

Área Temática:

---

Ecología

---

## Efeitos de variáveis preditoras ambientais sobre padrões de distribuição de Chironomidae (Insecta: Diptera) em um riacho subterrâneo neotropical em Minas Gerais

NINA PIRES ALVES  
THAIS GIOVANNINI PELLEGRINI  
RODRIGO LOPES FERREIRA  
Universidade Federal de Lavras

Em riachos cavernícolas, a diversidade espaço-temporal de Chironomidae pode estar relacionada com a qualidade da água e disponibilidade de matéria orgânica (MO). Nosso objetivo foi investigar como os padrões de distribuição espaço-temporal dos gêneros mais abundantes e mais bem distribuídas de Chironomidae mudam em resposta às características ambientais do riacho. Para tanto, realizamos coletas na Gruta Mandembe com rede de surber ao longo de 11 pontos no trecho de riacho subterrâneo mensalmente por 10 meses. Nestes pontos coletamos organismos bentônicos que posteriormente foram triados e identificados, aferimos as características físico-químicas da água (pH, temperatura, condutividade, oxigênio dissolvido e turbidez), com o uso de um analisador multiparâmetros, concomitantemente à coleta de MO, que separamos em CPOM (matéria orgânica particulada grossa) e FPOM (matéria orgânica particulada fina) e posteriormente queimamos em MUFLA afim de se obter a quantidade de C. Análises de Random Forest revelaram que duas variáveis preditoras, temperatura e CPOM, se destacaram em relação às demais. Estas foram importantes em determinar as mudanças observadas em *Tanytarsus*, *Caladomyia*, *Ablabesmyia*, *Polypedilum*, *Pentaneura* e *Endotribelos*. A temperatura tem ligação direta sobre a fisiologia da respiração de quironomídeos, alterando suas taxas metabólicas. A disponibilidade de CPOM por sua vez, se torna um fator determinante em ambientes oligotróficos, como é o caso das cavernas. Embora o recurso mais abundante em riachos de pequena ordem seja comumente o CPOM, sua captação dentro da caverna sessa, sendo disponível somente o recurso de origem alóctone. Com isso, seria de se esperar uma distribuição de larvas de forma recurso-espaço-dependentes em riachos subterrâneos. Estes resultados indicam que a presença dos táxons acima citados em um riacho cavernícola, podem indicar uma alta conectividade do ambiente hipógeo com o de superfície, uma vez que dependem do CPOM de origem alóctone.

**Palavras-chave:** CPOM, temperatura, caverna, random forest, Chironomidae.

**Agência Financiadora:** UFLA, CAPES/PNPD e PROAP



## **Análise temporal da estrutura de uma comunidade de abelhas (Hymenoptera, Apidae) em área verde urbana**

SONIA GUIMARÃES ALVES  
JOÃO MANOEL DA SILVA NETO  
MARIA CRISTINA GAGLIANONE

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Com o avanço da agricultura e urbanização sobre a vegetação nativa, as áreas verdes urbanas podem servir de refúgio para comunidades de abelhas. No entanto, essas áreas verdes também passam por constantes alterações, que interferem na disponibilidade de recursos e locais para nidificação, modificando a estrutura da comunidade de abelhas e prejudicando serviços ecológicos como a polinização. O objetivo deste trabalho foi avaliar se as intervenções antrópicas ocorridas no campus da Universidade Estadual do Norte Fluminense entre os anos de 2004 e 2014 afetaram a estrutura da comunidade de abelhas. As áreas construídas e de solo exposto foram estimadas em imagens de satélite com auxílio da ferramenta polígono. Coletas de abelhas sobre flores utilizando rede entomológica foram realizadas nos anos de 2004, 2008 e 2014, durante um dia por mês, de 9 às 15h, ao longo de 12 meses em cada ano. A área construída aumentou em 90% e a vegetação modificou-se com o crescimento de arbóreas e retirada de espécies espontâneas. Abundância (611, 637 e 481) e diversidade (28, 49 e 14) foram maiores em 2008, associado à ocorrência de arbóreas reprodutivas e herbáceas espontâneas que servem como recursos alimentares às abelhas. *Exomalopsis auropilosa* foi dominante em 2004 e 2008 ( $D=0,2551$  e  $0,2661$ , respectivamente), enquanto que em 2014 foi *Trigona spinipes*, representando 44% das abelhas. Nos três levantamentos, generalistas foram as mais abundantes, embora especialistas tenham sido mais frequentes em 2004. Naquele ano, a maioria dos indivíduos pertencia a nidificantes no solo, enquanto que em 2008 e 2014 nidificação em cavidades foi o hábito predominante. Abelhas sociais aumentaram sua representatividade (49%, 58% e 69%, respectivamente). A impermeabilização do solo mostrou-se fator preponderante para a alteração da comunidade de abelhas, ao diminuir recursos florais e impedir a nidificação neste substrato.

**Palavras-chave:** Apoidea, homogeneização, Insecta, norte-fluminense, polinizadores, urbanização.

**Agência Financiadora:** FAPERJ, CAPES (bolsa MS a SGA), CNPq (bolsa PQ a MCG)

## **Diversidade da biota bentônica: fundos não consolidados em um ecossistema costeiro subtropical**

ANTÔNIA CECILIA ZACAGNINI AMARAL  
HELIO HERMINIO CHECON  
GUILHERME NASCIMENTO CORTE  
CAMILA FERNANDA DA SILVA  
Universidade Estadual de Campinas

O projeto Biota/Fapesp-Araçá (<http://www.biota-araca.org>), teve como objetivo entender a relevância ambiental, social e econômica de um ecossistema costeiro subtropical. Para isso, este estudo caracterizou os serviços ambientais prestados por este ambiente, destacando-se os derivados da biodiversidade marinha, com o propósito de auxiliar na elaboração de propostas para a sustentabilidade da região. A área de estudo, a Baía do Araçá (Canal de São Sebastião, SP), está exposta a diversos impactos como ocupações irregulares, despejo de esgoto e atividades portuárias, sendo um reflexo dos conflitos que afetam diversas regiões costeiras no mundo. Para o conhecimento da diversidade bentônica associada ao fundo não consolidado (planície de maré e sublitoral até isóbatas de 25 m), focamos na descrição da biodiversidade e estruturação espaço-temporal das comunidades a fim de descrever os padrões de distribuição da fauna (<http://bit.ly/aracaENG>). Os resultados revelam um ecossistema com alta diversidade de espécies e mais de 800 táxons. Destes, mais de 300 foram registrados pela primeira vez na baía e 50 são espécies novas para a ciência. Merece destaque a descrição de novos gêneros e de uma família (Jebromellidae, Bryozoa). O berbigão, *Anomalocardia brasiliana*, muito usado pela população local na alimentação, apresenta alta abundância, respondendo por 38% do peso do pescado capturado no interior da baía. As comunidades bentônicas se apresentam distintas no entremarés e sublitoral, devido a variações em profundidade e características sedimentares. Dessa forma, a baía é regionalizada em diferentes habitats (entremarés superior; entremarés e sublitoral interno; e sublitoral externo), baseado na relação das espécies com as variáveis ambientais. Esses habitats são temporalmente estáveis, e o reconhecimento de seus padrões espaciais pode auxiliar o monitoramento, o manejo sustentável dessa região e a manutenção da biodiversidade.

**Palavras-chave:** Baía Araçá, conservação, serviços ecossistêmicos, biodiversidade.

**Agência Financiadora:** Programa Biota FAPESP

## **Beta-diversidade e meta-comunidade de pequenos mamíferos não-voadores dos brejos de altitude, da caatinga e mata atlântica, Nordeste brasileiro**

ISABELLA LAIS CHALEGRE RODRIGUES DE ANDRADE  
THAÍS KUBIK MARTINS  
PEDRO CORDEIRO ESTRELA DE ANDRADE PINTO  
Universidade Federal da Paraíba

Os brejos de Altitude são “ilhas” de floresta úmida e/ou tropical perenifólia, imersas em regiões mais secas do bioma Caatinga. A sua elevada altitude (500-1.100 m), podem determinar o padrão de distribuição das comunidades de pequenos mamíferos. Este é um grupo ecológico que ocupa nichos diversos, tem áreas de distribuição restritas e elevada riqueza. Hipotetizamos que um dos padrões possíveis de distribuição das comunidades é gleasoniana seguindo um gradiente de altitude gerado pelos brejos, em relação às áreas mais secas e baixas. Outro possível fator de influência na estruturação das comunidades são as ecorregiões. Por fim, a Caatinga faz limite com a Amazônia e a Mata Atlântica, os quais podem fornecer espécies e, portanto, influenciar a composição das comunidades por isso incluímos as comunidades da ecorregião Bahia Mata Atlântica. Foram utilizados dados de literatura e de coletas, do norte do Rio São Francisco ao Rio Grande do Norte. A heterogeneidade composicional foi obtida pelo índice de Sorensen, particionado em aninhamento (anim) e substituição (turn), e este último utilizado em uma análise de agrupamento pela média (UPGMA). A estrutura das metacomunidades foi inferida pela análise da matriz de presença- ausência. Os 54 municípios foram classificados em Brejo (n=12), Depressão Sertaneja Meridional (n=9), Setentrional (n=10), Planalto da Borborema (n=14) e em Bahia Mata Atlântica (17). Os valores de substituição foram maiores que os de aninhamento, seja entre ecoregiões e entre de localidades de uma mesma ecorregião. Os Brejos tiveram o maior aninhamento e o menor turnover, representando maior unidade composicional entre seus municípios em comparação as outras ecorregiões. A análise de cluster revelou que os brejos estão agrupados com diferentes ecorregiões. O padrão de meta-comunidades foi Clementsiano, e o eixo de ordenamento determinado, segundo correlação de Pearson, com umidade e precipitação. Conclui-se que o padrão Clementsiano, de substituição de espécies, se deve às variáveis ambientais.

**Palavras-chave:** Beta diversidade, meta-comunidade, brejos de altitude.

**Agência Financiadora:**

## Encalhes de tartarugas marinhas registrados no Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses entre novembro de 2014 e dezembro de 2016

MARLLA MARIA BARBOSA AROUCHE  
LARISSA NASCIMENTO BARRETO  
CARLOS AUGUSTO COSTA RIBEIRO  
LUIS EDUARDO DE SOUSA RIBEIRO  
Universidade Federal do Maranhão

Tartarugas marinhas são répteis que apresentam carapaça sendo uma silhueta única entre os vertebrados, são fundamentais para o equilíbrio costeiro-marinho, regulam a população de algas, moluscos e atuam também como base da cadeia alimentar. Dados levantados servem como subsídio para as pesquisas do Projeto Quelônios Aquáticos do Maranhão – QUEAMAR, que objetivam levantar o número indivíduos, as espécies que encalham com maior incidência no PNLM e causa mortis. O PNLM possui 155 mil hectares, dos quais 90 mil são constituídos de dunas livres e lagoas, está inserido no bioma marinho costeiro. O monitoramento foi realizado mensalmente, com cada campanha durante aproximadamente 5 dias, percorrendo a distância 30 km diários, tendo 3h de esforço amostral por turno, totalizando 30 horas mensais. A identificação da espécie era feita com a contagem das placas dérmicas; dados morfométricos foram tomados. A necropsia era realizada sempre que possível, e tecidos foram coletados para pesquisas genéticas. Com um total de 122 encalhes, sendo 73% de indivíduos da espécie *Chelonia mydas*. Foi possível realizar a necropsia em 11 animais, obtendo como resultado o sexo (7 machos, sendo 6 da espécie *C. mydas* e 1 da espécie *L. olivacea* e 4 fêmeas todas *C. mydas*) e a causa mortis. Em 90,9% dos casos, foi encontrado lixo no trato gastrointestinal, já em 9,09%, foram encontrados indícios de afogamento (pulmões escurecidos). Dados de tamanho indicam que a maioria dos animais encontrados (78 indivíduos) foi caracterizada como juvenis. O monitoramento populacional constitui uma importante ferramenta para a avaliação da eficácia da gestão de projetos de conservação, principalmente em unidades de uso indireto como parques dando subsídios para gestão do mesmo quanto a restrição de atividades dentro da unidade, além de medidas mais seguras de conservação para as espécies de tartarugas marinhas encontradas no Litoral do PNLM.

**Palavras-chave:** Quelônios marinhos, pesca acidental, poluição marinha.

**Agência Financiadora:** Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão - FAPEMA

## **Pressão alimentar de peixes sobre o bentos ao longo de um gradiente de profundidade no arquipélago de Fernando de Noronha**

JESSICA BLEUEL  
GUILHERME ORTIGARA LONGO

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

As interações entre indivíduos e as condições abióticas estruturam os ecossistemas atuando diretamente sobre a composição de espécies e indiretamente nas interações tróficas. Em ambientes recifais, a comunidade bentônica, nectônica e suas interações tróficas variam conforme a profundidade devido a mudanças nas condições abióticas (luz) e da disponibilidade de recursos (nutrientes). Nesse contexto, avaliamos a pressão alimentar dos peixes (interações tróficas) sobre o bentos e sua relação com a cobertura bentônica ao longo de diferentes profundidades na enseada de Cagarras em Fernando de Noronha. Utilizamos a metodologia de filmagem remota na qual áreas recifais de 2m<sup>2</sup> foram filmadas durante 10 minutos em três profundidades (4-6m; 8-9m; 14-15m; n=15 por profundidade). A partir da análise dos vídeos registramos a espécie, grupo funcional, tamanho e o número de investidas de cada peixe no substrato. Avaliamos a cobertura bentônica dentro das áreas filmadas através de 5 fotoquadrados analisados utilizando o software Photoquad. A pressão alimentar total diminuiu com a profundidade, sendo aproximadamente três vezes maior no raso que no fundo. A maior parte dessa pressão foi exercida pelos herbívoros territoriais (Pomacentridae) e raspadores (Labridae:Scarini), ambos se alimentando mais frequentemente de matriz de algas epilíticas (turf, ~80%) e algas foliáceas (~20%), componentes dominantes da comunidade bentônica em todas as profundidades. A cobertura de *turf* variou pouco entre as profundidades, mas as algas foliáceas foram mais comuns nos estratos rasos em comparação ao estrato fundo. Houve uma relação fraca entre a herbivoria e a cobertura bentônica, indicando que outras forçantes potencialmente abióticas podem ser responsáveis pelo padrão observado nas algas folhosas e na diminuição da herbivoria com a profundidade. Compreender a importância relativa das interações biológicas e condições abióticas para a estruturação das comunidades é fundamental para o entendimento do funcionamento dos ecossistemas.

**Palavras-chave:** Interações tróficas, herbivoria, turf, alga foliácea.

**Agência Financiadora:** CAPES/CNPq/PELD

## Detecção e ocupação de *Myiornis auricularis* na mata atlântica de São Paulo e Paraná, leste do Brasil

VAGNER APARECIDO CAVARZERE JUNIOR<sup>1</sup>  
MILTON CEZAR RIBEIRO<sup>2</sup>  
LUÍS FÁBIO SILVEIRA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Tecnológica Federal do Paraná

<sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista

<sup>3</sup>Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo

*Myiornis auricularis* era encontrada nas matas estacionais do nordeste e noroeste paulistas. Censos recentes (1990 a 2012) não indicam a presença dessa espécie nesta região. Ao analisar sua atual distribuição na Mata Atlântica paranaense (o bioma do nordeste deste Estado é considerado o mesmo do noroeste de São Paulo), *M. auricularis* ainda é registrada. Foi investigado se a ausência atual da espécie no interior paulista resulta de viés amostral. Foi empregada metodologia de listas de espécies e utilizado modelo de ocupação de uma espécie e uma estação no pacote unmarked no ambiente R. Dados de presença e ausência foram considerados de acordo com modelos que estimam suas ocupações ao mesmo tempo que consideram a detecção imperfeita. Fragmentos de matas de São Paulo e do nordeste do Paraná foram inventariados. Dessa forma foi gerada informação presencial em localidades onde a ocorrência da espécie é conhecida, evitando inflação de zeros. Dos 40 sítios selecionados, *M. auricularis* foi detectada em 13 (37%). Dos modelos concorrentes, o que obteve  $\Delta AICc < 2$  foi aquele que descreve a constante probabilidade de detecção ( $p$ ) da espécie, enquanto sua probabilidade de ocupação varia de acordo com a presença de outras espécies endêmicas da Mata Atlântica. Segundo este modelo,  $p = 75,8\%$  e  $\phi = 97,7\%$ . *M. auricularis* pode ser considerada conspícua, além de que outras características que podem afetar sua detectabilidade, como condições do tempo e tipos de vegetação, foram uniformes entre localidades. Assim, a falta de registros de *M. auricularis* em parte dos sítios inventariados levando em consideração as probabilidades de detecção e de ocupação sugere que sua não detecção pode corresponder a verdadeiras ausências. As conclusões são preliminares, uma vez que é necessário coletar mais informação ao aumentar o número de sítios inventariados.

**Palavras-chave:** Endemismo, matas estacionais, modelos estatísticos.

**Agência Financiadora:** CNPq (Proc.: 503496/2014-6), IdeaWild e The Rufford Foundation.

## Fatores da paisagem associados ao atropelamento de mamíferos no Brasil: o caso de duas espécies neotropicais

DOUGLAS WILLIAM CIRINO  
ARTUR LUPINETTI  
SIMONE RODRIGUES DE FREITAS  
Universidade Federal do ABC

Na ecologia da paisagem, mancha de habitat, matriz e elementos de conectividade são considerados para avaliar a ocorrência e deslocamento de espécies. Um dos componentes da paisagem são as estradas, um tipo de matriz agressiva que causa a fragmentação do habitat para diversas espécies, além de culminarem no atropelamento de fauna silvestre. Um dos grupos mais atropelados são os mamíferos, dentre eles alguns são frequentemente registrados, tais como *Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766) e *Euphractus sexcinctus* (Linnaeus, 1758). Para entender quais os componentes da paisagem influenciam no atropelamento de tais espécies, utilizamos registros de atropelamentos cedidos por colaboradores de regiões do sudeste, centro-oeste e sul do Brasil e realizamos, com o uso de ferramentas de geoprocessamento, a medição do uso e cobertura do solo ao longo dos pontos de atropelamentos às duas espécies e geramos modelos selecionados por critério Akaike. Com um n=528 registros de atropelamentos de *Cerdocyon thous* e n=265 de *Euphractus sexcinctus*, os resultados nos mostraram que os modelos que melhor respondem ao número de atropelamentos à *Cerdocyon thous* são aqueles que envolvem agricultura e pastagem, com uma relação positiva entre as variáveis. Já para *Euphractus sexcinctus*, os modelos que melhor respondem são aqueles ligados à agricultura, com uma relação também positiva. Isso nos indica que tais espécies estão ocorrendo em áreas consideradas como matrizes da paisagem, isto é, utilizam áreas de vegetação não nativa para se locomover e acabam por ser atropelados nas rodovias brasileiras. A maioria dos atropelamentos destes animais ocorreu na região central do Brasil, dentro do bioma Cerrado. Entender quais os fatores mais associados a estes atropelamentos pode nos permitir entender quais as áreas são usadas por tais animais, uma vez que atropelamentos de fauna são importantes registros de ocorrência de espécies.

**Palavras-chave:** Ecologia, estradas, paisagem, conservação, mamíferos.

**Agência Financiadora:** FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo



## Manejo de quelônios com quilombolas e chiquitano na fronteira Brasil/Bolívia

DENILDO DA SILVA COSTA

Universidade do Estado de Mato Grosso

A pesquisa foi desenvolvida com a etnia Chiquitana da comunidade São Sebastião (40 famílias) e Quilombolas da comunidade Retiro (30 famílias), ambas localizada no município de Vila Bela da Santíssima Trindade – Mato Grosso. A região encontra-se localizada na Amazônia Meridional, região rica em biodiversidade e comunidades tradicionais. A pesquisa foi realizada em fazes diferente no ano de 2016 onde vivenciamos as praticas e em 2017 foram realizadas entrevistas e adoção da metodologia de observação, entrevistas e registro caderno de campo. Após essa etapa, os dados coletados foram sistematizados e discutidos. Considerando a importância de informação sobre manejo com a fauna silvestre, este trabalho foi desenvolvido, tendo como objetivo identificar e compreender o uso e conhecimento sobre os Quelônios no bioma Cerrado e as influências da bacia Amazônica, onde fazem usos. Entre as comunidades pesquisadas foi registrado o manejo com a espécie Tracajá (*Podocnemis unifilis*) e Jabuti (*Chelonoidis carbonária*), em diversos usos: alimentação, medicamentos e ritualístico. Os Chiquitano e Quilombolas apresentaram conhecimento sobre os hábitos, localizações nas estações do ano, gênero sexual do animal e período de reprodução. Para os Quilombolas a espécie Tracajá (*Podocnemis unifilis*) é predileta para alimentação (carne e ovos) e medicamento (gordura). Já os Chiquitano preferem Jabuti (*Chelonoidis carbonária*), onde na qual atribui poderes cosmológicos de pactos de caça, mitos e consumo na alimentação (carne e ovos), medicamento (carapaça). Definimos que os conhecimentos estão relacionados ao espaço ambiental cultural, haja visto que as comunidades Quilombolas estão sobre as influencias de rios (Guaporé, Alegre e Barbados) com presenças dos quelônios aquáticos e as comunidades Chiquitana estão sobre os campos Cerrados, sem grandes ambientes aquáticos e com maior manejo de savanas e bosques.

