Roberta Miranda de Araujo¹, Marcio Marcelo de Moraes Junior² & Carlos Ramon Ruiz-Miranda³

¹ Roberta Miranda de Araújo - Universidade Estadual do Norte Fluminense - Centro de Biociências e Biotecnologia, Laboratório de Ciências Ambientais. Av. Alberto Lamego, 2000 - Bairro Horto - Campos, RJ. Cep. 28013-600 – robby_araujo@hotmail.com

² Marcio Marcelo de Moraes Junior - Universidade Estadual do Norte Fluminense - Centro de Biociências e Biotecnologia, Laboratório de Ciências Ambientais

³ Carlos Ramon Ruiz-Miranda - Universidade Estadual do Norte Fluminense - Centro de Biociências e Biotecnologia, Laboratório de Ciências Ambientais

A comunicação vocal é importante para os primatas que vivem em habitat de floresta onde os contatos visuais são dificultados pela vegetação e as relações sociais são mantidas principalmente pelas vocalizações. Esta é de grande utilidade para a biologia da conservação de espécies, onde as vocalizações de longa distância são utilizadas para fazer estimativas de abundância ou determinar a ocorrência de animais numa região. Em três fragmentos de Mata Atlântica no norte do Estado do Rio de Janeiro, foi realizado um levantamento de mico-leão-dourado (*Leontopithecus rosalia*) e de duas espécies de sagüis (*Callithrix jacchus* e *Callithrix penicillata*), considerados invasores na região. Esta amostragem foi realizada pelo método de *playback*. Durante este estudo foi observado variações de comportamento entre estas espécies em resposta às reproduções de longa distância. As respostas dos sagüis a estas vocalizações foram: aproximação silenciosa e vocalizações à distância com posterior aproximação. Em ambos os casos, a aproximação ao observador foi de apenas um ou dois indivíduos do grupo, permanecendo os demais distantes em silêncio ou emitindo vocalizações. Já o mico-leão-dourado sempre emitia vocalizações à distância antes da aproximação. Diferente do sagüi, a maioria dos indivíduos do grupo foram avistados pelo observador. Esta diferença de comportamento pode ser explicada pelo fato do sagüi ter especialização para gomivoria e este recurso estar disponível todo ano. Este comportamento alimentar faz com que esta espécie tenha uma área de uso menor se comparada com a do mico-leão-dourado, além de implicar na maior estabilidade do grupo de sagüi. Estas características fazem com que o comportamento territorial esteja ligado a defesa do recurso, assim a presença de indivíduo estranho na área (*playback*) não acarretaria em uma ação efetiva contra este. A manutenção deste comportamento territorial dos sagüis invasores pode mostrar o quanto esta espécie é flexível, sendo excelentes colonizadores de novos habitats.

VARIAÇÕES NO TAMANHO DAS NINHADAS DE LAGARTOS EM ÁREAS DE CERRADO E FLORESTA

Queiroz, P. C. D.¹ & Gainsbury, A.²

¹ Departamento de Biologia, UFG-Jataí, Jataí, GO - Campus Universitário - CEP.:75800-000.
pqueiroz111@hotmail.com

² Depto. Ecologia - UNB, CP70000-000, Brasil. Amgbury@unb.br

Frente a variação ambiental é necessário um conhecimento de sua influencia sobre a história de vida das populações. O objetivo deste trabalho foi analisar a ocorrência de diferença no tamanho das ninhadas de lagartos do Cerrado em comparação a Floresta Amazônica. A hipótese a ser testada é a de que a Floresta Amazônica, não sendo sazonal, permita que os lagartos produzam ninhadas durante todo o ano com tamanhos menores. Enquanto que o Cerrado possui duas estações bem definidas de chuva e seca, permitindo que os lagartos tenham um menor número de ninhadas ao longo do ano, mas de um maior tamanho. Através de dados secundários da literatura foram levantados o tamanho máximo das ninhadas nos gêneros dos lagartos do Cerrado e Floresta Amazônica. O teste MANCOVA foi aplicado para analisar se ocorrem diferenças significativas nos tamanhos das ninhadas dos dois biomas, removendo o efeito de tamanho corporal (CRA) para todas as espécies e congêneros. Houve uma diferença marginal, com nível de significância 0,1 quando comparamos as espécies dos diferentes gêneros. Comparando só os tropidurideos observamos uma diferença significativa a nível de 5%, sendo que os indivíduos do Cerrado apresentaram maior tamanho das ninhadas. Percebemos a tendência de que no bioma do Cerrado os indivíduos tenham ninhadas de tamanho maior, sendo que a sazonalidade tem uma influencia sobre as estratégias reprodutivas dos lagartos.

VISITANTES FLORAIS ASSOCIADOS A *Ludwigia peruviana* (L.) HARA (ONAGRACEAE) EM UMA ÁREA ANTRÓPICA DE VEREDA EM UBERLÂNDIA, MG

Léo Correia da Rocha Filho¹, Mariana Resende Silva¹, Cláudia Inês da Silva²,
Solange Cristina Augusto¹

Universidade Federal de Uberlândia¹
Universidade Estadual de Maringá²

O gênero *Ludwigia* é um dos mais diversos da família Onagraceae, apresentando mais de 80 espécies predominantemente na América do Sul. *Ludwigia peruviana* é um arbusto perene, com até 4 m de altura em terrenos alagadiços. Apresenta flores amarelas com aproximadamente 4 cm de diâmetro. O objetivo deste trabalho foi analisar o comportamento dos visitantes florais de *L. peruviana*. O estudo foi realizado em uma área antrópica de vereda, no Parque do Sabiá em Uberlândia - MG, de junho a agosto de 2003, perfazendo um total de 50 horas de observação. A antese floral ocorre entre as seis e oito horas da manhã, quando foram observados os primeiros visitantes florais. A flor de *L. peruviana* tem duração de dois dias e neste período os nectários permanecem ativos desde a abertura da flor até o desenvolvimento inicial dos frutos, com variação no teor de sacarose ao longo do dia e também ao longo do desenvolvimento da flor. Foram registradas visitas de 61 espécies distribuídas nas ordens Araneae, Coleoptera, Diptera, Hemiptera, Hymenoptera e Lepidoptera. As famílias encontradas foram: Apidae (15), Bombyliidae (1), Chrysomelidae (4), Curculionidae (1), Formicidae (6), Halictidae (8), Hesperidae (3), Lagriidae (1), Lycaenidae (1), Megachilidae (3), Nymphalidae (2), Pyrrhocoridae (2), Pieridae (1), Phoridae (1), Reduviidae (4), Sarcophagidae (2), Syrphidae (1), Thomisidae (3). Através do comportamento de coleta de recursos, considerou-se *Apis mellifera*, *Diadasina* sp, *Centris tarsata*, *Eulaema nigrita* e *Bombus morio*, como polinizadores efetivos, pois ao visitarem a flor tocavam o estame e a superfície estigmática. O horário de maior frequência de visita foi entre 10h e 13h. Espécies das famílias Reduviidae e Thomisidae apresentaram comportamento de predação de outros visitantes mas eventualmente podem promover a polinização, uma vez que seus indivíduos percorriam a flor e tocavam os órgãos florais enquanto esperavam a presa. *L. peruviana* apresenta síndrome de melitofilia.