**Palavras-chave:** Quelônios, práticas culturais, quilombolas e chiquitano.

**Agência Financiadora:**



## Assembleias de moluscos respondem ao gradiente de complexidade estrutural de diferentes arquiteturas macroalgais?

ERMINDA DA CONCEIÇÃO GUERREIRO COUTO  
LAURO DE ARAÚJO SANTOS  
Universidade Estadual de Santa Cruz

A estrutura de um habitat é caracterizada por sua complexidade e heterogeneidade. Diferenças na arquitetura podem determinar os padrões de riqueza e abundância das comunidades ou assembleias associadas. Nosso objetivo foi descrever e comparar a estrutura da assembleia de moluscos associada a quatro espécies de macroalgas, com diferentes arquiteturas, em um afloramento rochoso tropical. Foram selecionadas, entre o limite inferior do médio-litoral e o superior do infralitoral, as espécies *Ulva rigida* - Ur, *Chaetomorpha antennina* - Ca; *Jania adherens* - Ja; e *Sargassum vulgare* - Sv. Para cada uma das espécies foram coletadas dez réplicas (0,25 X 0,25m) em pontos nos quais a cobertura da espécie foi  $\geq 75\%$ . As macroalgas foram retiradas pelos seus apressórios e cada réplica acondicionada em potes plásticos identificados. No laboratório foram lavadas sobre peneira com abertura de malha de 0,5mm. Todos os moluscos presentes foram identificados até o menor nível taxonômico possível e contabilizados. Vinte e duas espécies e 7.794 indivíduos, distribuídos nas classes Polyplacophora (2spp e 4inds), Bivalvia (7spp e 7.326inds) e Gastropoda (13spp e 389inds). O bivalve *Modiolus americanus* foi a espécie mais numerosa (7.317inds), representando 94% de toda a malacofauna. Esta espécie representou 97% em Ca, 17% em Ur, 14% em Ja e 10% em Sv. Em relação a riqueza registramos 9spp em Ca e Ur, 12 em Sv e 15 em Ja. Diferente do esperado observamos maior abundância em uma espécie estruturalmente muito simples (Ca) e maior riqueza na segunda (Ja) e não na primeira (Sv) espécie mais complexa. A maior abundância pode ser explicada pela formação de uma ambiente mais complexo pela interação entre *M. americanus* e Ca. A maior riqueza em Ja foi representada, principalmente, por gastrópodos de pequeno porte, podendo ser resposta à formação de "turf" apresentada por esta espécie, resultando numa grande heterogeneidade microambiental.

**Palavras-chave:** *Modiolus americanus*, afloramentos rochosos, riqueza, abundância.

**Agência Financiadora:** CNPq (bolsa LAS), UESC

## Diversidade-beta de formigas em ecótonos campo-floresta no Sul do Brasil

WILLIAM DROSE  
LUCIANA REGINA PODGAISKI  
CAMILA FAGUNDES DIAS  
MILTON DE SOUZA MENDONÇA JUNIOR  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Diversidade beta pode ser definida como a variação na composição de espécies entre diferentes áreas. Dois principais processos podem explicar os padrões de diversidade beta: mudanças na composição das comunidades (turnover) ou perda de espécies (aninhamento). O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito destes processos sobre comunidades de formigas em diferentes escalas espaciais em ecótonos campo-floresta no sul do Brasil (RS). Foram selecionados nove sítios amostrais em três regiões distintas do RS (Campanha, Campos de Cima da Serra e Serra do Sudeste), e em cada sítio, dois ecótonos. Em cada ecótono, formigas foram amostradas com iscas atrativas (atum e mel) em ambos habitats (campo e floresta), totalizando 14 armadilhas por habitat. Padrões de diversidade beta total, e a contribuição de turnover e aninhamento foram calculados para os níveis espaciais: B1-habitat, B2-ecótono, B3-sítio e B4-região. Foram coletadas 85 espécies/morfoespécies de formigas. Em todos os níveis espaciais, o pool de espécies de formigas amostrado foi significativamente maior do que aquele esperado em padrões de distribuições ao acaso. Turnover foi o principal processo envolvido em todos os níveis espaciais (valores variaram de 0.93 em B1 a 0.49 em B4), enquanto a contribuição de aninhamento foi de menos de 0.06 em cada um dos níveis. Possivelmente, a heterogeneidade ambiental encontrada tanto entre campos e florestas quanto entre diferentes sítios e regiões seja o principal fator responsável pelos padrões de turnover. Estes resultados corroboram outros estudos com formigas realizados em florestas tropicais e áreas do Cerrado. Em termos de conservação, os resultados sugerem que diferentes áreas naturais (tanto campestres quanto florestais) devem ser preservadas em diferentes regiões do RS, visando maximizar a conservação de espécies de formigas.

**Palavras-chave:** Formicidae, mosaicos, conservação, Pampa, Mata Atlântica.

**Agência Financiadora:**

## Razão sexual de quatro espécies de grilos (Orthoptera: Grylloidea) do Parque Nacional do Iguaçu, PR

SARA GUILHERMINA SCHMIDT EGLI<sup>1</sup>, VICTOR MATEUS PRASNIEWSKI<sup>1</sup>,  
MARCOS FIANCO<sup>2</sup>, FERNANDO DE FARIAS MARTINS<sup>3</sup>,  
EDISON ZEFA<sup>4</sup>, NEUCIR SZINWELSKI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Oeste do Paraná

<sup>2</sup>Universidade Federal da Integração Latino-Americana

<sup>3</sup>Laboratório de Orthoptera

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas

Razão sexual é a proporção entre machos e fêmeas em uma população e, para espécies que se reproduzem sexualmente, dado o investimento igual por ambos os parceiros, a razão sexual tende a ser 1:1, uma estratégia evolutivamente estável. No entanto, fatores ambientais e genotípicos podem influenciar essa razão, causando um desvio para um dos sexos. Quando a razão sexual é muito alterada e um dos sexos está menos disponível na população, o resultado é o aumento na competição intraespecífica entre os indivíduos do sexo oposto por parceiros do sexo limitado. Aqui, descrevemos a razão sexual de quatro espécies de grilos do Parque Nacional do Iguaçu, e discutimos os resultados sob a ótica da seleção sexual. A razão sexual foi calculada por Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) considerando significância estatística padrão. Os grilos foram coletados manualmente com auxílio de puçás durante setembro de 2015 a setembro de 2017 e transferidos para sala de criação. Coletamos 685 indivíduos adultos, sendo 204 de *Eidmanacris meridionalis* (razão sexual: 0,45:1,  $p < 0.05$ ). A menor proporção de machos nas três primeiras espécies indica que a razão sexual está enviesada para fêmeas, podendo indicar uma escolha do macho. Nessas três espécies, experimentos de acasalamento mostraram que as fêmeas rejeitam machos com uma frequência muito alta, mas quando elas encontram um macho atrativo, pode ocorrer disputas entre fêmeas, provavelmente com o macho exercendo a escolha final. Para *L. meridionalis*, pode haver duas etapas de seleção sexual. Os machos atraem as fêmeas por meio de feromônios, informando sobre suas qualidades físicas, genéticas e sobre o ambiente. As fêmeas então escolheriam os machos. Entretanto, os machos ficam rodeados de fêmeas interessadas e, conseqüentemente, ele poderia escolher a fêmea com quem vai acasalar.

**Palavras-chave:** Seleção sexual, insetos, evolução, Zoologia, Neotropical.

**Agência Financiadora:** CNPq e CAPES

### **Assimetria foliar e presença de galhas de *Bruggmannia* (Cecidomyiidae) em *Guapira opposita* (Vell.) Reitz (Nyctaginaceae)**

IVANA HORTELIO LEAO ESPINHEIRA  
VALÉRIA CID MAIA

Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro

A assimetria foliar pode ser considerada um forte indicativo de estresse causado pela presença de insetos galhadores. *Guapira opposita* (Nyctaginaceae) abriga dez tipos diferentes de galhas de insetos, os dois mais comuns são induzidos por *Bruggmannia elongata* (galhas lenticulares) e *Bruggmannia robusta* (galhas globulóide). O objetivo deste artigo foi analisar a influência de ambos os morfotipos de galha na assimetria foliar de *Guapira opposita* em uma phytophysiology da Mata Atlântica, restinga, no Estado do Rio de Janeiro, no Sudeste do Brasil. O trabalho de campo foi realizado em uma área protegida ambiental de Maricá, em fevereiro de 2017. Seis indivíduos de *Guapira opposita* foram escolhidos e investigados ao acaso. Analisamos 15 folhas por indivíduo, cinco não galhadas, cinco com galhas lenticulares e cinco com galhas globulóide, totalizando 90 folhas. *Guapira opposita* não apresentou assimetria direcional, nem assimetria flutuante, apenas antisimetria. Houve um leve aumento na assimetria em folhas não galhadas, bem como em folhas com galhas globulóides completas quando comparadas com folhas com galhas lenticulares simples, no entanto, essas diferenças não foram significativas.

**Palavras-chave:** Inseto-galhador, interação inseto-plantas, restinga, Mata Atlântica.

**Agência Financiadora:**

## **Distribuição espacial de cladóceros (Crustacea, Cladocera) em um reservatório do semiárido brasileiro (Caetité, Bahia)**

GILDO RENÉ SOUSA FERREIRA  
PALOMA MENDES OLIVEIRA  
PATRÍCIA MARIA MITSUKA  
Universidade do Estado da Bahia

No semiárido brasileiro, é muito comum a construção de reservatórios, devido à escassez de água. Apesar da intensa utilização, esses mananciais portam grande diversidade de organismos, especialmente de microcrustáceos. Desse modo, o objetivo do presente trabalho foi verificar a ocorrência e distribuição de cladóceros no Tanque das Aroeiras (Caetité, Bahia). Em agosto de 2016, foram definidas quatro estações de amostragem nas regiões marginais da lagoa. Em cada estação foram filtrados 50 litros de água em uma rede de plâncton com malha de 50 $\mu$ m. O material foi armazenado em frascos de vidro etiquetados e fixado com formol 5%. Em laboratório, as amostras foram triadas em microscópio estereoscópio e os organismos identificados em microscópio óptico, utilizando bibliografias específicas. Foram identificadas 24 espécies de cladóceros distribuídas entre seis famílias: Chydoridae (8 spp.), Daphniidae (9 spp.), Ilyocryptidae (1 sp.), Macrothricidae (2 spp.), Moinidae (2 spp.) e Sididae (2 spp.). Daphniidae foi a família mais representativa, tanto em relação ao número de espécies, quanto à abundância de organismos. Este fato baseia-se no número de espécies dos gêneros Ceriodaphnia (4 spp.) e Simocephalus (5 spp.). Chydoridae também destacou-se com as espécies do gênero Chydorus, que juntas detiveram 73,5% da abundância da família. A associação de cladóceros à vegetação marginal justifica a alta abundância nas estações 2 (412 organismos) e 3 (622 organismos), pontos que apresentaram bancos de macrófitas aquáticas. Talvez a baixa riqueza e abundância de organismos nas estações 1 e 4 pode estar associada a ação do vento. Desse modo, na E1 foram encontradas apenas duas espécies de Chydoridae, e na E4 não houve nenhuma ocorrência de cladóceros.

**Palavras-chave:** Bahia, cladóceros, microcrustáceos, Região Semiárida, zooplâncton.

**Agência Financiadora:** Programa de Iniciação Científica (PICIN) da Universidade do Estado da Bahia.

## Novos registros de ocorrência de espécies de cladóceros (Crustacea, Cladocera) no estado da Bahia

GILDO RENÉ SOUSA FERREIRA  
PALOMA MENDES OLIVEIRA  
PATRÍCIA MARIA MITSUKA  
Universidade do Estado da Bahia

Os estudos sobre cladóceros são bastante escassos na região Nordeste do Brasil. Assim, o objetivo do presente trabalho foi contribuir para o registro de novas ocorrências de espécies de cladóceros no estado da Bahia. Em agosto de 2016, na região marginal do Tanque de Aroeiras, Caetité/BA, foram delimitadas quatro estações de amostragem, onde com o auxílio de um recipiente plástico (10L) foram filtrados 50 litros de água em rede de plâncton de espessura de malha de 50  $\mu\text{m}$ . O material foi acondicionado em frascos de vidro, devidamente etiquetados e, fixado com formol 5%. Em laboratório, os organismos foram triados em microscópio estereoscópio para posterior identificação em microscópio óptico, através de bibliografia específica. Com a realização do levantamento, foram identificadas nove espécies de Cladocera que compõem novos registros de ocorrência para o estado. As espécies pertencem a quatro famílias, Chydoridae: *Alona guttata* Sars, 1962 e *Coronatella monocantha* Sars, 1901; Daphniidae: *Ceriodaphnia cornuta rigaudi* Sars, 1885, *Ceriodaphnia laticaudata* P.E. Müller, 1867, *Simocephalus acutirostris* King, 1853, *Simocephalus daphnoides* Herrick, 1883 e *Simocephalus serrulatus* Koch, 1841; Ilyocryptidae: *Ilyocryptus spinifer* Herrick, 1882 e; Moinidae: *Moina micrura* Kurz, 1874. O levantamento realizado elevou o número de espécies listadas para o estado da Bahia, ampliando assim as informações sobre a distribuição das referidas espécies no país. Conclui-se que o número de espécies de cladóceros no Nordeste continuará aumentando de forma gradativa, conforme forem surgindo novos estudos.

**Palavras-chave:** Bahia, cladóceros, novos registros, microcrustáceos, zooplâncton.

**Agência Financiadora:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) e Programa de Iniciação Científica (PICIN) da Universidade do Estado da Bahia.

## Abundância e biovolume do zooplâncton de ambientes neríticos e oceânicos tropicais

GABRIELA GUERRA ARAÚJO ABRANTES DE FIGUEIREDO<sup>1</sup>  
SIMONE MARIA DE ALBUQUERQUE LIRA<sup>1</sup>  
RALF SCHWAMBORN<sup>1</sup>  
ARNAUD BERTRAND<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco

<sup>2</sup>Institut de Recherche Pour Le Développement

Comunidades planctônicas constituem a base da cadeia alimentar pelágica nos oceanos, que por sua vez transformam os macronutrientes inorgânicos em matéria orgânica disponível para os demais níveis tróficos. Diante disto, esse estudo teve como objetivo descrever a abundância do zooplâncton entre ambientes oceânicos e costeiros bem como avaliar a contribuição em biovolume do mesmo para as áreas estudadas. A amostragem foi realizada em Outubro de 2015 no contexto do projeto ABRACOS (Acoustics along the BRAzilian COaSt) ao longo do litoral do nordeste do Brasil. Foram estudados os ambientes neríticos (plataforma continental desde Pernambuco até Rio Grande do Norte) e duas ilhas oceânicas (Fernando de Noronha e Atol das Rocas). Os arrastos oblíquos foram realizados através da rede Bongô com abertura de malha de 300 micrômetros entre os períodos diurno e noturno. As amostras foram analisadas através de imagens obtidas com auxílio do equipamento ZooScan para obtenção dos dados de biovolume. No total a comunidade foi dividida em 21 taxa. A abundância total apresentou uma média de 29,98 ind.m<sup>-3</sup> para os ambientes oceânicos e 68,00 ind.m<sup>-3</sup> para ambiente nerítico e biovolume de 67,81 mm<sup>3</sup>.m<sup>-3</sup> e 55,49 mm<sup>3</sup>.m<sup>-3</sup> respectivamente. Copepoda e Chaetognata foram os grupos que mais contribuíram para os maiores valores de abundância nos ambientes estudados. Porém, o biovolume se mostrou bastante diferenciado. Para o ambiente costeiro, os grupos que mais contribuíram foram Decapodas, Copepodas, Chaetognatas e Euphasiacea. Polychaeta e larva de peixes foram os grupos que mais contribuíram para Noronha e Copepoda e Chaetognata para o Atol. Dessa forma podemos observar que esses ambientes são importantes para a dinâmica da cadeia alimentar pelágica dos oceanos. Apesar da abundância ser um índice importante no estudo do zooplâncton, os tamanhos corporais individuais também geram informações relevantes sobre a estrutura e padrões de distribuição do mesmo, sendo assim, o biovolume uma ferramenta importante para este estudo.

**Palavras-chave:** Zooplâncton, ecologia, ilhas oceânicas, plataforma continental.

**Agência Financiadora:** Cnpq

## **Efeito das chuvas sobre a periodicidade do ritmo anual de aves insetívoras em uma floresta tropical sazonalmente seca**

LEONARDO FERNANDES FRANÇA  
LUCIANA VIEIRA DE PAIVA

Universidade Federal Rural do Semi-Árido

A periodicidade das chuvas nas florestas tropicais sazonalmente secas é usada pelas aves como fator indireto capaz de indicar períodos adequados para a reprodução, muda de penas e ocorrência de migrantes. Este é um processo conhecido, porém com diversos aspectos obscuros. Em uma área de Caatinga, caracterizamos o arranjo temporal das atividades do ritmo anual e a forma como estas atividades estão relacionadas às chuvas. As amostragens ocorreram a cada 14 dias, durante cinco anos (130 ocasiões). As aves capturadas com redes de neblina foram marcadas e avaliadas quanto a presença de placa de incubação e mudas de penas das asas. Utilizamos a Função de Correlação Cruzada para verificar a existência de correlação e de tempo de atraso na correlação entre as atividades e destas com as chuvas. Para as análises consideramos apenas as aves insetívoras e as separamos em espécies residentes e migratórias. Identificamos 23 espécies residentes, sendo 21 (277 indivíduos registrados) com placa e 21 (276) com mudas. Quinze espécies eram migratórias (826), sendo 10 (323) registradas com placa e 13 (98) com mudas. Para os residentes, a janela reprodutiva durou  $140 \pm 19$  dias e de muda durou  $169 \pm 12$ , totalizando 61% de dias com sobreposição entre atividades. Para os migrantes, a janela reprodutiva durou  $115 \pm 15$  dias e a de muda  $70 \pm 11$ , totalizando 43% de sobreposição. A ocorrência de placas esteve correlacionada à precipitação acumulada ( $r^2_{\text{residentes}} = 0,30$ , atraso = 0 ocasiões;  $r^2_{\text{migrantes}} = 0,40$ , atraso = 1). As mudas foram correlacionada à ocorrência de placas (atraso = 4 em ambos;  $r^2_{\text{residentes}} = 0,30$ ;  $r^2_{\text{migrantes}} = 0,25$ ). A resposta reprodutiva imediata às chuvas e a alta sobreposição entre reprodução e mudas de voo são descrições inéditas para uma floresta tropical seca. Padrões consequentes do curto intervalo anual e imprevisibilidade das chuvas.

**Palavras-chave:** Caatinga, mudas, placas, precipitação.

**Agência Financiadora:** CNPq, FAPERN, UFERSA



## Estrutura de uma comunidade de abelhas (Hymenoptera, Apidae) em restinga da mata atlântica: alterações em uma escala temporal

MARIA CRISTINA GAGLIANONE<sup>1</sup>

MARIANA SCARAMUSSA DEPRÁ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Norte Fluminense

As restingas costeiras estão entre os ecossistemas que mais têm sofrido impactos ambientais devido à ocupação urbana e agricultura. Além disso, alterações climáticas como secas intensas e temperaturas mais altas também são fatores que podem alterar fortemente as comunidades bióticas nestes sistemas. Os efeitos destes impactos e alterações nas comunidades de polinizadores ainda são pouco mensurados. O presente estudo visa analisar a comunidade de abelhas em uma área de restinga no norte do estado do Rio de Janeiro, comparando sua estrutura em um intervalo de doze anos. A amostragem foi feita mensalmente nos anos de 2003 e 2015, com rede entomológica, ao longo de transectos abrangendo áreas arbustivas e de mata de restinga na atual RPPN Caruara. A análise comparativa entre os períodos indicou perda de diversidade ( $S=24$  e  $23$ ;  $H'=2,20$  e  $2,07$ ,  $p<0,05$ ) e aumento da dominância ( $24,0$  e  $34,5\%$ ), sendo *Apis mellifera*, *Xylocopa ordinaria* e *Centris* (*Centris*) sp. as mais abundantes nos dois anos de estudo. *Epicharis nigrita* aumentou a representatividade na comunidade, sugerindo alta resiliência neste ambiente. Augochlorini apresentou a maior diminuição na abundância relativa ( $9\%$ ), enquanto *A. mellifera* aumentou em  $10,5\%$ . A composição modificou-se ( $SS=0,42$ ) principalmente nas tribos Centridini e Xylocopini, com a diminuição no número relativo de espécies e na abundância relativa. A riqueza de espécies com atividade exclusivamente na estação chuvosa diminuiu enquanto aumentou a de espécies com atividade exclusiva na seca, possivelmente associado ao menor índice pluviométrico em 2015. Os resultados indicam alterações na comunidade de abelhas e apontam necessidade de avaliação de populações sensíveis e resilientes na restinga, a fim de preservar a biodiversidade de polinizadores neste importante ecossistema.

**Palavras-chave:** Apoidea, diversidade, temporal, insetos, norte-fluminense, restinga.

**Agência Financiadora:** FAPERJ, CAPES (bolsa D a MSD), CNPq (bolsa PQ a MCG).

## Restauração de redes de interação em áreas da Amazônia Oriental e o impacto potencial das mudanças climáticas

TEREZA CRISTINA GIANNINI<sup>1,2</sup>, WILIAN FRANÇA COSTA<sup>1</sup>, LEONARDO MIRANDA<sup>1</sup>,  
MARCELO AWADE<sup>1</sup>, RAFAEL CABRAL BORGES<sup>1,2</sup>, CARLOS EDUARDO PINTO DA SILVA<sup>1</sup>,  
ULYSSES MADUREIRA MAIA<sup>1,2</sup>, RAFAEL MELO DE BRITO<sup>1</sup>, VERA LUCIA IMPERATRIZ FONSECA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Tecnológico Vale

<sup>2</sup>Universidade Federal do Pará

A restauração ecológica é importante para a proteção da biodiversidade e regulação do clima local, sendo necessário considerar as interações entre espécies nesse processo. As abelhas, aves e morcegos têm um papel crucial na restauração, pois atuam como polinizadores e dispersores de sementes das espécies vegetais. Visando auxiliar os projetos de restauração de áreas alteradas pela mineração na Serra de Carajás (Sudeste do Pará), estão sendo avaliadas as redes de interação entre essas espécies e a flora, bem como, o impacto das mudanças climáticas visando compreender quais espécies serão potencialmente mais resistentes a essas mudanças. Quase 900 espécies de polinizadores e dispersores ocorrem em Carajás, sendo aproximadamente 80 morcegos, 200 abelhas e 600 aves. As redes de interação estão em fase inicial de avaliação através de trabalhos de campo, e algumas espécies de abelhas já foram destacadas como apresentando um papel central nessas redes, uma vez que interagem com grande número de plantas, como por exemplo, algumas mamangavas (*Bombus* spp). Considerando-se o impacto das mudanças de clima, muitas das espécies avaliadas não encontrarão habitats adequados no futuro em Carajás. Por exemplo, no caso dos morcegos, os nectarívoros e frugívoros serão potencialmente mais afetados. No entanto, outras áreas do Pará poderão atuar como áreas potenciais de maior adequabilidade para as espécies. Os resultados visam orientar futuramente os programas de manejo e conservação de espécies chaves da fauna, considerando-se seus papéis centrais nas redes de interação e sua maior resiliência às mudanças de clima.

**Palavras-chave:** Serviços de ecossistema, biodiversidade, Carajás.

**Agência Financiadora:** CNPq; FAPESPA

## Ocorrência de doenças no coral escleractíneo *Siderastreaa stelata* em recifes rasos e profundos na costa paraibana

EMANUELA FERNANDES GONCALVES  
IVO DE MEDEIROS MELO  
JULIANO MORAIS  
BRAULIO ALMEIDA SANTOS  
Universidade Federal da Paraíba

*Siderastreaa stelata* é um coral endêmico do Brasil de ampla distribuição nos recifes da costa brasileira. Apresenta grande resistência a condições adversas de temperatura, turbidez e luminosidade, o que lhe permite ocupar os mais diversos ambientes desde recifes profundos até áreas de mediolitoral. Muitos estudos sobre doenças já foram realizados com *S. stelata*, porém, nenhum até o momento usou como parâmetro de estudo a profundidade. O presente trabalho teve por objetivo analisar se a profundidade exerce algum efeito positivo ou negativo sobre a saúde dos corais. Para isso foram coletados dados no litoral Paraibano através de SCUBA em 16 formações recifais, sendo realizadas filmagens a 1 m do substrato em 2 e 4 transectos de aproximadamente 20 metros em cada formação. Posteriormente os vídeos foram analisados e as colônias sadias e doentes foram quantificadas com base no grau de branqueamento, presença de tumores e de tecido necrosado. Para análise estatística os dados foram separados em dois grandes grupos, colônias observadas até 30 metros de profundidade (recifes rasos) e abaixo de 30 metros (recifes profundos). Foram observadas no total 633 colônias, 377 até 30 metros das quais aproximadamente 47% estavam doentes, e 256 colônias abaixo dos 30 metros com aproximadamente 64% doentes. Desta forma pode se concluir que a profundidade para *S. stelata* exerce efeitos negativos no que se refere a porcentagem de colônias doentes. Esse efeito pode ser explicado pelo fato de que embora recifes profundos sofram menos com ação antrópica e mudanças drásticas de temperatura das águas, quanto mais profundo menor a incidência luminosa e maior a pressão. Essas condições adversas podem prejudicar os microrganismos simbiotes e impedi-los de realizar a fotossíntese necessária para nutrição da colônia, aumentando a susceptibilidade de *S. stelata* a doenças.

**Palavras-chave:** Branqueamento, necrose, tumores.

**Agência Financiadora:** CNPQ e CAPES

## **Armadilhas fotográficas e armadilhas de pelos: comparação de métodos para levantamento de mamíferos terrestres**

JÉSSICA ABONIZIO GOUVEA  
RITA DE CASSIA BIANCHI

Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho"

Muitos métodos podem ser utilizados em levantamentos de mamíferos terrestres. O uso de armadilhas fotográficas tem se intensificado por se tratar de um método não-invasivo e pelo grande volume de dados produzido por tal método. Um método ainda pouco utilizado no Brasil é o de armadilha de pelos, que além de custos reduzidos, pode gerar material para estudos genéticos. Desta forma, objetivamos comparar os métodos de armadilhas fotográficas e armadilhas de pelo para levantamento mastofaunístico e estimativa de riqueza de espécies na Estação Ecológica do Jataí, São Paulo, Brasil. Foram instaladas 10 armadilhas fotográficas e 10 armadilhas de pelo, dispostas, uma de cada, em dez pontos distantes cerca de um quilômetro. As armadilhas continham isca para aumentar a probabilidade de registro, ficaram instaladas durante 79 dias e os registros foram considerados semanalmente, totalizando 11 semanas de amostragem. Para identificação dos pelos foram realizadas análises da cutícula e medula. Foram registradas 23 espécies, sendo 18 registros por armadilhas fotográficas e 9 registros por armadilhas de pelo. Houve diferença significativa na estimativa de riqueza pelos métodos utilizados ou pela combinação deles ( $H=18,455$ ,  $p=0,0001$ ) e as curvas de rarefação não mostraram estabilidade em nenhum dos métodos. Foi possível concluir que o uso de várias metodologias aumenta a eficiência de amostragem para levantamento faunístico e que a armadilha de pelo pode ser uma metodologia muito eficiente para mamíferos com pelagem densa e pelos grossos.

**Palavras-chave:** Armadilha fotográfica, pelo, mamíferos, levantamento, riqueza.

**Agência Financiadora:** Pró-Reitoria de Pesquisa da UNESP

## Riqueza de Staphylinidae e Histeridae (Insecta: Coleoptera) utilizando armadilha modificada do tipo *pitfall* com diferentes atrativos em fragmento urbano de mata atlântica

GABRIELA SPONCHIADO HEIN  
BRUNA CAROLINE BUSS  
EDILSON CARON

Universidade Federal do Paraná

Staphylinidae e Histeridae são famílias que apresentam hábitos bastante variados, podendo ocorrer em fezes, fungos, troncos, material vegetal em decomposição e carcaças. O objetivo deste trabalho foi avaliar a riqueza destas famílias coletadas através de armadilhas pitfalls modificadas com quatro atrativos diferentes. Para isso foram selecionados os seguintes compostos: banana, carne vermelha, fezes e sardinha, além do controle (sem iscas). As coletas foram realizadas no período de março a maio de 2017 (2.880 horas) no fragmento florestal situado em área urbana da cidade de Palotina, cujo bioma predominante é a Mata Atlântica. O material coletado foi triado e identificado em laboratório ao menor nível taxonômico possível. Foram coletados 87 organismos nas iscas de carne, sardinha, fezes e banana, sendo 39%; 22,9%; 19,5%; 16% a abundância, e 9; 6; 7; 6 a riqueza respectivamente. A família Staphylinidae foi a mais abundante (78,4%) e também a mais rica, com 12 espécies em 4 subfamílias, sendo Aleocharinae a mais representativa. As espécies *Aleochara pseudochryso-roa* e *Belonuchus rufipennis* só foram coletadas nas armadilhas com a isca do tipo sardinha, assim como *Edaphus* sp., *Aleocharinae* sp.6 e *Coproporus* sp. em carne. A família Histeridae (21,6%) foi representada pela subfamília Histerinae, com 3 gêneros e 3 espécies, sendo *Scapomemegos aurifer* a espécie mais abundante (89,4%), a qual foi encontrada em todas as iscas exceto em fezes. *Omalodes omega* só foi coletado em banana e *Oiteclipygus* sp. só em fezes. A fauna de Staphylinidae, quando comparada a de Histeridae, através de armadilhas Pitfall apresentou riqueza de espécies maior em todas as iscas amostradas.

**Palavras-chave:** Besouro, levantamento, estafilinídeos, histerídeos.

**Agência Financiadora:**

## Registro de *Podocnemis expansa* (Testudines, Podocnemididae) apreendidos no Rio Tapajós, Pará - Brasil

ANDRESSA KELLY SILVA DE JESUS<sup>1</sup>

RAPHAEL ALVES FONSECA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Oeste do Pará

<sup>2</sup>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

O gênero *Podocnemis* possui ampla distribuição geográfica na Amazônia e no rio Tapajós é representado pelas espécies *Podocnemis expansa*, *P. unifilis* e *P. sextuberculata*, que enfrentam o desafio de sobreviverem as capturas ilegais. A importância como fonte de alimento e seu valor no comércio ilegal intensificam as capturas dessas espécies, principalmente *P. expansa* (tartaruga-da-Amazônia), devido ao seu tamanho corporal ser superior as demais espécies do gênero. O objetivo deste estudo foi analisar o perfil da população de *P. expansa* através do resultado das fiscalizações realizadas pelo IBAMA de Santarém entre julho e outubro de 2017 no rio Tapajós, estado do Pará. No local denominado Tabuleiro de Monte Cristo, o IBAMA de Santarém executa o Programa Quelônios da Amazônia – PQA desde 1978. Foram coletadas informações da data, hora, local, métodos (de pesca e transporte), sexo, comprimento retilíneo da carapaça (CRC) e massa corporal dos espécimes apreendidos. Foram registrados 38 indivíduos de *P. expansa*, sendo cinco capturados no Lago Tauari, 12 no município de Aveiro, sendo quatro encontradas em cativeiro e oito capturadas em espinhéis, seis em Ponta de Barreiras, 12 na Ponta do Periquito, dois no Boiadouro do Camaleão e uma na Vicinal D, totalizando oito apreensões. Foram apreendidas 24 fêmeas e 14 machos, com razão sexual desviada para fêmeas (1,2:0,8). Destes, dois machos e três fêmeas foram encontrados mortos por afogamento, capturados nos espinhéis. Os machos apresentaram CRC médio de  $28,3 \pm 4,0$  cm (21,9 – 33,7; N=14) e massa média de  $2,6 \pm 0,92$  kg (1,18 – 4,1; N=14), enquanto que fêmeas apresentaram CRC médio de  $47 \pm 17,4$  cm (21,2 – 67; N=24) e massa média de  $14,2 \pm 10,8$  kg (1,14 – 32; N=24). Os machos apresentaram tamanho e massa corporais médias inferiores às fêmeas. O apetrecho mais utilizado foi o espinhel.

**Palavras-chave:** Espinhel, fiscalização, IBAMA, rio Tapajós, tartaruga-da-Amazônia.

**Agência Financiadora:**

## Registro de tráfico de *Podocnemis* spp. (Testudines, Podocnemididae) no Oeste do Pará, Brasil

ANDRESSA KELLY SILVA DE JESUS<sup>1</sup>

RAPHAEL ALVES FONSECA<sup>2</sup>

PRISCILA SAIKOSKI MIORANDO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Oeste do Pará

<sup>2</sup>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

Na Amazônia, a pesca é o único meio de sobrevivência para muitas famílias tradicionais, que vêm nos quelônios uma fonte abundante e inesgotável tanto para sua subsistência quanto como fonte de renda, através da comercialização dos animais e seus ovos. As espécies do gênero *Podocnemis* spp. se tornam particularmente vulneráveis durante o período reprodutivo, sendo necessárias medidas de proteção e combate ao tráfico nos rios amazônicos. O presente estudo objetivou registrar informações sobre a captura ilegal de *Podocnemis* spp. no oeste do Pará, através de apreensões realizadas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA) de Santarém no ano de 2017. De cada apreensão, foram registradas a data de ocorrência, o local da apreensão e o destino provável dos animais. Os animais apreendidos foram identificados e contabilizados, pesados e medidos quanto ao comprimento curvilíneo da carapaça (CCC). Após a biometria, os animais apreendidos foram soltos em seu habitat natural. Entre 12 e 25 de outubro, foram apreendidos 18 tartarugas-da-amazônia (*Podocnemis expansa*) no porto dos Milagres; 22 *P. expansa* e 70 tracajás (*Podocnemis unifilis*) em duas apreensões no bairro Área Verde; 38 *P. expansa* no lago Pacoval; e 12 *P. unifilis* na estrada de Alter do Chão, totalizando 160 indivíduos. *P. expansa* apresentou CCC médio de  $25,9 \pm 3,81$  cm (20,2 - 35,7; N=22) e massa média de  $1,6 \pm 0,83$  kg (0,73 - 4,03; N=22). *P. unifilis* apresentou CCC médio de  $24,4 \pm 5,40$  cm (15,8 - 38,3; N=19) e massa média de  $1,5 \pm 1,30$  kg (0,405 - 5,52; N=19). As solturas ocorreram nos lagos Água Preta e Marimarituba, locais de conservação de quelônios na região de Santarém. A grande quantidade de quelônios apreendidos em apenas cinco ocorrências destaca a importância da fiscalização e implementação de políticas públicas específicas como medidas de controle ao tráfico de quelônios.

**Palavras-chave:** Apreensão, fiscalização, SEMMA, Santarém, Tartaruga-da-Amazônia, várzea.

**Agência Financiadora:**

## **Recrutamento dos corais *Siderastrea* spp. e *Favia gravida* na plataforma recifal da praia de Porto de Galinhas - PE**

IGOR RICARDO DO NASCIMENTO MIGNAC LARRÉ,  
GUSTAVO HENRIQUE AIRES ALBUQUERQUE, MICHELLY CORREIA DE FREITAS LIRA,  
DRIELLY FERREIRA DE MELO, ALESSANDRA LEONARDO DA SILVA,  
MARCOS ANTONIO LIMA MATOSO, FERNANDA MARIA DUARTE DO AMARAL

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Os ambientes recifais são ecossistemas caracterizados por uma alta biodiversidade, sendo os Cnidários um dos principais componentes desse sistema, especialmente os corais. Esses organismos passam pelo processo de recrutamento, na qual as larvas se assentam em um substrato propício para o seu desenvolvimento, podendo ser influenciado por fatores bióticos e abióticos. Esse estudo tem como objetivo analisar os padrões de distribuição, determinando quais fatores influenciam os recrutas das espécies de corais escleractíneos *Siderastrea* spp. e *Favia gravida* na plataforma recifal da Praia de Porto de Galinhas, no litoral sul de Pernambuco. Foram posicionados três transectos paralelos à costa em quatro diferentes sítios na plataforma recifal da Praia de Porto de Galinhas. Foram dispostos nos metros 2, 4, 6, 8 e 10 de cada transecto, um quadrado de 50 por 50 centímetros para a contagem de recrutas que se encontravam dentro do mesmo. Foi observado que a maior parte dos recrutas de corais se encontravam nos dois sítios mais próximos da costa (sítio A e B), ambos com rápida submersão, com consequente diminuição a exposição ao ar. O sítio A (permitida a passagem de turistas), apresentou uma menor quantidade de recrutas, quando comparado com o sítio B (proibida a passagem de turistas). Os sítios C e D apresentaram um alto percentual de cobertura por cracas, zoantídeos e algas, que podem dificultar no assentamento das larvas através da predação ou competição, além do tempo de exposição ao ar ser maior nessas áreas. As relações ecológicas (predação por zooplânctívoros e a competição pela disputa por espaço), exposição ao ar e a ação antrópica direta através do pisoteio, foram os principais fatores observados que influenciaram nos padrões de distribuição das duas espécies de corais na comunidade bentônica da Praia de Porto de Galinhas.

**Palavras-chave:** Ambiente recifal, assentamento, predação, competição.

**Agência Financiadora:** Bolsa PIBIC/CNPq - UFRPE



## Monitoramento de uma área reprodutiva de piru-piru, *Haematopus palliatus* (Aves, Charadriiformes), em um fragmento de dunas no sul do Brasil

BRUNO DE ANDRADE LINHARES

PAULO HENRIQUE OTT

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O piru-piru (*Haematopus palliatus*) é uma ave costeira com ampla distribuição nas Américas. No Brasil, ocorre ao longo de toda a costa, sendo o litoral do Rio Grande do Sul a área de maior abundância da espécie. Entretanto, são relativamente poucos os trabalhos que apresentam dados sobre a reprodução do piru-piru no Brasil. Este estudo representa uma caracterização da estreita faixa de dunas (aproximadamente 1,40km de comprimento por até 170m de largura) da Praia Grande (Torres/Rio Grande do Sul) como uma área reprodutiva de *H. palliatus*, mesmo estando inserida em um contexto costeiro urbanizado e já fragilizado. Saídas oportunistas foram realizadas entre 2014 e 2016 e, em 2017, desde julho até novembro, o monitoramento da área foi realizado semanalmente pelo método do caminhamento, onde informações como comportamentos, a frequência de casais na área e características métricas dos ovos e ninhos foram documentadas, com utilização de paquímetro com precisão de 0,1mm. Entre 2014 e 2016, a ocorrência de ovos ou ninhos foi registrada entre setembro e dezembro. Em 2017, 14 ninhos foram registrados entre julho e novembro, com um ou dois ovos (média=1,78), sendo o primeiro ninho encontrado em 21/11. Os ninhos consistiam em buracos superficiais na areia das dunas, com média de 20,54cm (DP=1,03cm) de diâmetro e 4,52cm (DP=0,94cm) de profundidade, com ou sem vegetação esparsa ao redor. Os ovos (N=25) possuíam em média 56,28mm (DP=2,09mm) de comprimento e 38,35mm (DP=1,05mm) de largura. Foram encontrados até 10 casais utilizando a faixa de dunas simultaneamente, resultando em uma densidade de 0,53 casais/hectare. Como potenciais predadores da espécie foram registrados carcarás (*Caracara plancus*), chimangos (*Milvago chimango*) e urubus-de-cabeça-preta (*Coragyps atratus*). Os resultados aqui apresentados indicam que, apesar das pressões antrópicas da urbanização, as dunas da Praia Grande são uma recorrente área de nidificação de *H. palliatus*, reforçando a importância de sua preservação.

**Palavras-chave:** Nidificação, ovos, litoral, zona costeira.

**Agência Financiadora:** UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL

## Relação das características da paisagem com a riqueza de espécies de aves na Mata Atlântica

ARTUR LUPINETTI  
DOUGLAS WILLIAM CIRINO  
SIMONE RODRIGUES DE FREITAS  
Universidade Federal do ABC

Manchas de habitat e matrizes em uma paisagem podem ser determinantes para compreender a ocorrência de muitas espécies de animais, sobretudo do ponto de vista da riqueza de espécies. Aves são um grupo taxonômico com muitas espécies endêmicas e consideradas sensíveis a mudanças no habitat, podendo ser indicadoras de qualidade ambiental. Para determinar quais componentes da paisagem estão mais relacionados à riqueza de aves na Mata Atlântica, um hotspot de biodiversidade, utilizamos mapas de uso do solo produzidos pelo MapBiomas e uma lista de espécies e ocorrências do banco de dados eBird (229.865 ocorrências de aves no bioma Mata Atlântica). Através de ferramentas de geoprocessamento o território do bioma foi dividido em grids hexagonais de 10.000km<sup>2</sup> e 1000km<sup>2</sup>, nos quais foram medidos os parâmetros da paisagem e a riqueza de aves. Foram produzidos modelos lineares de correlação, posteriormente selecionados através de critério de informação de Akaike. Os resultados da análise indicam que os modelos de variáveis da paisagem que melhor respondem à riqueza de aves na Mata Atlântica são maiores área dentro de Unidades de Conservação ao mesmo tempo que nas proximidades existirem menos áreas de agropecuária (para ambos tamanhos de grid, porém mais evidente no de menor área), seguido de menores áreas de agropecuária e silvicultura, já que ambas mostraram um efeito negativo sobre a riqueza de aves (também para ambos os grids). Estes dados nos revelam que a riqueza de aves, pelo menos em relação ao uso do solo, é congruente com a teoria da ecologia de paisagem, apresentando maiores riquezas em áreas com maior concentração de manchas de habitat e menores riquezas em áreas com maior concentração de áreas antropizadas - matrizes da paisagem - mostrando a importância de considerar o contexto da paisagem no planejamento de ações de conservação da biodiversidade.

**Palavras-chave:** Avifauna, conservação, paisagem, ecologia.

**Agência Financiadora:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

## Processos que determinam as interações entre parasitoides e galhadores em uma mesma planta hospedeira

FERNANDO ALBUQUERQUE LUZ  
ANA PAULA GOETZ  
MILTON DE SOUZA MENDONÇA JÚNIOR  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Interações ecológicas podem depender de processos evolutivos e ecológicos, como abundância, fenologia, morfologia (forma), distribuição espacial e filogenia das espécies envolvidas. Um ou mais destes fatores determinará se uma espécie poderá interagir com outra. Insetos galhadores induzem galhas na sua planta hospedeira através da hiperplasia e/ou hipertrofia das células vegetais. Tanto galhador como galha interagem com diferentes organismos, mas principalmente com parasitoides, principais inimigos naturais destes herbívoros. O objetivo deste trabalho foi verificar quais destes processos podem estar determinando interações entre parasitoides e galhadores que ocorrem em uma mesma hospedeira. Amostragens mensais em 30 plantas de *Guapira opposita* foram realizadas durante 14 meses no Morro Santana em Porto Alegre – RS. Galhas eram coletadas e levadas para laboratório para emergência dos parasitoides, que foram medidos e identificados. Para análise de dados considerou-se estrutura/forma da galha, tamanho do ovipositor das fêmeas, ocorrência temporal de galhadores e parasitoides e abundâncias das espécies. Foram montadas matrizes representando esses aspectos, comparadas com as matrizes observada de interações e matriz nula pelo método de AIC de comparação de modelos. O resultado da seleção de modelos selecionou a forma da galha como o aspecto que melhor explica os dados observados. Isso mostra que provavelmente este é o principal fator que estrutura as interações entre galhadores e parasitoides neste sistema de estudo. Isso vai ao encontro do relatado por alguns autores, que galhas com formas semelhantes deveriam compartilhar inimigos naturais, e comparando com estudos anatômicos destas galhas, as mais semelhantes morfologicamente compartilharam parasitoides. Além disso, as galhas com morfologias mais complexas tiveram menos ataques de parasitoides, fato este que é sugerido na literatura. Por fim, parasitoides que possuíam ovipositores mais longos foram capazes de interagir com uma maior variedade de galhas, novamente demonstrando a importância dos acoplamentos morfológicos neste tipo de interação.

**Palavras-chave:** Galha, *Guapira opposita*, morfologia.

**Agência Financiadora:**

### **Ocorrência da espécie *Ibotyporanga naideae* Mello-Leitão, 1944 (Araneae: Pholcidae) em diferentes ecossistemas no município de Igarapé-Açu-PA**

TAINÁ DIULYEN DOS SANTOS MATOS, MARIA MILENA OLIVEIRA LIMA,  
JEYNNÉ PIMENTEL BORGES, TAYNÃ CASTRO SANTOS,  
LAYSE OLIVEIRA DA SILVA, LOURIVAL DIAS CAMPOS,  
IVAN CARLOS FERNANDES MARTINS  
Universidade Federal Rural da Amazônia

A aranha *Ibotyporanga naideae* caracteriza-se por possuir pernas curtas e ocorre em diversos habitats do centro-oeste e norte brasileiro. Objetivou-se verificar a ocorrência de *I. naideae* em diferentes ecossistemas no município de Igarapé-Açu, PA. O estudo foi desenvolvido na Fazenda Experimental da UFRA, localizada em Igarapé-Açu-PA, em sete ecossistemas diferentes: Área M: área natural (30 anos de conservação); Área C: área natural (10 anos de conservação); Área P: área de pastagem (gramíneas *Panicum maximum*); Área A: agroecossistema de milho; Área MG: agroecossistema de manga; Área L: agroecossistema de citros e Área PR: Agroecossistema de pimenta-do-reino em tutor vivo. As coletas foram mensais (setembro/2014 a abril/2017) com armadilhas de solo (Pitfall), posteriormente as aranhas foram contabilizadas por ecossistemas, separadas em morfoespécies e encaminhadas para identificação no laboratório de Aracnologia do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG). Calculou-se a média, desvio padrão e intervalo de confiança (95%). A espécie *I. naideae* apresentou um total de 183 indivíduos, as maiores ocorrências foram nas áreas de agroecossistema de manga (MG) com 62 indivíduos (média de 1,29), seguida pelas áreas de milho (A) e área natural com 10 anos de conservação (C) com 39 e 36 indivíduos (média 0,81 e 0,75), respectivamente. As demais áreas apresentaram menor ocorrência com 12 indivíduos nas áreas M, P e PR (média de 0,25) e 10 indivíduos na área L (média de 0,21). A espécie *I. naideae* ocorreu em todos os ecossistemas estudados, caracterizando como uma espécie generalista em relação ao habitat. Verificou-se também que nas áreas de maior ocorrência MG, C e A (que são adjacentes) os picos populacionais foram distintos, demonstrando que no período da safra do milho (área A) está espécie migrou, provavelmente, devido a oferta de alimento.

**Palavras-chave:** Vegetação, biodiversidade, bioindicadores.

**Agência Financiadora:** CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

### Ocorrência das aranhas *Ancylometes rufus* (Walckenaer, 1837) e *Centroctenus ocelliventer* (Strand, 1909) em ecossistemas naturais e agroecossistemas em Igarapé-Açu-PA

TAINÁ DIULYEN DOS SANTOS MATOS, MARIA MILENA OLIVEIRA LIMA,  
JEYNE PIMENTEL BORGES, TAYNÃ CASTRO SANTOS,  
LAYSE OLIVEIRA DA SILVA, LOURIVAL DIAS CAMPOS,  
IVAN CARLOS FERNANDES MARTINS  
Universidade Federal Rural da Amazônia

As aranhas *Ancylometes rufus* e *Centroctenus ocelliventer* (Ctenidae) são caçadoras noturnas com ocorrência na região norte do Brasil. Objetivou-se verificar a ocorrência de *A. rufus* e *C. ocelliventer* em diferentes ecossistemas no município de Igarapé-Açu. O estudo foi desenvolvido na Fazenda Experimental da UFRA, localizada em Igarapé-Açu-PA, em sete ecossistemas diferentes: Área M: área natural (30 anos de conservação); Área C: área natural (10 anos de conservação); Área P: área de pastagem (gramíneas *Panicum maximum*); Área A: agroecossistema de milho; Área MG: agroecossistema de manga; Área L: agroecossistema de citros e Área PR: Agroecossistema de pimenta-do-reino em tutor vivo. As coletas foram mensais (setembro/2014 a abril/2017) com armadilhas de solo (Pitfall), posteriormente as aranhas foram contabilizadas por ecossistemas, separadas em morfoespécies e encaminhadas para identificação no laboratório de Aracnologia do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG). Calculou-se a média, desvio padrão e intervalo de confiança (95%). As espécies *A. rufus* e *C. ocelliventer* apresentaram um total de 39 e 21 indivíduos, respectivamente. A maior ocorrência de *A. rufus* foi na área natural de 10 anos de conservação (C) com 12 indivíduos (média 0,25) e a menor ocorrência foi nas áreas L e A com 2 indivíduos (média 0,04). Por outro lado, a espécie *C. ocelliventer* apresentou maior ocorrência nas áreas M e P com 7 indivíduos (média 0,15) e não apresentou ocorrência nas áreas C e MG. A espécie *A. rufus* ocorreu em todos os ecossistemas estudados, apresentando comportamento generalista em relação ao habitat. Entretanto, a espécie *C. ocelliventer* que não ocorreu nos habitats C e MG não pode ser considerada generalista em relação ao habitat. A não ocorrência de *C. ocelliventer* nas áreas de maior ocorrência de *A. rufus* pode ser uma evidência de comportamento de evitação destas predadoras.

**Palavras-chave:** Araneae, biodiversidade, bioindicadores.

**Agência Financiadora:** CNPq

## Quanto da diversidade o esforço temporal e espacial podem revelar? Estudo de caso para mamíferos de médio e grande porte

DANIELLE PICÃO DE MELO  
GILMAR PERBICHE-NEVES  
MARGARETH LUMY SEKIAMA  
ANDRÉ PEREIRA DA SILVA  
Universidade Federal de São Carlos

A fragmentação das florestas é um grande problema à biodiversidade e para compreender a estrutura e a dinâmica de funcionamento dos ecossistemas, é necessário conhecer as espécies ali presente. **Metodologia:** Foram registrados dados de presença e dinâmica de uso da paisagem de mamíferos de médio e grande porte numa fazenda no interior de São Paulo, situada numa região de transição entre os biomas Mata Atlântica e Cerrado. Foram utilizadas 10 armadilhas fotográficas que totalizaram 19200 horas de observação, além da busca ativa por vestígios (pegadas, fezes, etc.) e avistamentos casuais. Análises estatísticas de variância e de escalonamento multidimensional não-métrico (NMDS) realizadas com os dados de agosto de 2016 a agosto de 2017. NMDS foram realizadas a nível de família e a nível de espécies para: período do dia (manhã, tarde, noite e crepuscular), fases da lua (minguante, cheia, crescente e nova) e paisagem (mata nativa, pastagem, culturas agrícolas, corpos d'água). **Resultados:** Encontrou-se um total de 23 espécies pertencentes a 13 famílias das quais cinco estão na lista vermelha de animais ameaçados de extinção. As mais abundantes foram *Sus scrofa* e *Cerdocyon thous* e as menos abundantes *Lycalopex vetulus*, *Cuniculus paca*, *Euphractus sexcinctus*, *Didelphis* sp. e *Tamandua tetradactyla*. As análises de variância não foram significativas. Nas NMDS houve preferência das espécies pelo período crepuscular e das famílias pelo período da tarde. Em relação às fases da lua, houve preferência pela lua minguante em ambas as análises. **Conclusão:** A área de estudo localizada em dois hotspots de biodiversidade no estado de São Paulo, mostrou ser de grande importância, pois existe uma elevada riqueza de mamíferos, das quais algumas espécies se encontram ameaçadas. Este primeiro estudo da mastofauna no local servirá de base para tomada de decisões para conservação da biodiversidade e desenvolvimento de educação ambiental envolvendo a universidade e a comunidade ao entorno.

**Palavras-chave:** Conservação, fragmentos florestais, Mata Atlântica.

**Agência Financiadora:**

### **Recifes mesofóticos funcionam como refúgio para os corais *Montastraea cavernosa*?**

IVO DE MEDEIROS MELO  
EMANUELA FERNANDES GONCALVES  
JULIANO MORAIS  
BRAULIO ALMEIDA SANTOS  
Universidade Federal da Paraíba

Os ecossistemas recifais estão entre os mais complexos e valiosos de todos os sistemas marinhos. Entretanto têm sido ameaçados pelas mudanças climáticas que tem influenciado o surgimento de doenças de corais, causando mortalidade em massa e perda de biodiversidade. Alguns pesquisadores afirmam que os recifes mesofóticos poderiam servir como um refúgio para os corais, mas esta hipótese ainda carece de evidências. Nosso objetivo foi testá-la analisando a ocorrência de doenças em *Montastraea cavernosa* ao longo de um gradiente de profundidade (3 a 61 m). Nossa expectativa era registrar uma menor ocorrência de doenças em recifes mesofóticos (30 a 61 m de profundidade) que em recifes rasos (até 30 m), já que as condições mesofóticas protegeriam as colônias. Coletamos os dados no litoral Paraibano através de mergulhos SCUBA em 16 formações recifais, realizando, em cada formação, filmagens a 1 m do substrato em 2 a 4 transectos de aproximadamente 20 metros. Quantificamos as colônias saudáveis e doentes considerando o grau de branqueamento, a presença de tumores e de tecido necrosado. Registramos um total de 159 colônias, das quais 60% estavam doentes e 40% saudáveis. Aproximadamente 74% das colônias dos recifes rasos estavam saudáveis, enquanto 36% apresentavam algum tipo de doença. Já na área profunda 45% estavam saudáveis e 55% doentes. Contrário a nossa expectativa, os resultados mostram que existe uma maior proporção de colônias saudáveis nos recifes rasos. O fato de a área profunda apresentar maior número de colônias doentes pode ser explicado pela maior pressão e menor incidência de luz. Contestamos então a hipótese de que o ambiente mesofótico possa funcionar como refúgio para *M. cavernosa*, pois observamos uma maior susceptibilidade a doenças em tais ambientes devido às condições impostas pelo meio.

**Palavras-chave:** Doenças, branqueamento, litoral paraibano.

**Agência Financiadora:** CAPES e CNPQ



## Implications of decoupling functional trait diversity for Anurans in Amazonia, Cerrado, and Atlantic Rainforest

LILIAN SAYURI OUCHI DE MELO<sup>1</sup>, IVAN PRATES<sup>2</sup>,  
ANDREA PAZ<sup>2</sup>, ANA CAROLINA CARNAVAL<sup>2</sup>, DENISE DE CERQUEIRA ROSSA-FERES<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho

<sup>2</sup>City University of New York

Species are not independent units; due to common ancestry, closely related species share more traits with each other than expected by chance. Because of this dependence, studies of functional diversity should acknowledge the influence of evolutionary history. To evaluate the impact of common ancestry on the distribution of functional diversity in Neotropical anurans, we compared functional diversity in frogs among Amazonia, the Cerrado, and the Atlantic Rainforest before and after the application of a phylogenetic correction. For that, we built a trait dissimilarity matrix across all species pairs, used a molecular phylogeny to calculate a phylogenetic dissimilarity matrix, ran a PCoA on the phylogenetic matrix, used the species scores resulting from the PCoA as explanatory variables in RDA, used the species traits as response variable in the RDA, and used the residuals of the RDA to represent the differences in pairwise species traits decoupled from the phylogeny. After calculating a functional dispersion index, we used a Mantel test to compare the trait space occupied by the regional anuran biota to that inferred under no phylogenetic correction. Accounting for the influence of evolutionary history changes the perceived pattern of anuran trait distribution in all three biomes (Atlantic Rainforest:  $r=0.12$ ,  $p=0.001$ ; Cerrado:  $r = 0.07$ ,  $p=0.042$ ; Amazonia:  $r=0.16$ ,  $p=0.01$ ). Also the overall functional space occupied by the communities, in an  $n$ -dimensional plot, differs between the phylogenetically corrected and uncorrected datasets ( $r=0.17$ ,  $p=0.001$ ). The analyses of decoupled vs. non-decoupled trait diversity provide different insights about patterns of trait diversity in anuran communities. These differences help elucidate how macroevolutionary (historical) processes influence and complement the other forces affecting trait diversity at local and regional scales, contributing to the study of ecosystem function in Brazilian biomes while ensuring a more comprehensive approach in studies of the many dimensions of biodiversity.

**Palavras-chave:** Diversity facets, amphibians, South America biomes.

**Agência Financiadora:** FAPESP, CAPES, FAPERP



## Percepções de moradores locais quanto à fauna silvestre em duas ecorregiões terrestres na Amazônia Brasileira

FERNANDA MICHALSKI<sup>1</sup>  
RICARDO LUIZ PIRES BOULHOSA<sup>2</sup>  
YURI NASCIMENTO DO NASCIMENTO<sup>1</sup>  
DARREN NORRIS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Amapá

<sup>2</sup>Instituto Pró-Carnívoros

A falta de estudos sistemáticos sobre a percepção humana em relação à animais silvestres é surpreendente, tendo-se em vista a importância desse tópico para a conservação da biodiversidade. Este trabalho tem por objetivo avaliar as percepções dos moradores com relação às espécies silvestres em duas ecorregiões terrestres no Estado do Amapá (AP). As amostragens foram realizadas entre março de 2011 e agosto de 2015, em uma área de aproximadamente 130 km<sup>2</sup>, sob a coordenada central 0°36'N, 51°21'W. Dados sobre as espécies que os moradores mais gostavam, menos gostavam e que acreditavam prejudicar suas rendas foram obtidos através de entrevistas semi-estruturadas e questionários. Foram obtidas 109 entrevistas, sendo 41 em savana amazônica e 68 em floresta de terra firme. As percepções de moradores locais divergiram quanto às espécies que mais gostavam e que acreditavam prejudicar suas rendas nas duas ecorregiões amostradas. As espécies que os entrevistados mais citaram como as que gostavam na savana amazônica foram a cutia (*Dasyprocta* sp.), o tatu (*Dasyurus* sp.) e o veado (*Mazama* sp.). Por outro lado, na floresta de terra firme as espécies que mais gostavam foram a paca (*Agouti paca*), o veado (*Mazama* sp.) e o catitu (*Pecari tajacu*). As espécies mais citadas, como percebidas por prejudicarem a renda da família, foram a saúva (*Atta* sp.) na savana amazônica e o catitu (*Pecari tajacu*) na floresta de terra firme. Nas duas áreas amostradas, a espécie que os entrevistados citaram como a que menos gostavam foi a das serpentes peçonhentas. As diferenças encontradas em diferentes ecorregiões demonstram que diferentes estratégias para o manejo e conservação de espécies devem ser aplicadas.

**Palavras-chave:** Vertebrados, mamíferos, invertebrados, percepções.

**Agência Financiadora:** CAPES, CNPq

## Caça de subsistência em duas ecorregiões terrestres na Amazônia brasileira

FERNANDA MICHALSKI<sup>1</sup>  
RICARDO LUIZ PIRES BOULHOSA<sup>2</sup>  
YURI NASCIMENTO DO NASCIMENTO<sup>1</sup>  
DARREN NORRIS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Amapá

<sup>2</sup>Instituto Pró-Carnívoros

Vertebrados de médio e grande porte são frequentemente utilizados como fonte de proteína em florestas tropicais. Mesmo em pequena escala, a caça de subsistência pode resultar em declínios populacionais de vertebrados. Este trabalho tem por objetivo identificar as espécies silvestres comumente utilizadas para consumo humano em duas ecorregiões terrestres no Estado do Amapá (AP). As amostragens foram realizadas em uma área de aproximadamente 130 km<sup>2</sup>, sob a coordenada central 0°36'N, 51°21'W, com base em entrevistas semi-estruturadas realizadas entre março de 2011 e agosto de 2015. Dados sobre as espécies preferencialmente caçadas foram obtidos através de questionários aplicados individualmente nas residências dos entrevistados. Foram obtidas 109 entrevistas, sendo 41 em savana amazônica e 68 em floresta de terra firme. Um total de 23 espécies de vertebrados foram listados como frequentemente consumidos pelos entrevistados. Os mamíferos, foram a classe de vertebrados mais caçados nas duas ecorregiões amostradas, perfazendo 74% das espécies reportadas. No entanto, as espécies caçadas mais citadas pelos entrevistados divergiram nas ecorregiões amostradas. Na savana amazônica os tatus (*Dasypus* spp.) seguido pela cutia (*Dasyprocta* sp.) foram as espécies preferencialmente consumidas, enquanto na floresta de terra firme a paca (*Agouti paca*) e o catitu (*Pecari tajacu*) foram os mais citados. Pelo menos três espécies reportadas como consumidas são classificadas como vulneráveis pela IUCN (*Ateles paniscus*, *Tapirus terrestris*, e *Tayassu pecari*). A presença de espécies vulneráveis na lista de animais consumidos reflete que mesmo em áreas bem preservadas da Amazônia, ainda são necessários esforços no sentido de manejo e conservação de espécies.

**Palavras-chave:** Vertebrados, mamíferos, caça de subsistência, conservação.

**Agência Financiadora:** CAPES, CNPq

## Impactos potenciais das mudanças climáticas sobre a biodiversidade de aves de Carajás

LEONARDO DE SOUSA MIRANDA  
VERA LUCIA IMPERATRIZ FONSECA  
TEREZA CRISTINA GIANNINI

Instituto Tecnológico Vale

As principais ameaças à biodiversidade são a perda de habitat e as mudanças climáticas. Estas podem levar a mudanças na composição das comunidades devido a alterações nos padrões de distribuição das espécies e/ou extinção. Neste trabalho aplicamos técnicas de modelagem de distribuição de espécies (MDE) nos táxons de aves que ocorrem no complexo de UCs Mosaico Carajás, para avaliar como diferentes cenários de mudanças no clima poderão afetar a distribuição das espécies e qual grupo funcional é mais sensível a essas mudanças. Os dados de ocorrência e variáveis bioclimáticas foram retiradas de bases de dados on-line (GBIF e WorldClim). Os MDEs foram estimados através de algoritmos implementados no biomod2 e para inferir os impactos sobre os serviços ecossistêmicos, os táxons foram categorizados de acordo com sua dieta (ex. frugívoros, insetívoros, nectarívoros). Foram apresentadas previsões de mudanças potenciais considerando-se três cenários (RCPs 2.6, 6.0, 8.5), projetados para dois anos (2050, 2070) e dois algoritmos (GLM, MAXENT), para 197 táxons (46,013 registros). Em média, 162 (82%) táxons potencialmente sofrerão mais de 40% de redução da sua área de ocorrência, e 19 (10%) mais de 80% de redução. Dentre os táxons ameaçados (N=53) e de áreas abertas (N=53), os frugívoros são a guilda mais sensível com perda potencial média de área correspondente a 60% e 24% respectivamente. Dentre os florestais (N=91), os insetívoros são os mais sensíveis – perda potencial média de 36%. Em média 28% dos frugívoros não encontrarão habitat favorável na região de Carajás, o mesmo acontecerá para 32% dos insetívoros e 75% dos nectarívoros. De acordo com essas previsões, os serviços de polinização e dispersão de sementes poderão ser afetados pelas mudanças climáticas.

**Palavras-chave:** Amazônia, serviços ecossistêmicos, modelagem de distribuição.

**Agência Financiadora:**

## Chuvas e dinâmica populacional de *Coryphospingus pileatus* (Aves: Passeriformes) em uma floresta neotropical sazonalmente seca (caatinga)

PEDRO TEÓFILO SILVA DE MOURA  
LUCIANA VIEIRA DE PAIVA  
RAYANISON DAGNER COSTA MORAIS  
MARINA RODRIGUES BEZERRA DIAS  
LEONARDO FERNANDES FRANÇA  
Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Em ambientes tropicais secos a periodicidade hídrica pode afetar parâmetros demográficos vitais e resultar em flutuação no tamanho das populações de aves. Baseado neste pressuposto, usamos dados de três anos de captura-recaptura (2012 a 2015) de *Coryphospingus pileatus* (Passeriformes) em uma área de Caatinga para avaliar a seguinte hipótese: as variações intra- e inter-anuais na sobrevivência, recrutamento e tamanho de populações desta ave estão relacionadas ao regime local de chuvas. As amostragens ocorreram a cada 14 dias (79 ocasiões) sendo os indivíduos capturados com redes de neblina, marcados e avaliados quanto a idade e presença de placa de incubação. Utilizando a formulação POPAN, no programa MARK, geramos modelos demográficos para avaliar a dinâmica temporal da população. O estudo foi marcado por um período inicial de estiagem (distúrbio) seguido de anos progressivamente menos secos. Os melhores modelos apontaram um fator interanual (precipitação-anual) como principal fonte de variação nas estimativas de sobrevivência aparente (ano-seco = 16,3%, ano-chuvoso-1 = 62%, ano-chuvoso-2 = 47%). O fator intranual precipitação-acumulada foi correlacionado à quantidade de placas de incubação a cada amostragem, a qual foi correlacionada à quantidade de jovens que, por sua vez, foi a variável preditora das entradas (recrutamento). A quantidade de entradas foi estimada em 231, 239 e 556 em cada ano do estudo. O tamanho da população amostral tendeu ao crescimento exponencial positivo (N-inicial = 50, N-final = 500) com flutuações intranuais progressivamente mais intensas. A baixa sobrevivência foi importante fonte de declínio populacional (início do estudo) e o intenso recrutamento promoveu o crescimento positivo (final). A partir de processos em cadeia, a precipitação foi capaz de modular as estimativas de sobrevivência-recrutamento, afetando a dinâmica populacional de *C. pileatus*.

**Palavras-chave:** Abundância, POPAN, programa MARK, recrutamento, sobrevivência.

**Agência Financiadora:** CNPq, FAPERN, UFERSA

### **Crescimento e longevidade do camarão dulcícola *Macrobrachium brasiliense* (Decapoda, Palaemonidae) em ambiente natural de cerrado**

CAIO DOS SANTOS NOGUEIRA<sup>1</sup>  
ANA CAROLINA FIGUEIRA PORTO<sup>2</sup>  
GIULIANO BUZÁ JACOBUCCI<sup>2</sup>  
ARIÁDINE CRISTINE DE ALMEIDA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista

<sup>2</sup>Universidade Federal de Uberlândia

Com ampla distribuição pelo Brasil, o camarão dulcícola *Macrobrachium brasiliense* ainda possui alguns aspectos básicos de sua biologia desconhecidos. Além disso, o Cerrado, bioma onde a espécie mais ocorre, vem sofrendo grandes impactos ecológicos, tornando ainda mais urgente o conhecimento sobre a biologia de *M. brasiliense*. Assim, no presente estudo foram analisados os parâmetros de crescimento e longevidade de machos e fêmeas de *M. brasiliense*. Foram realizadas coletas mensais de camarões de julho de 2012 a junho de 2013 em um córrego de Cerrado na região de Uberlândia, MG. O comprimento da carapaça de todos os indivíduos (CC) foi mensurado. Através do modelo de von Bertalanffy ( $CC_t = CC_{\infty} [1 - e^{-K(t-t_0)}]$ ), as curvas de crescimento foram estimadas para machos (CC=21) e fêmeas (CC=20) separadamente e para os dois sexos agrupados (CC=21). As curvas médias para machos e fêmeas foram comparadas usando um teste de hipóteses tipo F (0,05). Foi coletado um total de 253 camarões (97 machos, 102 fêmeas e 54 indivíduos não diferenciados). Em média, os machos apresentaram tamanhos maiores que as fêmeas quanto ao CC (Machos: 11,0 mm CC; Fêmeas: 9,3 mm CC). Comparando as curvas de crescimento, não encontramos diferença entre os coeficientes de crescimento (K) de machos e fêmeas (GL22; F3,16 = 2,476; P = 0,088). Utilizando a equação inversa do mesmo modelo matemático, calculou-se a longevidade para os três casos: machos (2,83 anos), fêmeas (2,78 anos) e para os sexos agrupados (3,25 anos). Os resultados obtidos estão relacionados ao padrão de crescimento desses animais quando adultos. Ao atingirem a maturidade sexual morfológica, esses animais investem energia no crescimento de estruturas relacionadas à reprodução.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento, Crustacea, tempo de vida.

**Agência Financiadora:** FAPEMIG

## Influência de fatores antropogênicos na seleção de locais para nidificação do tracajá (*Podocnemis unifilis*)

DARREN NORRIS<sup>1</sup>  
FERNANDA MICHALSKI<sup>1</sup>  
ITXASO QUINTANA GARCIA<sup>2</sup>  
FERNANDO GERTUM BECKER<sup>2</sup>  
JAMES PETER GIBBS<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Amapá

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul

<sup>3</sup>State University of New York

A localização dos ninhos de *Podocnemis unifilis* é um fator chave para seu sucesso reprodutivo, mas o fator de seleção dos locais ainda é pouco compreendido. Neste estudo, foram testadas três hipóteses: 1) a ocorrência de ninhos é positivamente associada com a densidade potencial de locais para nidificação, 2) a ocorrência de ninhos é negativamente associada com a proximidade de habitações humanas, 3) a distância de habitações humanas afeta locais de nidificação. Entre setembro e dezembro de 2015, foram percorridos mensalmente, 106 km em rios da FLONA (Amapá, Brasil). Locais de nidificação potenciais (os que apresentaram condições adequadas para nidificação) e efetivos (os que apresentaram ninhos) foram identificados e mapeados, e fatores associados com a seleção desses locais foram examinados. Os locais foram caracterizados em termos de tamanho, forma, sedimento e vegetação. Também, foi medido a distância do ninho até a casa e cidade mais próxima. No total nós identificamos 291 locais para nidificação, dos quais 48 (16,4%) tinham ninhos. Os resultados dos modelos lineares generalizados mostraram que a ocorrência dos locais de nidificação estão positivamente associados com a densidade e a área total potencial de locais para nidificação. As ocorrências de locais de nidificação estão negativamente associadas com a distância de habitação humana e a cidade mais próxima. Nossos resultados sugerem que há um forte efeito antropogênico sobre as populações de *P. unifilis* mesmo em áreas relativamente remotas da Amazônia.

**Palavras-chave:** Tartaruga, ninhos, habitação humana, Amazônia.

**Agência Financiadora:** USAID, CNPq

## Vivendo na cidade: borboletas frugívoras em uma paisagem urbana

ISABELA FREITAS OLIVEIRA  
MARÍLIA BRUZZI LION  
MÁRCIO ZIKÁN CARDOSO

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Com a expansão das cidades, a urbanização e sua influência sobre a biota local se tornaram um importante tópico nos estudos ecológicos. Áreas verdes em meio a prédios tendem a funcionar como ilhas, servindo de refúgios para diversas espécies. O presente estudo teve o objetivo de entender quais fatores determinam a estrutura das comunidades de borboletas frugívoras em praças e qual a influência de uma grande área preservada (Parque das Dunas) na dinâmica das borboletas. Averiguamos também se as comunidades de borboletas em diferentes habitats possuem diferentes características ecológicas. Foram selecionadas 18 praças em três categorias de distância para o Parque: (0 a 1000m), (1001 a 2000m) e (2001 a 3000m). Em cada camada de distância selecionamos 2 praças pequenas, 2 médias, e 2 grandes e quantificamos a área, árvores frutíferas, distância para o Parque e cobertura vegetal de cada praça. Três pontos dentro do Parque foram escolhidos como controle. Registramos 635 indivíduos de 13 espécies de borboletas. Nas 18 praças encontramos 475 indivíduos de 9 espécies, e nos três pontos do Parque registramos 160 indivíduos de 12 espécies. A baixa riqueza encontrada reflete uma homogeneidade local consequente de uma matriz quase impermeável. Verificamos que nos períodos de chuva, a abundância aumenta nas praças, revelando que, quando a precipitação aumenta, a matriz se torna mais permeável, permitindo o deslocamento dos indivíduos e o aparecimento de espécies encontradas em florestas. A composição de espécies entre Parque e praças foi significativamente diferentes. Com a seleção de modelos, verificamos que a riqueza e abundância de borboletas é dominada por processos estocásticos, além do número de árvores frutíferas e tamanho das praças. Esses resultados indicam que as condições das praças diferem muito do Parque e que as praças são excelentes filtros para as espécies, revelando uma dinâmica aleatória dominada por espécies generalistas e tolerantes.

**Palavras-chave:** Urbanização, Lepidoptera, áreas verdes, homogeneização.

**Agência Financiadora:** CAPES

## Ocorrência de espécies raras de Copepoda (Cyclopoida e Calanoida) em Tanque de Aroeiras, Caetité, Bahia

PALOMA MENDES OLIVEIRA  
GILDO RENÊ SOUSA FERREIRA  
PATRÍCIA MARIA MITSUKA  
Universidade do Estado da Bahia

Os copépodos são os maiores representantes dentre as classes de microcrustáceos, contando com aproximadamente 13.000 espécies e ampla distribuição nos ambientes continentais. Desta forma, o presente trabalho objetivou realizar o levantamento de espécies raras em Tanque de Aroeiras, Caetité, Bahia. Em agosto de 2016, foi realizada uma coleta em quatro estações de amostragem, distribuídas ao longo de toda região marginal do reservatório. Para a coleta dos organismos, utilizou-se um recipiente plástico de 10 litros para filtrar 50 L de água em rede de plâncton de malha de espessura de 50  $\mu\text{m}$ . Em seguida, as amostras foram armazenadas em recipientes de vidro e fixadas em formol a 5%. Em laboratório, a identificação ocorreu por meio do microscópio óptico e por bibliografias específicas. Foram identificadas seis espécies de Copepoda, sendo desse total, duas raras: *Microcyclops finitimus*, da ordem Cyclopoida, e *Notodiaptomus iheringi*, da ordem Calanoida. *Notodiaptomus iheringi* é uma espécie que possui ampla distribuição em reservatórios brasileiros. Na Bahia, esta espécie se classifica como acessória ou constante, todavia, em Tanque de Aroeiras, foi classificada como rara. Esse fato pode estar relacionado com o período de realização da coleta, já que a sazonalidade é um dos principais componentes que interfere na riqueza e abundância de espécies. Estudos realizados na Região Sul, *Microcyclops finitimus* é classificada como constante. Na Bahia não há classificação ecológica para essa espécie, o que confirma a escassez de estudos para o grupo Copepoda. Diante desse aspecto, somente com a ampliação dos trabalhos de biodiversidade nos ambientes aquáticos poderá ser ampliado o registro e a distribuição de espécies de Copepoda.

**Palavras-chave:** Bahia, lagoa, endemia, Copepoda, Região Semiárida.

**Agência Financiadora:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) e Programa de Iniciação Científica (PICIN)



## Levantamento preliminar da comunidade zooplanctônica (Cladocera e Copepoda) no Riacho do Alegre, Caetité, Bahia

PALOMA MENDES OLIVEIRA  
GILDO RENÊ SOUSA FERREIRA  
PATRÍCIA MARIA MITSUKA  
Universidade do Estado da Bahia

Ambientes lóticos são caracterizados principalmente por possuírem uma corrente longitudinal que é originada a partir de uma pequena nascente. Tais ambientes são propícios para o desenvolvimento da comunidade zooplanctônica, todavia, são escassos os estudos voltados para o referido grupo nestes ecossistemas. Nesse contexto, o presente trabalho objetivou realizar um levantamento preliminar de organismos zooplanctônicos (Cladocera e Copepoda) no Riacho do Alegre (Caetité-Bahia). Em novembro de 2017, período chuvoso, foram definidas quatro estações de amostragem a jusante, partindo da nascente do riacho. As coletas foram realizadas em porções de remanso, onde a comunidade zooplanctônica possui uma maior facilidade para estabelecer. Em cada estação foram filtrados 50 litros de água em uma rede de plâncton com malha de 20 $\mu$ m. Posteriormente, o material foi armazenado em frascos de vidro e fixado com formol 5%. Em laboratório, as amostras foram triadas em microscópio estereoscópio e os organismos identificados em microscópio óptico, utilizando-se bibliografias específicas. Foram identificadas três espécies, sendo uma pertencente ao grupo Cladocera, *Alonella clathratula* e duas pertencentes ao grupo Copepoda, *Mesocyclops meridianus* e *Tropocyclops prasinus meridionalis*. De maneira geral, as espécies identificadas foram classificadas como constantes, ocorrendo nas quatro estações de amostragem, exceto *Mesocyclops meridianus*, que foi classificada como acessória, encontrada apenas em duas estações. A riqueza de espécies encontrada é considerada baixa, quando comparada com registros feitos em outras regiões e também está abaixo do esperado para a comunidade zooplanctônica estudada, que varia de cinco a dez espécies em ambientes lóticos. Com a realização desse estudo preliminar, houve o primeiro registro de *Tropocyclops prasinus meridionalis* para o estado da Bahia. O estudo da comunidade zooplanctônica no Riacho do Alegre foi de fundamental importância para darmos início ao conhecimento da biodiversidade nesse ecossistema, bem como, ampliar os registros de espécies para o estado da Bahia.

**Palavras-chave:** Ambientes lóticos, Cladocera, Copepoda, Bahia, zooplâncton.

**Agência Financiadora:** Programa de Iniciação Científica - PICIN da Universidade do Estado da Bahia

## Trichoptera (Insecta) em trechos do médio rio Itapecurú e tributários no leste maranhense

POLIANE ROCHA DE OLIVEIRA  
CLEILTON LIMA FRANCO  
GEOVANA LIMA COSTA DE SOUZA  
CARLOS AUGUSTO SILVA DE AZEVÊDO  
Universidade Estadual do Maranhão

A ordem Trichoptera possui atualmente cerca de 15.000 espécies, dessas, 642 são descritas para o Brasil, com 400 espécies e 16 famílias para o nordeste, no entanto o grupo ainda é pouco estudado para o Estado do Maranhão e principalmente para o município de Caxias – MA. As larvas podem viver em diferentes habitats dulcícolas elênticos e tem ampla distribuição. O trabalho objetivou inventariar a ordem Trichoptera em trechos do médio Rio Itapecuru e tributários, e as relações de alguns parâmetros ambientais e físico-químicos. As coletas foram realizadas de agosto/2013 a fevereiro /2014. Foi mostrada uma transecto de 50m em seis igarapés, e avaliados fatores ambientais e físico-químicos, em seguida os espécimes foram coletados com auxílio de rede entomológica em D (rapiché) e catação manual nos substratos folhas, troncos e raízes submersas na correnteza, e macrófitas Foram coletados 4467 espécimes de Trichopteros igarapés e obtidas cinco famílias: Hydropsychidae, Leptoceridae, Helicopsychidae, Philopotamidae e Hydroptilidae e seis gêneros: *Smicridea*, *Macronema*, *Triplectides*, *Helicopsyche*, *Chimarra* e *Neotrichia*. No rio Itapecuru foram coletados 170 espécimes divididos em quatro famílias: Hydropsychidae, Leptoceridae, Helicopsychidae, Hydroptilidae e cinco gêneros: *Smicridea*, *Macronema*, *Helicopsyche*, *Nectopsyche*, *Hydroptila*. Sendo o gênero *Smicridea* da família Hydropsychidae o mais abundante para os igarapés e para o Rio Itapecuru. Em relação aos parâmetros, a temperatura e a condutibilidade mostraram-se relacionadas à distribuição das famílias coletadas. O estudo visa fornecer informações sobre diversidade e a abundância da comunidade de Trichoptera para curso d'água do Rio Itapecuru e alguns tributários, e a influência dos fatores sobre os gêneros coletados, e dois novos registros *Neotrichia*, *Hydroptila* para a cidade de Caxias e para o Estado do Maranhão.

**Palavras-chave:** Biodiversidade, fatores físico-químicos, Rio Itapecurú.

**Agência Financiadora:** Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão - FAPEMA

## Morcegos frugívoros como facilitadores da restauração de áreas degradadas: uma ferramenta global

LAYS CHEROBIM PAROLIN<sup>1</sup>  
SANDRA BOS MIKICH<sup>2</sup>  
GLEDSON VIGIANO BIANCONI<sup>3</sup>  
THOMAS E. LACHER JR.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica do Paraná

<sup>2</sup>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Florestas

<sup>3</sup>Instituto Federal do Paraná - Campus Pinhais

<sup>4</sup>Texas A & M University

Morcegos frugívoros são importantes dispersores de sementes no mundo tropical. Sua forte acuidade olfativa levou ao desenvolvimento de uma ferramenta de restauração que utiliza os óleos essenciais de seus frutos preferidos como chamariz, atraindo morcegos para áreas degradadas e aumentando a chuva de sementes no local. Embora esta técnica tenha sido baseada em filostomídeos frugívoros neotropicais - utilizando como modelos os gêneros *Artibeus*, *Carollia* e *Sturnira* - não se espera que seu uso seja limitado a esta região. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar paralelos entre Yinpterochiroptera e Yangochiroptera frugívoros que permitiriam a aplicação da mesma técnica no Velho Mundo. Como ponto de partida, foi realizada uma extensa revisão da literatura sobre dieta, consumo de frutos e dispersão de sementes pelos Pteropodidae. Os dados revelaram que *Cynopterus*, *Pteropus* e *Rousettus*, devido à sua ampla distribuição, grande diversidade de dieta e grande consumo de *Ficus* - cujos óleos já provaram atrair filostomídeos - parecem ser os gêneros funcionais mais próximos aos Phyllostomidae utilizados como modelos no Novo Mundo. A partir destas informações, experimentos em campo e em cativeiro devem ser projetados para desenvolver o uso de óleos essenciais nas demais regiões tropicais, observando a escolha olfativa dos morcegos, além de analisar quais os compostos importantes na atração, assim como foi realizado no Neotrópico. Este tipo de ferramenta contribui para a restauração de florestas degradadas, incrementando o conjunto de técnicas, mas também auxiliando na conservação desses morcegos, já que vários pteropodídeos encontram-se ameaçados ao longo de sua distribuição.

**Palavras-chave:** Chiroptera, dieta, *Ficus*, olfato, Phyllostomidae, Pteropodidae.

**Agência Financiadora:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES

## **Relacionando grupos funcionais alimentares aos componentes espaciais e temporais de diversidade em comunidades aquáticas subterrâneas neotropicais**

THAIS GIOVANNINI PELLEGRINI  
LUCAS DEL BIANCO FARIA  
RODRIGO LOPES FERREIRA  
Universidade Federal de Lavras

Cavernas são sistemas peculiares que apresentam características importantes do ponto de vista ecológico e evolutivo. No entanto, são sistemas frágeis, sujeitos a impactos severos, muitos dos quais advindos de ações antrópicas. Por isso, faz-se necessário o entendimento de padrões de diversidade, o que auxilia na proposição de medidas adequadas de manejo e conservação. A partir disso, o objetivo principal do presente estudo foi verificar como a diversidade de insetos aquáticos e de grupos funcionais alimentares, variam temporalmente em função dos componentes da diversidade e da precipitação regional, em três riachos subterrâneos. A diversidade- $\alpha$  tendeu à menor representatividade e variação temporal. Houve maior contribuição de  $\beta_2$ , indicando a importância do pool regional de espécies. Os valores de diversidade, tanto para a comunidade geral, quanto para coletores-catadores e omnívoros, diminuíram com o aumento da precipitação. Maiores vazões lixiviam organismos, persistindo somente aqueles capazes de suportar sua maior intensidade, homogeneizando as comunidades aquáticas subterrâneas. No entanto, a pluviosidade não apresentou relações com predadores, organismos mais susceptíveis a mudanças pela disponibilidade presas. Com isso, o presente estudo indica a necessidade da realização de amostragens que contemplem ao menos um período de menor e outro de maior vazão. A partir disso, espera-se alcançar dados mais confiáveis do padrão de diversidade subterrânea, pra proposição de medidas de manejo e conservação. Além de contribuir para o entendimento da real área de influência do ambiente externo sob a comunidade cavernícola, indicado pela relação dos padrões observados com a pluviosidade.

**Palavras-chave:** Partição diversidade, pluviosidade, bentos, invertebrados, caverna.

**Agência Financiadora:** CAPES: PNPd/PROAP

## Padrões de movimento do aruanã (*Osteoglossum bicirrhosum*) em uma região de transição de ecossistemas de várzea e lago de ria

THIAGO ALEXANDRE PETERSEN<sup>1</sup>  
GRETCHEN LOUISE STOKES<sup>2</sup>  
EDUARDO GUIMARÃES MARTINS<sup>3</sup>  
LEANDRO CASTELLO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

<sup>2</sup>Virginia Polytechnic Institute and State University

<sup>3</sup>University of Northern British Columbia

O aruanã branco (*Osteoglossum bicirrhosum*, Ordem: Osteoglossiformes) habita os lagos e as áreas sazonalmente alagadas pelos rios amazônicos. Apesar de alguns trabalhos já estarem analisando técnicas para o manejo de *O. bicirrhosum*, ainda não existem estudos que abordem especificadamente dados relativos ao seu uso de habitat e movimentação. O objetivo do presente estudo foi (1) avaliar as movimentações individuais de *O. bicirrhosum* em uma região de transição de ecossistemas de várzea e lago de ria (cabeceira); e (2) avaliar as movimentações individuais de *O. bicirrhosum* num lago de várzea fechado. O trabalho foi realizado na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Piagaçu-Purus localizada no baixo Rio Purus. Um total de 22 indivíduos (objetivo 1 N = 18; objetivo 2 N = 4), foram monitorados com uso de rádio telemetria durante 1 ano na cabeceira do lago de ria (outubro/2014 a novembro/2015) e por 3 dias no lago de várzea. Na cabeceira do lago de ria, foram localizados 16 indivíduos contabilizando um total de 68 detecções (média =  $4,8 \pm 2,81$  detecções por indivíduo). No período de cheia (março a setembro), a média de distância percorrida pelos indivíduos foi de 6752 ( $\pm 9590,2$ ) metros, enquanto que no período de seca (setembro a março), a média de distância percorrida foi de 3693,23 ( $\pm 4139,85$ ) metros. Área de vida determinada pelo Mínimo Polígono Convexo (MCP95) variou de 0,14 a 3000 ha (média = 377,48 ha). Ainda na cabeceira, foi observado que os indivíduos ficam muito próximos a margem e predominam em vegetações alagadas e flutuantes, sendo raramente localizados em habitats abertos. No lago de várzea fechado, *O. bicirrhosum* apresentou movimentação predominantemente noturna e utilizou a vegetação flutuante localizada nas margens do lago como abrigo diurno-vespertino.

**Palavras-chave:** Aruanã, telemetria, osteoglossum, ecologia, movimento, peixe.

**Agência Financiadora:** Instituto Piagaçu e Petrobras

Área Temática: Ecologia  
APRESENTAÇÃO ORAL

**Influência das condições ambientais na abundância e estrutura populacional de  
*Parasagitta friderici* (Chaetognatha) em um estuário subtropical (Baía da Babitonga)**

EMANUEL LUÍS RAZZOLINI  
Universidade Federal do Paraná

(resumo removido por solicitação do autor)

## Dieta de *Astyanax lineatus* (Perugia, 1891) em ambientes degradado e prístino

ANNA CAROLINA RESENDE  
FERNANDO ROGÉRIO CARVALHO  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Alterações antrópicas deletérias constituem crescentes ameaças aos sistemas aquáticos por causarem instabilidade nas biotas aquática e terrestre marginal, influenciando, dentre outros, os itens alóctones e autóctones ingeridos pelos peixes. *Astyanax lineatus* Perugia (1891) é um lambari da família Characidae, com distribuição na bacia do rio Paraguai. Neste trabalho analisamos a dieta de 30 exemplares de *A. lineatus* em duas áreas distintas: uma degradada, na UFMS em Campo Grande, MS e outra prístina na área do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, Bonito, MS. A dieta dos exemplares em cada área foi analisada, além das medidas com relação ao tamanho do corpo, tamanho do intestino e peso de cada indivíduo. Foram encontrados 22 itens alimentares no total, sendo 19 deles encontrados no ambiente perturbado, com predominância de larvas Chironomidae e 11 no ambiente prístino, com predominância de restos vegetais terrestres, sendo oito comuns nos dois locais, como insetos terrestres, sementes e algas. A condição do ambiente (degradado vs. prístino) influenciou significativamente apenas na riqueza de presas ingeridas ( $p < 0,05$  para o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis). A diferença na integridade das áreas não explica a variação no tamanho do corpo dos indivíduos, do intestino e no peso de cada indivíduo, porém é notável que ações antrópicas provocam mudanças na dieta de *A. lineatus*, tornando-o mais generalista. Dessa forma, *A. lineatus* é uma espécie onívora com ampla plasticidade alimentar, alimentando-se de invertebrados terrestres e aquáticos, como também de algas e plantas. Além disso, a espécie apresenta pouca seletividade com relação tipo de ambiente, ocorrendo tanto em áreas perturbadas quanto em áreas íntegras.

**Palavras-chave:** Alimentação, Characidae, Chironomidae, plasticidade alimentar.

**Agência Financiadora:**

## Identificação de mamíferos de médio e grande porte no Parque Estadual de Vila Velha, PR, Brasil

GABRIELA BONFIM RIBEIRO  
ISABELLA CRISTINA DA SILVA  
SIMONE CAMARGO UMBRIA

Universidade Positivo

**CONTEXTO:** Utilizar diversos métodos de identificação de mamíferos é essencial para se obter resultados precisos em pesquisas. Dentro das características que os mamíferos apresentam estão os pelos, que são utilizados como método indireto para a identificação desses animais, sendo um método seguro e não invasivo de trabalho. Outros métodos indiretos como pegadas, registro fotográfico e restos alimentares também podem ser utilizados. Além de métodos diretos, como registro visual, auditivo e fotografia. **QUESTÃO:** Identificar os mamíferos de médio e grande porte do Parque Estadual de Vila Velha por métodos não invasivos. **MÉTODO:** Para a coleta do pelo foram dispostas armadilhas de pelos, com estímulos olfativos. A identificação foi realizada por meio da microestrutura do pelo, analisando a cutícula e medula. Os demais registros indiretos foram realizados por meio de pegadas e fezes, já os diretos por fotografia e registros auditivos. **RESULTADOS:** Foram identificados ao todo nove animais, sendo onça parda (*Puma concolor*), cateto (*Pecari tajacu*), javali (*Sus scrofa*), cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), gato-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus*), tamanduá mirim (*Tamandua tetradactyla*), veado (*Mazama sp.*), lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) e quati (*Nasua nasua*), com três destes identificados por meio da microestrutura do pelo. **CONCLUSÕES:** Durante o trabalho foram identificados diversos mamíferos, demonstrando a eficiência da utilização de métodos não invasivos de identificação e a importância do Parque Estadual de Vila Velha como uma Unidade de Conservação.

**Palavras-chave:** Unidade de Conservação, vida livre.

**Agência Financiadora:**



## Como a riqueza de conchas influencia a diversidade de caranguejos ermitões?

GABRIEL FELLIPE BARROS RODRIGUES  
THIAGO ELIAS DA SILVA  
FRANSCILENE KARINA MARTINS  
VERONICA GRESILENE PEREIRA BERNARDES  
JENIFFER NATÁLIA TELES  
ADILSON FRANSOZO  
Universidade Estadual Paulista

Regiões tropicais abrigam enorme diversidade de espécies, sendo alvo de vários estudos que buscam responder questões sobre como essa incrível diversidade é mantida. Uma das hipóteses propostas para elucidar essa questão é a “Hipótese da diversificação de nicho”, pressupondo que cada espécie é superior em explorar determinados recursos. Os ermitões são organismos que necessitam de uma concha de gastrópode para sobreviver. Essas conchas apresentam enorme diversidade morfológica possibilitando que diferentes espécies de ermitões se especializem em ocupar determinada espécie de concha. O objetivo foi investigar como a riqueza de espécies de gastrópodes está relacionada com a diversidade de ermitões. Os organismos foram coletados durante nove meses na enseada de Ubatuba-SP, utilizando um barco camaroeiro. Uma análise de regressão linear entre a diversidade de ermitões, utilizando o índice de diversidade de Shannon ( $H'$ ) e a riqueza de espécies de conchas, foi realizada para verificar se existe uma correlação entre as variáveis. No total 484 ermitões foram capturados, pertencendo a seis espécies, os quais estavam abrigados em 12 espécies de conchas de gastrópodes. A espécie *Dardanus insignis* (de Saussure, 1858) representou 65% dos ermitões coletados, ocupando 12 espécies de conchas, essa espécie é a mais abundante no litoral norte do estado de São Paulo, dessa forma a ampla gama de conchas que essa espécie pode ocupar, sendo ser um dos fatores que permitem essa espécie ser numericamente dominante. A diversidade de ermitões aparenta não estar diretamente relacionada com a riqueza de conchas na região, como mostra o coeficiente de determinação ( $r^2 = 0.05$ ). Em virtude de as espécies dominantes ocuparem a maioria das conchas encontradas, outros fatores como a heterogeneidade do substrato, podem ter um papel importante na diversidade de ermitões.

**Palavras-chave:** Paguroidea, diversidade alfa, Anomura, ambiente costeiro.

**Agência Financiadora:** CAPES

## Dinâmica da assembleia de crustáceos (Crustacea: Decapoda) estuarinos em relação à precipitação

LARISSA ROSA RODRIGUES<sup>1</sup>  
NIELSON FELIX CAETANO FRANÇA<sup>2</sup>  
ALEX BARBOSA DE MORAES<sup>2</sup>  
DANIELE COSME SOARES DE MORAES<sup>2</sup>  
FULVIO AURELIO DE MORAIS FREIRE<sup>2</sup>  
LUCIANA SEGURA DE ANDRADE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Triângulo Mineiro

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte

O ambiente marinho conserva grande número de populações de organismos, sendo os crustáceos um dos grupos mais comuns, evidenciado pela variabilidade em padrões em seu ciclo de vida e diferentes estratégias para se estabelecerem. Dentre os representantes do grupo, espécies com importância econômica como os caranguejos e camarões trazem ainda mais relevância ao estudo desses animais. Com objetivo de avaliar a dinâmica em relação aos períodos de seca/chuva dos crustáceos mais abundantes no estuário de Cunhaú-Curimataú (Natal-RN), foram realizados cinco arrastos mensais não padronizados entre fevereiro/2016 a janeiro/2017 ao longo da área de estudo. Os espécimes capturados foram classificados ao nível de gênero. Temperatura e precipitação foram mensurados durante as coletas. Um total de 5707 crustáceos foi coletado, sendo que os gêneros *Farfantepenaeus* sp (n=2961), *Callinectes* sp (n=2579) e *Litopenaeus* sp (n=114) representaram 99% do total. Os camarões *Farfantepenaeus* sp e *Litopenaeus* sp apresentaram abundância semelhante (Teste T, p>0,05) tanto na estação chuvosa (264,6±122,47 e 8,5±7,55, respectivamente) quanto seca (327,7±139,36; 16±5,34, respectivamente). Já os siris '*Callinectes* sp' foram mais abundantes (Teste T, p<0,05) a abundância de crustáceos encontrados durante os meses de seca. Esses números podem estar relacionados com os padrões reprodutivos descritos na literatura, sendo que, em região de estuário, predominam espécies de '*Callinectes* sp' que apresentam reprodução sazonal, como '*C. danae*' e '*C. sapidus*'. Estudos que abrangem a estrutura de assembleias são essenciais para obtenção de informações sobre regiões afetadas por atividades antrópicas, bem como para o entendimento da dinâmica populacional das espécies.

**Palavras-chave:** Comunidade, estuário, Penaeidae, Portunidae.

**Agência Financiadora:** CNPq

## Variação espaço-temporal de decápodes planctônicos ao largo do arquipélago de Fernando de Noronha, Brasil

CLAUDEILTON SEVERINO DE SANTANA  
RALF SCHWAMBORN  
SIGRID NEUMANN LEITÃO  
MANUEL DE JESUS FLORES MONTES  
SIMONE MARIA DE ALBUQUERQUE LIRA  
Universidade Federal de Pernambuco

Ambientes insulares tropicais são considerados verdadeiros hotspots devido a sua alta diversidade, endemismo e importância ecológica. Contudo, ainda são poucos os trabalhos que abordam a composição e ecologia de decápodes planctônicos nesses ambientes. Para determinar a composição, abundância e distribuição espaço-temporal dos decápodes planctônicos, amostras de zooplâncton foram coletadas por meio de arrastos subsuperficiais em rede cônico-cilíndrica com 300 micrômetros de abertura de malha. A amostragem foi realizada em cinco estações na área costeira a sotavento do Arquipélago de Fernando de Noronha, em julho e dezembro de 2013 e junho e novembro de 2014. Foram analisados 1179 espécimes, pertencentes a 22 táxons de Decapoda, dos quais *Brachyura* (zoea); *Clibanarius* spp.; Caridea e Callianassidae foram os grupos mais abundantes. Foram observadas tendências de distribuição anual e temporal em relação a densidade (ind.m<sup>3</sup>) para as larvas de *Clibanarius* spp. e Callianassidae, respectivamente. *Clibanarius* spp.; *Brachyura* (zoea); Callianassidae; Caridea (outros); Alpheidae e Pasiphaeidae apresentaram diferenças entre algumas das estações de amostragem. Uma tendência geral de maiores densidades larvais foram observadas nas estações ao sul da ilha (Baía dos Golfinhos e Cacimba do Padre) em relação aos menores valores registrados para a estação mais ao norte (Porto de Santo Antônio), indicando a existência de uma possível retenção larval na zona costeira interna desse ecossistema insular oceânico.

**Palavras-chave:** Zooplâncton, ambientes insulares, variação em microescala.

**Agência Financiadora:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); Projeto CARECOS – FACEPE nº APQ-0074-1.08/11; FAPESP 2011/5052-0; Projeto Golfinho Rotador; INCT AmbTropic

## Caracterização alimentar de Culicidae (Diptera): identificação molecular e interações com hospedeiros

CAMILA SILVA SANTOS  
MARCIO ROBERTO PIE  
MARIO ANTONIO NAVARRO DA SILVA  
Universidade Federal do Paraná

Preferência alimentar é uma característica inata dos culicídeos, porém modulada por fatores que determinam os padrões de busca, seleção do hospedeiro e frequência das interações. A Reação em Cadeia de Polimerase (PCR) permite a identificação dos hospedeiros através do sangue ingurgitado, mas apresenta certas limitações. O presente estudo teve como objetivos caracterizar o hábito alimentar de culicídeos e analisar o sucesso da amplificação do DNA de acordo com o grau de digestão do sangue e seu armazenamento em diferentes temperaturas e períodos. Para a caracterização alimentar e determinação do sucesso de amplificação segundo o grau de digestão baseado na escala de Sella foram coletados, por aspiração, mosquitos do Parque Estadual do Palmito e Ilha dos Valadares (área urbana), Paranaguá, Paraná. A amplificação segundo o armazenamento foi verificada em 36 mosquitos da colônia Rockefeller, alimentados com sangue de camundongos e armazenados a  $-20^{\circ}\text{C}$  e  $-80^{\circ}\text{C}$  por 30 a 180 dias. No tempo máximo de armazenamento, a temperatura de  $-20^{\circ}\text{C}$  foi suficiente para a preservação do DNA, com 100% de amplificação. Durante outubro de 2016 a março de 2017, foram coletados 2.666 mosquitos, dos quais 172 fêmeas estavam ingurgitadas, sendo submetidas à extração do DNA e amplificação por PCR com primers específicos para vertebrados baseados no gene COI. Destas fêmeas, 42 tiveram a amplificação bem-sucedida, cujo sucesso se concentrou entre os coeficientes II e III da escala de Sella, diminuindo com o avanço da digestão. Cinco espécies de culicídeos (*Anopheles cruzii*, *Aedes scapularis*, *Aedes fluviatilis*, *Microculex* sp. e *Culex quinquefasciatus*) tiveram seus hospedeiros identificados, resultando em 16 espécies representadas principalmente por aves (*Gallus gallus* com maior relevância e três espécies urbanas na Ilha dos Valadares; nove espécies silvestres no PEP) e mamíferos (cachorros, cavalos e humanos). Embora a ornitofilia tenha se destacado, o oportunismo de alguns culicídeos foi marcante neste estudo.

**Palavras-chave:** Repasto sanguíneo, mosquito, PCR, Sella, armazenamento.

**Agência Financiadora:** CNPQ

## Borboletas bioindicadoras presentes no Jardim Botânico de Teresina, Piauí, Brasil

MARIANA COIMBRA ABREU DOS SANTOS<sup>1</sup>

ANA FERNANDA DA SILVA<sup>1</sup>

BEATRIZ PIRES DO NASCIMENTO<sup>1</sup>

ADNA DALLYLA TORES LOPES<sup>1</sup>

JOSELICE DA SILVA PEREIRA<sup>2</sup>

SURAMA PEREIRA<sup>2</sup>

MARIA EDILEIDE ALENCAR OLIVEIRA<sup>1</sup>

JOSELEIDE TEIXEIRA CÂMARA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal do Piauí

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Maranhão

As mudanças ambientais são acompanhadas por mudanças na estrutura das comunidades biológicas, pois algumas espécies se adaptam bem as perturbações ambientais e outras padecem. As borboletas são consideradas um dos melhores grupos utilizáveis como “bandeiras” para conservação e como indicadores para monitoramento ambiental, pois respondem rapidamente às perturbações ambientais. Este estudo tem como objetivo conhecer as espécies de borboletas bioindicadoras ocorrentes no Jardim Botânico de Teresina. Os espécimes foram coletados com auxílio da armadilha Van Someren-Rydon, nos meses de agosto e setembro de 2017. Os exemplares foram identificados e depositados na Coleção Zoológica do Maranhão (CZMA), da Universidade Estadual do Maranhão, (UEMA) Campus Caxias. Obteve-se 316 espécimes, 21 espécies, 15 gêneros e cinco subfamílias, Nymphalidae: Biblidinae, Brassolinae, Charaxinae, Nymphalinae e Satyrinae. Biblidinae o grupo mais abundante e rico, com 219(69,3%) espécimes e 8(38,1%) espécies. *Hamadryas februa* foi a espécie predominante, o que é indicativo de antropização, visto que este táxon é bioindicador de ambientes alterado. As espécies de Nymphalinae encontradas, dão respostas ambíguas, são encontradas tanto em ambientes perturbados, quanto em ambientes naturais; já as poucas espécies, representadas por poucos espécimes, de Satyrinae e Brassolinae, confirmam a poluição e perturbação da área. As últimas subfamílias mencionadas são mencionadas amplamente como bioindicadoras na literatura, confirmando os resultados encontrados neste trabalho. Este trabalho é de fundamental importância para o diagnóstico de saúde ambiental do Jardim Botânico e para conservação dessa área. O monitoramento do grupo é fundamental para auxiliar nas políticas e tomadas de decisões em relação à preservação da área.

**Palavras-chave:** Conservação, Ecologia, Nymphalidae, indicador ambiental.

**Agência Financiadora:**

## Dinâmica populacional de *Paralonchurus brasiliensis* (Steindachner, 1875) (Perciformes: Sciaenidae), em Penha, Sul do Brasil

MARIO CESAR SEDREZ<sup>1,2</sup>  
GERMANO HENRIQUE COSTA BARRILLI<sup>1</sup>  
EVELISE NUNES FRAGOSO-MOURA<sup>1</sup>  
JOÃO PEDRO BARREIROS<sup>3</sup>  
JOAQUIM OLINTO BRANCO<sup>4,1</sup>  
JOSÉ ROBERTO VERANI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de São Carlos

<sup>2</sup>Instituto Federal de Santa Catarina

<sup>3</sup>Universidade dos Açores

<sup>4</sup>Universidade do Vale do Itajaí

O presente trabalho teve como objetivo disponibilizar informações sobre a dinâmica populacional de *Paralonchurus brasiliensis* capturados na pesca artesanal de arrasto de *Xiphopenaeus kroyeri* no litoral de Penha, Atlântico Sul do Brasil. Considerando-se a relevância dos produtos pesqueiros na alimentação humana, bem como a sua importância ambiental, econômica, social e cultural, formulou-se dentre outras, as seguintes perguntas de pesquisa: Qual é o impacto da pesca artesanal de *X.kroyeri* sobre estrutura populacional de *P.brasiliensis* nos 10, 20 e 30m? O período atual de defeso da espécie-alvo contribui com a manutenção do ciclo de vida de *P.brasiliensis*? Foram realizados arrastos mensais, de 30 min cada, nas isóbatas de 10, 20 e 30m, entre julho/2013 e junho/2014. Dos 3040 exemplares capturados foram obtidos o peso (g) e comprimento total (Lt, em cm) e de 1219 exemplares subamostrados, registraram-se sexo, estádios de maturação e peso gonadal (Wt, em g). *Paralonchurus brasiliensis* é muito frequente e abundante no “bycatch” de *X.kroyeri*, com proporção aproximada de 1:1kg entre as biomassas anuais das duas espécies. Entre as CPUEs em número e biomassa/arrasto não sofreram variações significativas e não se constatou estratificação populacional entre as isóbatas. Nas capturas obteve-se grande amplitude de Lt (2,7-23,3cm), com maior número de juvenis e fêmeas, independentemente da profundidade. O comprimento assintótico ( $L_{\infty}$ ) foi estimado para machos em 33,6cm e fêmeas (30,4cm). O defeso de *X. kroyeri* protege apenas o início do ciclo reprodutivo de *P.brasiliensis* que se reproduz o ano inteiro, porém, com maiores picos entre outono (maio) e primavera (outubro). Este trabalho é uma contribuição para a discussão e o entendimento do impacto da pesca de *X.kroyeri*, no Sul do Brasil, utilizando-se o *P.brasiliensis* como modelo de estudo.

**Palavras-chave:** Estrutura populacional, pesca de arrasto, bycatch.

**Agência Financiadora:** CAPES e IFSC

## Utilização de biomarcadores bioquímicos de fêmeas de gafanhotos *Abracris flavolineata* (De Geer, 1773) em testes ecotoxicológicos

ANA CATIA SANTOS DA SILVA  
THEILA DOS SANTOS SANTANA  
ELISSANDRA ULBRICHT WINKALER  
MARCOS GONÇALVES LHANO

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Os gafanhotos, assim como outros organismos, quando presentes em ambientes contaminados ou perturbados exercem papel pertinente no processo de biotransferência e bioacumulação de compostos. Estes compostos são transportados para os órgãos, onde são metabolizados ou armazenados. Objetivou-se verificar a eficiência da atividade enzimática da Glutathione S-transferase (GST) e da Catalase (CAT) como indicadora de estresse oxidativo em fêmeas de *Abracris flavolineata* (De Geer, 1773). As coletas foram realizadas de dezembro de 2016 à agosto de 2017 em dois pontos: Baixa de Areia (BA) (12°57'40.10"S 39°26'54.36"W) e Baixa Grande (BG) (12°54'04.60"S 39°28'26.23"W), localizados na Serra da Jiboia (Bahia). Os indivíduos foram transportados para laboratório onde procedeu-se a retirada do intestino médio, o qual foi armazenado em Freezer -80°C. Posteriormente, o material foi macerado e centrifugado para separação do sobrenadante, utilizado na determinação enzimática. Foram analisadas 10 amostras de cada ponto. A atividade da enzima GST foi maior (145,5±45,3 µmol/min/mg.proteína-1) nas fêmeas coletadas na BA quando comparada com as fêmeas coletadas na BG (99,7±18,7 µmol/min/mg.proteína-1). Já a CAT não apresentou diferença significativa entre os pontos (ANOVA, p<0,05), onde foram determinados valores de 82,3±20,7 µmol/min/mg.proteína-1 nos animais da BA e para os animais da BG, 74,9±16,4 µmol/min/mg.proteína-1. Fatores que podem ter contribuído com os resultados podem estar relacionados com as características ambientais em que essa espécie foi coletada. A maior atividade da GST nos animais coletados na BA pode estar relacionado a maior degradação ambiental observada no local, devido principalmente a ação antrópica, ocasionando assim, fatores estressantes devem influenciar no mecanismo de detoxificação desses organismos. Conclui-se que a GST pode ser uma enzima mais eficiente quando comparada com CAT para indicar o estresse oxidativo em fêmeas de *A. flavolineata*, utilizando-se como material biológico o intestino médio.

**Palavras-chave:** Ecologia, estresse oxidativo, ecotoxicologia, gafanhotos.

**Agência Financiadora:**



## Distribuição temporal e espacial em uma comunidade de anuros (Amphibia: Anura) no planalto de Conquista, Bahia, Brasil

GIOVANNI TANAJURA SILVA<sup>1</sup>

MARIA LÚCIA DEL-GRANDE<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Santa Cruz

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Cada espécie apresenta preferências por determinados recursos sejam eles temporais ou espaciais, e seu entendimento é um dos principais alvos da ecologia de comunidades. Estando presentes em habitats por quase todo o mundo e constituindo um grupo de fácil observação, os estudos das comunidades de anuros têm contribuído com informações para a elaboração de modelos acerca da estruturação de comunidades em geral. Assim, este trabalho objetivou descrever a distribuição temporal e os aspectos da distribuição espacial em uma comunidade de anuros. O estudo foi conduzido entre novembro de 2014 e outubro de 2015, em um açude em Barra do Choça, Bahia. Sítios de canto foram caracterizados pelo substrato, altura, distância da margem e do macho mais próximo. A ocorrência das espécies foi correlacionada com variáveis climáticas e analisada pelo Índice de Ocorrência de Dajoz. Oito das 14 espécies apresentaram ocorrência Constante, incluindo *Dendropsophus branneri*, a espécie mais abundante (19,6%). Somente a correlação entre a umidade relativa do ar e a riqueza da anurofauna foi significativa ( $r_s = 0,52$ ;  $p < 0,05$ ), provavelmente pela baixa variação dos fatores climáticos, com temperatura e pluviosidade relativamente constantes. Todas as espécies apresentaram padrão de distribuição agregado. A altura 0 a 70 cm e a classe de substrato “capim marginal” foram os mais utilizados. Houve diferença na distribuição vertical dos hílídeos ( $H = 37,2$ ;  $p < 0,0001$ ;  $N = 289$ ), principalmente entre *Dendropsophus elegans* e alguns congêneres menores. Assim, locais onde a variação dos fatores climáticos é pouco pronunciada predomina na comunidade, espécies com estação reprodutiva mais prolongada. Há uma tendência a sítios de canto mais baixos e próximos à água, podendo existir uma partição no nicho espacial, possivelmente, pelas características morfológicas e fisiológicas de cada espécie.

**Palavras-chave:** Anuros, ocupação, seleção de habitat.

**Agência Financiadora:** FAPESB



### **Abundância de formigas *Labidus coecus* (Latreille, 1802) em diferentes ecossistemas naturais e agroecossistemas no município de Igarapé-Açu-PA**

LAYSE OLIVEIRA DA SILVA  
RAYANE ROCHA PEREIRA  
SILMARA COSTA DA SILVA  
JÉSSICA VASCONCELOS FERREIRA  
TAINA DIULYEN DOS SANTOS MATOS  
LOURIVAL DIAS CAMPOS  
IVAN CARLOS FERNANDES MARTINS  
Universidade Federal Rural da Amazônia

Formigas da espécie *Labidus coecus* possuem hábitos predatórios e ampla distribuição. Objetivou-se neste estudo verificar a abundância da espécie *L. coecus* em ecossistemas naturais e agroecossistemas no município de Igarapé-Açu-PA. O estudo foi realizado na Fazenda Experimental da UFRA localizada em Igarapé-Açu-PA. Foram utilizados sete ecossistemas: Área M: área natural de 30 anos de conservação; Área C: área natural de 10 anos de conservação; Área P: área de pastagem (gramíneas *Panicum maximum*); Área A: agroecossistema de milho; Área MG: agroecossistema de manga; Área L: agroecossistema de citros e Área PR: agroecossistema experimental de pimenta-do-reino com tutor vivo. Utilizou-se armadilhas de solo do tipo pitfall, amostrados mensalmente entre setembro/2014 até abril/2017 e foram contabilizadas por ecossistemas. Calculou-se a média, desvio padrão e intervalo de confiança (95%). A espécie *L. coecus* apresentou um total de 8.605 indivíduos, ocorrendo em todos os ecossistemas estudados, apresentou maior abundância na área de pimenta-do-reino (PR) com 3.648 indivíduos com média de 77,62. As áreas naturais M (30 anos conservação) e C (10 anos) também apresentaram elevado número de *L. coecus* com 1.838 indivíduos (média 39,11) e 1.365 (29,04) respectivamente. As outras áreas apresentaram um número menor de indivíduos, com 568 na MG, 564 na L, 513 na A e 109 na P esta com média de 2,32. A espécie *L. coecus* apresenta comportamento generalista em relação aos habitats, porém com maior ocorrência no agroecossistema com menor intervenção no manejo e nas áreas naturais, mesmo em estágio inicial de sucessão.

**Palavras-chave:** Formicidae, insetos sociais, mirmecofauna.

**Agência Financiadora:** CNPQ

### Ocorrência da espécie *Ectatomma brunneum* Smith, 1858 (Formicidae) em diferentes ecossistemas no município de Igarapé-Açu-PA

LAYSE OLIVEIRA DA SILVA  
RAYANE ROCHA PEREIRA  
SILMARA COSTA DA SILVA  
JÉSSICA VASCONCELOS FERREIRA  
TAINÁ DIULYEN DOS SANTOS MATOS  
LOURIVAL DIAS CAMPOS  
IVAN CARLOS FERNANDES MARTINS  
Universidade Federal Rural da Amazônia

A espécie *Ectatomma brunneum* é uma formiga predadora com ocorrência em vários habitats na região Neotropical. O estudo objetivou verificar a ocorrência da espécie *E. brunneum* em diferentes ecossistemas no município de Igarapé-Açu-PA. O estudo foi realizado na Fazenda Experimental de Igarapé-Açu-PA. Foram utilizados sete ecossistemas: Área M: área natural de 30 anos de conservação; Área C: área natural de 10 anos de conservação; Área P: área de pastagem (gramíneas *Panicum maximum*); Área A: agroecossistema de milho; Área MG: agroecossistema de manga; Área L: agroecossistema de citros e Área PR: agroecossistema de pimenta-do-reino em tutor vivo. Utilizou-se armadilhas de solo do tipo pitfall, as formigas foram amostradas mensalmente entre setembro/2014 até abril/2017 e contabilizadas por ecossistemas. Calculou-se a média, desvio padrão e intervalo de confiança (95%). A espécie *E. brunneum* apresentou um total de 2.186 indivíduos, com maior ocorrência na área natural com 10 anos de conservação (C) com 843 indivíduos e média de 17,94, seguidos pelas áreas MG com 659 (média 14,02) e PR com 376 (8,00). As outras áreas apresentaram menor número com 136 indivíduos na A, 103 na P, 39 na M e 30 na L estas últimas com médias de 0,83 e 0,64, respectivamente. A espécie *E. brunneum* ocorreu em todos os ecossistemas estudados, demonstrando comportamento generalista em relação ao habitat. A maior ocorrência na área natural em início de estágio sucessional (C) e baixa ocorrência na área natural mais conservada (M) pode ser indício de uma formiga com comportamento de colonizadora oportunista de áreas naturais iniciais.

**Palavras-chave:** Predadores, colônias, formigas.

**Agência Financiadora:** CNPQ

## **Estrutura da assembleia de macroinvertebrados bentônicos de um riacho de primeira ordem da Bacia do Rio Caeté, Pará**

LENITA SOUSA DA SILVA  
FLAVIA GISANE SOARES DA SILVA  
CRISTINEY DOS SANTOS  
RAFAELA POLIANA DOS SANTOS MACEDO  
DIEGO SIMEONE FERREIRA DA SILVA  
COLIN ROBERT BEASLEY  
Universidade Federal do Pará

Os riachos de baixa ordem são importantes para a composição biológica e manutenção das bacias hidrográficas, pois carregam grandes quantidades de nutrientes e possuem grande biodiversidade, mas estão sujeitos aos distúrbios provocados por ações antrópicas que alteram suas características naturais. A assembleia de macroinvertebrados bentônicos do riacho Vilanova situado na bacia do rio Caeté no Pará, foi analisada em três zonas de amostragem (montante, leito, jusante) no período seco e chuvoso amazônico. O sedimento do riacho foi coletado através de um amostrador surber e armazenado em álcool 70%, em seguida foi feita a triagem e identificação dos organismos. Uma avaliação ecológica de habitats foi realizada usando o protocolo de Callisto (2002) para classificar diferentes níveis de impactos ambientais do riacho. Foram mensurados os parâmetros físico-químicos da água, como temperatura, oxigênio dissolvido, pH, condutividade, TDS, ORP e turbidez. Através da análise de desvios sobre um modelo binomial negativo, foi observado diferenças significativas no número de táxons entre períodos, mas entre zonas de amostragem não houve diferenças. Quanto ao número de indivíduos, houve diferenças significativas entre zonas de amostragem, sendo que a jusante apresentou maior abundância. No período seco, a abundância de indivíduos foi significativamente maior. O número de famílias foi baixo (9 famílias) dominado por Chironomidae, seguido por Tubificidae. A avaliação ecológica de habitats demonstrou que o riacho encontra-se impactado. Das variáveis físico-químicas da água, oxigênio dissolvido, turbidez e largura foram maiores na jusante e no período chuvoso. O biomonitoramento de riachos através dos macroinvertebrados é um eficiente recurso, principalmente em locais com perturbação antrópica, pois a composição da macrofauna variou de acordo com as características do ambiente e da qualidade de água.

**Palavras-chave:** Riachos, biomonitoramento, fauna bentônica, avaliação ecológica.

**Agência Financiadora:** CAPES

## Lynx spiders fail in protect *Mimosa setosa*, a leguminous plant bearing glandular trichomes, against seed-feeding beetles in the Brazilian savanna

BRUNO DE SOUSA-LOPES<sup>1</sup>

NAYANE ALVES-DA-SILVA<sup>2</sup>

ISAMARA MENDES-SILVA<sup>1</sup>

KLEBER DEL-CLARO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo

<sup>2</sup>Universidade Federal de Uberlândia

Lynx spiders, *Peucetia flava* (Oxyopidae), are commonly found on plants bearing glandular trichomes in southeastern Brazil. In this mutualistic interaction, plant glandular trichomes facilitate prey capture or providing adhered carcasses in periods of scarcity, while spiders act as plant bodyguards against herbivores. Although several studies have shown the importance of lynx spiders as plant bodyguards, we do not know whether they are efficient bodyguards against seed beetles (Chrysomelidae: Bruchinae). To test this we made: experimental manipulations in plants, in which we chosen two branches of each of the 13 plants and used volleyball nets to allow free-access for beetles in spiders absence (n = 13) or presence (n = 13); a germination test (n = 200 seeds); and spider-beetle encounters to investigate whether *P. flava* protect *Mimosa setosa* var. *paludosa* (Leguminosae: Mimosoideae), a plant bearing glandular trichomes, against *Acanthoscelides* spp. in a Cerrado area from Uberlândia city, Minas Gerais state. The mean number of predated seeds from nets with spider absence was 4.15 ( $\pm 1.13$ ) and with spider presence was 3.31 ( $\pm 0.65$ ), without significant statistical difference (t = 0.64, P = 0.53). Attacked seeds did not germinated, indicating that *Acanthoscelides* killed seed embryos. In encounters spiders did not prey on *Acanthoscelides*, because when seed beetles were attacked they hid under the elytra and stayed immobile until spiders stop the attack. In short, branches with lynx spiders' absence or presence were equally attacked, *Acanthoscelides* killed attacked seeds, decreasing plant fitness, and spiders did not succeed in capturing these beetles. Therefore, lynx spiders *P. flava* fail in protect *M. setosa* against *Acanthoscelides* spp. in the Brazilian savanna. For the best of our knowledge we recorded for the first time the interaction between *P. flava* and *Acanthoscelides* spp.

**Palavras-chave:** *Acanthoscelides*, fruits, *Peucetia flava*, tri-trophic interaction.

**Agência Financiadora:** CNPq (BSL, Proc.142280/2016-0; NAS, Proc. 119082/2017-9; IMS, Proc.152832/2016-5; and KDC, Proc. 301605/2013-0)

## Há variação no período reprodutivo e recrutamento do caranguejo *Hepatus pudibundus* (Herbst, 1785) (Decapoda, Aethroidea) no intervalo de 20 anos?

JENIFFER NATÁLIA TELES  
GABRIEL. FELIPPE BARROS RODRIGUES  
CAMILA HIPÓLITO BERNARDO  
CAMILO RIBEIRO DE LIMA  
ALINE NONATO DE SOUSA  
ADILSON FRANSOZO

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP) - Câmpus de Botucatu

Dentre as principais espécies capturadas incidentalmente na pescaria de camarão, esse caranguejo é um dos mais abundantes. O objetivo desse trabalho foi comparar o período reprodutivo e recrutamento de *H. pudibundus* no intervalo de 20 anos em Ubatuba-SP. Esse estudo foi realizado na enseada de Ubatuba-SP, e as espécies foram coletadas com um barco de pesca camaroeiro. O 1º período de coleta foi realizado de setembro de 1995 a agosto de 1996, e o 2º em setembro de 2016 e agosto de 2017, num total de 5 estações amostrais (I, II, III, IV e VI). No laboratório os indivíduos foram contados, medidos, identificados pelo sexo e classificados quanto as gônadas (IM=imaturas; RU=rudimentar; ED=em desenvolvimento; DE= desenvolvido). Foram coletados 865 animais indivíduos no 1º período e 4.222 no 2º. As fêmeas ovígeras e fêmeas com gônadas DE foram capturadas o ano todo nos 2 períodos, com pico no verão. Houve um pico de juvenis no inverno do 1º período e no outono do 2º. Isso mostra que essa espécie possui reprodução contínua, favorecendo o estabelecimento dessas populações na enseada. No verão a enseada é influenciada pela ACAS (Águas Centrais do Atlântico Sul), que traz uma maior quantidade de nutrientes, aumentando a disponibilidade alimentar para as larvas. O recrutamento ocorreu nas estações em que ocorre a retração da ACAS, aumentando o teor de matéria orgânica no ambiente. Podemos afirmar que houve uma desova efetiva nessa espécie durante os 2 períodos, ou seja, a pesca na enseada não tem afetado essas populações, já que elas estão em constante crescimento durante os anos, obtendo sucesso reprodutivo e um recrutamento eficiente.

**Palavras-chave:** Crustacea, litoral norte paulista, reprodução.

**Agência Financiadora:** FAPESP E CNPQ

### **Distribuição em classes de tamanho do caranguejo *Hepatus pudibundus* (Herbst, 1785) (Decapoda, Aethroidea) no intervalo de 20 anos**

JENIFFER NATALIA TELES  
GABRIEL FELIPPE BARROS RODRIGUES  
THIAGO ELIAS DA SILVA  
VERÔNICA PEREIRA BERNARDES  
FRANCISLENE KARINA MARTINS  
ADILSON FRANSOZO

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP) - Câmpus de Botucatu

O crustáceo *H. pudibundus*, conhecido popularmente como caranguejo baú, se distribui do Sul dos Estados Unidos ao Sul do Brasil. O objetivo desse estudo foi comparar a distribuição em classes de tamanho do *H. pudibundus* no intervalo de 20 anos na enseada de Ubatuba-SP. Os indivíduos foram coletados com um barco de pesca camaroeiro, em 5 estações amostrais, sendo o 1º período de setembro de 1995 a agosto de 1996 e o 2º de setembro de 2016 a agosto de 2017. Em laboratório os indivíduos foram identificados quanto ao sexo, distribuídos em grupos demográficos (MJ= macho juvenis; FJ= fêmeas juvenis; FA= fêmeas adultas; MA= machos adultos e FO= Fêmeas ovígeras) e medidos quanto a largura da carapaça (LC). Foram coletados 865 e 4.222 indivíduos, no 1º e 2º período, respectivamente. Na população total houve a diminuição do tamanho dos indivíduos no 2º período ( $U= 32$ ,  $p= 0.02$ ). Quanto aos grupos demográficos apenas os MA do 2º período obtiveram um tamanho maior ( $U=37.5$ ,  $p = 0.046$ ). As fêmeas ovígeras e não ovígeras permaneceram nas classes de tamanho intermediárias, em ambos os períodos. O aumento da população no 2º período, provavelmente, fez com que os machos adultos investissem em crescimento somático, tornando-os melhores competidores interespecífico na região e conseqüentemente, gerando mais descendentes. Este resultado não ocorreu para as fêmeas, pois mesmo aumentando a população, elas precisam dividir a energia para o crescimento somático e produção de ovos. Conclui-se que esta enseada está cada vez mais propícia para o estabelecimento desta espécie possibilitando com que os indivíduos cresçam mais e tenham um sucesso reprodutivo eficiente.

**Palavras-chave:** Caranguejo-baú, litoral norte paulista, estrutura populacional.

**Agência Financiadora:** FAPESP E CNPQ

## **Estrutura das comunidades de peixes e bentos de recifes biogênicos recém descobertos no Litoral Setentrional do Rio Grande do Norte**

DANIEL ROVIRA PEREIRA TORRES  
NATÁLIA CARVALHO ROOS  
LEONARDO RODRIGUES DE SOUZA  
MOAB PRAXEDES GOMES  
GUILHERME ORTIGARA LONGO

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Os recifes brasileiros são em sua maioria de formação rochosa ou arenítica, costeiros, dominados por macroalgas e com baixa cobertura de corais. Porém recentemente foram descritos, sob o ponto de vista geológico, recifes de formação biogênica e alta importância relativa de corais na região setentrional do litoral do Rio Grande do Norte. Recifes biogênicos como estes são incomuns ao longo da costa brasileira, concentrando-se principalmente na região dos Abrolhos e sul da Bahia. Ainda que recém descobertos, esses recifes já sofrem ameaças consequentes de atividades humanas como a exploração de petróleo. Avaliamos a comunidade de peixes e bentos desses recifes recém descobertos entre 25-30m de profundidade através de censo visual de peixes e fotoquadrados do bentos. A presença de um paleocanal nessa região pode gerar condições abióticas variáveis, afetando as comunidades recifais. Portanto relacionamos os padrões observados com dados de concentração de nutrientes, tipo de sedimento, e temperatura. Encontramos maior cobertura de corais escleractíneos (*Montastrea cavernosa*, *Siderastrea* spp., *Madracis decactis*) e menor cobertura de macroalgas nos recifes a leste do paleocanal em comparação aos recifes de dentro ou à oeste do canal. Este padrão provavelmente resulta das águas profundas e mais produtivas que afloram através do paleocanal trazendo nutrientes e ressuspensão de sedimentos que são carregados para oeste devido à corrente predominante; favorecendo o crescimento de macroalgas dentro e à oeste do canal. A comunidade de peixes variou pouco entre os locais, com predominância de herbívoros (Labridae: Scarini), invertívoros (Haemulidae e Labridae) e planctívoros (Pomacentridae). Espécies ameaçadas como *Gramma brasiliensis* e *Mycteroperca bonaci* também foram registradas durante as amostragens. A descrição das comunidades biológicas desses recifes biogênicos recém descobertos e sua interação com variáveis abióticas contribuem para o entendimento das condições que possibilitaram sua formação, podendo também ser utilizadas para ações de manejo e conservação desses ecossistemas únicos.

**Palavras-chave:** Ambientes recifais, peixes recifais, corais escleractíneos.

**Agência Financiadora:**



## **Factores ambientales determinantes del gradiente latitudinal de riqueza de especies de anuros en la Cordillera de los Andes**

LICET FERNANDA CALAMBAS TROCHEZ  
PETER LÖWENBERG NETO  
MICHEL VARAJÃO GAREY

Universidade Federal da Integração Latino-Americana

El patrón latitudinal de riqueza de especies, prevé que el número de especies aumenta a medida que aumenta la latitud. Si bien ya han sido realizados estudios en el patrón de riqueza de anfibios a escala global. La Cordillera de los Andes cuya particularidad topográfica puede influenciar la distribución de riqueza de especies, permanece inexplorada. Como objetivo, el presente trabajo analizó como factores climáticos, de productividad y heterogeneidad ambiental, determinan los patrones de riqueza de anuros a lo largo de la cordillera. Los polígonos de distribución de anura se obtuvieron de la IUCN, los raster de las variables ambientales de WORLDCLIM, CLIMOND y CGIARK-CSI. Para evaluar la existencia del patrón latitudinal y altitudinal de riqueza, se realizó una correlación de Sperman. Para analizar la multicolinealidad se utilizó VIF y para evaluar la influencia de las variables ambientales y espaciales que afectan la variación en la riqueza se utilizó GLS Fueron encontradas 1403 especies distribuidas a lo largo de la Cordillera de los Andes, con una media de 25 especies por hexágono, una desviación estándar de 32, un límite mínimo de 0 y un límite máximo de 148 especies. Fue verificada la existencia del patrón latitudinal en la riqueza de anuros ( $R: 0,70$ ) y ( $P < 0,05$ ). De acuerdo con el GLS, el mejor modelo para explicar la variación en la riqueza es el que incluye variables ambientales y espaciales. La distribución de la riqueza de anuros en los Andes presentó una auto correlación espacial. Dentro de las variables ambientales la única que explicó la riqueza de anura fue la heterogeneidad climática. A nivel global, es la heterogeneidad climática, la que responde por el gradiente latitudinal de riqueza de especies de anura en la Cordillera de los Andes.

**Palavras-chave:** Organismos ectodermos, heterogeneidad climática, productividad, clima.

**Agência Financiadora:**



## Avaliação de padrões migratórios de tiranídeos neotropicais (Aves: Tyrannidae) a partir de dados secundários

VINÍCIUS ROZENDO VIANNA  
RÉGIO ARAUJO DA COSTA  
IVAN RODRIGUES DE AGUIAR  
RAPHAEL IGOR DIAS  
Centro Universitário de Brasília

O Brasil faz parte da rota de espécies migratórias Neotropicais e Neárticas. Apesar disso, os padrões e dinâmicas migratórias são poucos conhecidos. A compreensão de processos migratórios exige, normalmente, um grande esforço no monitoramento de populações ao longo do tempo. Coleções bioacústicas e de imagens armazenam dados espaço-temporais que, embora não individualizados, favorecem a compreensão da dinâmica de fenômenos relacionados à movimentação e ocupação de áreas em períodos estabelecidos. O objetivo desse trabalho foi identificar, usando dados secundários, padrões, rotas e períodos de migração de quatro espécies de tiranídeos consideradas migratórias: *Elaenia chiriquensis*, *Myiarchus swainsoni*, *Casiornis rufus* e *Machetornis rixosa*. As informações geoespaciais foram extraídas das bases de dados WikiAves e Xeno-Canto. Para análise, foram utilizados o algoritmo K-médias, para identificação de agrupamentos e a envoltória convexa dos pontos, para comparar a sobreposição de polígonos mensais e o deslocamento entre centroides. A orientação do deslocamento foi estimada usando métodos trigonométricos. Após a remoção de outliers, foram utilizados  $2.309 \pm 2.620$  (média  $\pm$  DP) pontos para cada espécie. Baixas repetibilidades entre anos sugerem uma menor extensão migratória e provável ocorrência de populações residentes. *E. chiriquensis* e *M. swainsoni* apresentaram evidências de migração austral e uma alta flutuação de registros em épocas mais quentes e chuvosas do ano (Setembro – Janeiro). *C. rufus* apresentou variações longitudinais e sua distribuição durante o ano apresentou picos nos meses de seca (Maio – Setembro), o que sugere um padrão migratório local ou regional. *M. rixosa* não apresentou deslocamento espaço-temporal de sua distribuição padrão para que possa sugerir um comportamento migratório, sendo evidenciada apenas uma leve flutuação populacional durante o ano, que provavelmente se dá em decorrência de dispersões. As evidências suportam uma diversidade de padrões migratórios em tiranídeos. A região neotropical aparenta apresentar uma maior variação e complexidade do que observado nos tradicionais migrantes de altas latitudes.

**Palavras-chave:** Deslocamento, distribuição espacial, residentes, sazonalidade.

**Agência Financiadora:** Centro Universitário de Brasília - UniCEUB

**Alometria reprodutiva de *Podocnemis expansa* (Schweigger, 1812) (Testudines: Podocnemididae) no tabuleiro de Monte Cristo, Pará – Brasil**

CÍNTIA RAÍSSA DOS SANTOS WANDERLEY<sup>1</sup>, ANTÔNIA DOS SANTOS COSTA<sup>1</sup>,  
ANDRESSA KELLY SILVA DE JESUS<sup>1</sup>, ÁLVARO DOS SANTOS MOREIRA<sup>1</sup>,  
RAPHAEL ALVES FONSECA<sup>2</sup>, ROBERTO VICTOR LACAVA<sup>2</sup>,  
PRISCILA SAIKOSKI MIORANDO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Oeste do Pará

<sup>2</sup>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

O gênero *Podocnemis* possui ampla distribuição na bacia Amazônica e nas bacias dos rios Orinoco e Tocantins-Araguaia. *Podocnemis expansa* (Tartaruga da-Amazônia) é o maior representante de água doce do gênero, podendo a fêmea alcançar 90 centímetros de comprimento e 60 kg. Os animais e seus ovos possuem importante função ecológica como fonte de alimento para diversos animais, incluindo o homem. O presente estudo analisou o investimento reprodutivo de *P. expansa* em função de parâmetros biométricos de 47 matrizes e respectivas ninhadas. As desovas foram monitoradas em outubro de 2017 no Tabuleiro de Monte Cristo, Pará. O monitoramento é executado anualmente pelo IBAMA de Santarém desde 1978, através do Programa Quelônios da Amazônia - PQA. O investimento reprodutivo, caracterizado pelo número de ovos, diâmetro e peso médios do ovo e massa estimada da ninhada, foi relacionado ao tamanho das matrizes em comprimentos retilíneo (CRC) e curvilíneo (CCC) da carapaça, e peso. As fêmeas pesaram em média  $24,7 \pm 4,48$  kg (16,2 – 35,5), mediram em média  $63,4 \pm 3,75$  cm de CRC (55,3 - 74,4) e  $66,5 \pm 4,05$  cm de CCC (58,0 – 78,2). Os ninhos apresentaram média de  $83,8 \pm 16,3$  ovos (52 – 120), massa média do ovo de  $37,8 \pm 3,9$  g (29,8 – 45,4), diâmetro médio de  $39,4 \pm 1,7$  mm (35,3 – 43,4) e massa média da ninhada de  $3,18 \pm 0,74$  kg (1,99 – 4,54). Todas as relações entre os parâmetros das matrizes e de investimento reprodutivo foram positivas e estatisticamente significativas. Dentre as relações, a mais significativa foi entre a massa da matriz e a massa da ninhada ( $R^2 = 0,31$ ;  $p < 0,0001$ ). O investimento reprodutivo da fêmea apresentou uma relação mais robusta para o número de ovos ( $R^2 = 0,22$ ;  $p < 0,0008$ ) do que para massa individual dos ovos ( $R^2 = 0,13$ ;  $p < 0,012$ ).

**Palavras-chave:** Investimento reprodutivo, Programa Quelônios da Amazônia, rio Tapajós, tartaruga-da-Amazônia.

**Agência Financiadora:**

## Espacio, tiempo y tamaño: ¿cómo influyen en la depredación de ganado vacuno por grandes felinos (*Panthera onca* y *Puma concolor*)?

ANDREA WEILER<sup>1</sup>  
LAURA VILLALBA<sup>2</sup>  
KARINA NUÑEZ<sup>1</sup>  
SALVADOR PERIS<sup>3</sup>  
FERNANDO SILLA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Laboratorio de Zoología

<sup>2</sup>Wildlife Conservation Society

<sup>3</sup>Universidad de Salamanca - Facultad de Biología

Paraguay es un país productor cuya economía se basa en la agricultura, ganadería y producción de energía. Los conflictos entre productores pecuarios y carnívoros son tan antiguos como la ganadería misma. En el Paraguay, estos conflictos se han centrado en el puma (*Puma concolor*) y el jaguarete (*Panthera onca*). El creciente aumento de fincas productoras de ganado vacuno con la consecuente transformación del hábitat de grandes felinos en la región chaqueña incrementa el conflicto provocando la eliminación de felinos localizados en áreas productivas. El presente trabajo expone los resultados del monitoreo de grandes felinos y sus presas naturales, utilizando cámaras trampa, en establecimientos ganaderos del chaco seco. El área de estudio abarca una superficie aproximada de 100.000 hectáreas. Asimismo, caracteriza espacial y temporalmente la depredación de ganado vacuno por grandes felinos, y propone alternativas de manejo del hato vacuno y la aplicación de técnicas antidepredatorias para su disminución. La pérdida por depredación de ganado vacuno por grandes felinos supera el 27% de las causas de mortandad en algunas propiedades. Se registra la presencia del puma y el jaguarete así como sus presas naturales en potreros con depredación de ganado. Con el análisis de densidad de Kernel se establece que los potreros con mayor incidencia de depredación de ganado corresponden a potreros asignados a lotes de cría, entre estos, a menor distancia de bosques mayor depredación del ganado. Los picos de depredación se concentran de julio a diciembre, y se correlacionan con los meses de parición de las vacas y el peso del ganado. En base al análisis de factores relacionados a la depredación de ganado por grandes felinos se instalan técnicas antidepredatorias (luces led, cencerros y cercos eléctricos). Las técnicas resultaron efectivas, sin embargo, su utilización causa acostumbamiento por lo que se establecen recomendaciones para su uso efectivo.

**Palavras-chave:** Chaco Seco, onca pintada, técnicas antidepredatorias.

**Agência Financiadora:** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - Proyecto 14 - INV - 059

## Diversidade de escarabeíneos associada ao processo de decomposição de esterco em áreas destinadas a bovinocultura

BRUNO POSSAMAI ADÃO  
ISABELLI SAVI GOULART  
PATRÍCIA MENEGAZ DE FARIAS  
Universidade do Sul de Santa Catarina

O estudo teve por objetivo associar a diversidade de besouros escarabeíneos com a taxa de decomposição de esterco bovino em áreas pecuárias no sul de Santa Catarina, Brasil. Para mensuração da comunidade de besouros foi utilizado um total de 60 armadilhas de queda iscadas (300g de esterco bovino) e expostas por 48 horas. Os espécimes capturados foram triados e identificados. Para quantificar a decomposição do esterco, ofertamos 300g de excremento expostos diretamente ao solo (10 repetições). Utilizamos como unidade amostral controle cinco repetições, que constituiu de uma estrutura de madeira coberta com sombrite (90x90cm) impossibilitando a entrada de besouros. Após 48 horas em campo, o esterco foi retirado e pesado, em seguida acondicionado em estufa a 80°C por 72 horas para obtenção do peso seco, e dessa forma avaliar a taxa de decomposição. Amostramos três áreas destinadas à pecuária com diferente carga animal (A1:1,6UA/ha (baixa); A2:2,6UA/ha (média); A3:3,7UA/ha (alta)). Capturamos um total de 1.286 indivíduos pertencentes a cinco gêneros, distribuídos em 12 espécies. A espécie dominante na área com baixa carga animal foi *Onthophagus catharinensis* (n = 468), sendo que nas demais áreas (média e alta) a espécie dominante em termos de abundância foi *Trichillum externepunctatum*. Os besouros são classificados de acordo com sua alocação de recurso, nas áreas amostradas foram coletados somente besouros paracoprídeos (76,9%), estes que auxiliam na aeração do solo; e telecoprídeos (23,0%), que alocam o recurso de forma esférica e carregam para longe da fonte. A taxa de decomposição de esterco variou entre 50,4 a 62,0%. Sendo que obtivemos maior taxa de decomposição foi na área com carga animal média. Sugerimos que *T. externepunctatum*, do grupo funcional paracoprídeo, esteja contribuindo para a remoção de esterco, uma vez que tivemos 241 indivíduos desta espécie neste local.

**Palavras-chave:** *Onthophagus catharinensis*, ciclagem de nutrientes, paracoprídeos.

**Agência Financiadora:** Programa Unisul de Iniciação Científica (Puic)

## Novos registros de interações tritróficas entre insetos em *Ipomoea cairica* (L.) Sweet (Convolvulaceae)

BEATRIZ HELENA BEDIN AFFONSO<sup>1</sup>

VALMIR ANTONIO COSTA<sup>2</sup>

CIBELE STRAMARE RIBEIRO-COSTA<sup>3</sup>

JOÃO VASCONCELLOS NETO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Campinas

<sup>2</sup>Instituto Biológico

<sup>3</sup>Universidade Federal do Paraná

Plantas da família Convolvulaceae apresentam ampla distribuição nos trópicos e subtropicais, com registro de várias espécies de insetos que as utilizam como recurso alimentar, bem como de parasitoides associados. O mais diverso gênero da família, *Ipomoea*, contém espécies utilizadas pelo ser humano na alimentação e ornamentação, mas existe pouco conhecimento sobre a biologia e interações envolvendo outras espécies, como a planta invasora *Ipomoea cairica*. Assim, buscou-se fazer um reconhecimento de espécies de insetos endófagos de sementes de *I. cairica*, bem como dos parasitoides associados com as mesmas. Frutos maduros foram coletados de forma aleatória mensalmente durante 2 anos em áreas ruderais de Barão Geraldo (Campinas - SP) e individualizados em recipientes plásticos mantidos em temperatura ambiente. Os espécimes de insetos que emergiram foram conservados em álcool 70%. Quatro meses após cada coleta, todas as sementes foram inspecionadas. O grupo de endófagos mais representativo foi Coleoptera, da subfamília Bruchinae de Chrysomelidae. Foram obtidos 130 indivíduos de uma única espécie, *Megacerus (Pachybruchus) reticulatus* (Sharp, 1885), sendo este o primeiro registro dessa espécie em *I. cairica*. As fêmeas geralmente depositam os ovos isoladamente na superfície externa dos frutos e apenas uma larva se desenvolve no interior de cada semente, se alimentando do endosperma e saindo da mesma na forma adulta. Quatro espécies de Hymenoptera parasitoides desse bruquíneo são registradas pela primeira vez: *Eurydinoteloides* sp. (Pteromalidae) (N=203), *Eupelmus pulchriceps* (Cameron, 1904) (Eupelmidae) (N=6), *Horismenus missouriensis* (Ashmead, 1888) (Eulophidae) (N=506) e *Horismenus abnormicaulis* Pikart, Costa & Hansson, 2015 (Eulophidae) (N=67). Além dos novos registros acima citados, este trabalho também aponta *H. abnormicaulis* como ocorrendo no estado de São Paulo pela primeira vez e em associação com uma planta da família Convolvulaceae.

**Palavras-chave:** Interação tritrófica, Convolvulaceae, Bruchinae, parasitoides.

**Agência Financiadora:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

## Uso de áreas de banhado e mata ciliar por pequenos mamíferos não voadores na região central do Pampa Gaúcho

CASSIANA ALVES DE AGUIAR  
CARLOS BENHUR KASPER  
Universidade Federal do Pampa

Pequenos mamíferos não voadores (Rodentia e Didelphimorphia) representam um grupo bastante diversificado, abrangendo cerca de 40% da classe no Brasil. Esses animais exercem importantes funções nos ecossistemas e podem estar mais associados a alguns microhabitats do que outros. O presente estudo analisou a composição da comunidade de pequenos mamíferos não voadores em dois ambientes do Pampa Brasileiro: matas ciliares e banhados. As amostragens foram realizadas nos municípios de Santa Margarida do Sul e São Gabriel, região central de Rio Grande do Sul. Foram realizadas capturas em dois locais de cada ambiente, tanto em período quente (novembro a março) como no período frio (maio a setembro). Utilizamos armadilhas do tipo Tomahawk e Sherman, dispostas em transecto. Foi aplicado um esforço amostral de 2205 armadilhas/noite neste estudo. Para os ambientes de banhado, obteve-se um total de 122 capturas de pequenos mamíferos, pertencentes a sete espécies da família Cricetidae (*Akodon azarae*, *Akodon reigi*, *Holochilus brasiliensis*, *Oligoryzomys nigripes*, *Oxymycterus nasutus*, *Scapteromys tumidus* e uma não identificada) além de *Mus musculus* e *Rattus norvegicus* da família Muridae. Para os ambientes de mata ciliar, obteve-se um total de 14 capturas de pequenos mamíferos pertencentes a três espécies de cricetídeos (*Akodon reigi*, *Nectomys squamipes* e *Oligoryzomys nigripes*) e um marsupial (*Didelphis albiventris*). Embora a diversidade em matas ciliares tenha provavelmente sido subestimada, os resultados deste trabalho sugerem que, na região do Pampa, pequenos mamíferos parecem mais abundantes e diversos em áreas de banhados. Tal fato pode estar associado às características de alta biodiversidade e produtividade deste ambiente. Desta forma, banhados parecem ser importantes ambientes não só para os pequenos mamíferos, mas para o rol de predadores primários que deles dependem.

**Palavras-chave:** Rodentia, Didelphimorphia, corpos d'água.

**Agência Financiadora:**

## **Potencial de resiliência da comunidade íctia na área de influência da usina Belo Monte: uma abordagem teórica sobre a fragmentação**

JOAO PEDRO DO ROSÁRIO ALVES  
ANTOINE O.H.C. LEDUC  
MARIANA JESUS DOS SANTOS  
Universidade Federal da Bahia

O recente interesse do funcionamento ecossistêmico tornou a resiliência ecológica uma questão importante de gerenciamento, e aumentou a conscientização sobre os impactos negativos da perda de biodiversidade no funcionamento ecossistêmico. Embora as comunidades ictias dulcícolas desempenhem papéis funcionais fundamentais contribuindo para a resiliência ecológica, essas estão sujeitas a vários estresses antropogênicos. A criação de represas e a fragmentação hídrica se destacam como distúrbios recorrentes dos ecossistemas dulcícolas. No rio Xingu (PA), a recente construção da Usina Hidroelétrica de Belo Monte (UHB) constitui uma barreira física interferindo com a conectividade hídrica. Neste rio, diversas espécies exibem comportamentos migratórios essenciais para as mesmas. Assim, é possível que, devido a fragmentação hídrica, ocorrerá perda das espécies migratórias, como resultado a diminuição de resiliência ecológica nesse ecossistema. Neste trabalho, foi realizado um levantamento bibliográfico da ictiofauna no rio Xingu. Foram classificadas e contabilizadas por grupos funcionais (i.e., piscívoros, detritívoros, iliofagos, insetívoros, frugívoros e onívoros). Subsequentemente, a propensão de cada um desse táxon a ter comportamento migratório foi examinado. Em total, 126 táxons foram considerados, sendo que 52 têm comportamento migratório. Das guildas analisadas, o grupo funcional de piscívoros tem a maior probabilidade de ser afetado pela fragmentação hídrica, com 74% de espécies migratórias. Para os outros grupos funcionais, a proporção de espécies migratória variaram entre 7,5 a 57 %. Consequentemente existe a probabilidade das funções que essas espécies desempenham serem impactadas pela fragmentação hídrica criada pela UHB. Este estudo avalia o potencial relativo de resiliência da ictiofauna do rio Xingu frente à fragmentação hídrica criada pela UHB. Será importante considerar outros distúrbios associados à implantação de represas, para avaliar de forma abrangente o potencial de resiliência.

**Palavras-chave:** Antropoceno, monitoramento funcional, peixes.

**Agência Financiadora:**



### Ictiofauna do riacho Santa Maria, bacia do Rio Iguatemi: dieta, estrutura e sobreposição trófica

ÉRICA ROBERTA SOBRAL AMADUCCI<sup>1</sup>  
HENRIQUE LEDO LOPES PINHO<sup>1</sup>  
VALÉRIA FLAVIA BATISTA-SILVA<sup>1</sup>  
MILZA CELI FEDATTO ABELHA<sup>1</sup>  
ELAINE ANTONIASSI LUIZ KASHIWAQUI<sup>1</sup>  
DAYANI BAILLY<sup>2</sup>  
LEONARDO MOREIRA E SILVA GOMES<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Mundo Novo/MS

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Maringá, Maringá/PR

Considerando que a ecologia trófica é uma abordagem consistente no entendimento da dinâmica das comunidades aquáticas, este trabalho teve como objetivo caracterizar a ictiofauna do riacho Santa Maria, bacia do rio Iguatemi, quanto a dieta, grupos tróficos e sobreposição alimentar. Os espécimes foram coletados por meio de pesca elétrica nos trechos superior, intermediário e inferior do riacho, entre março e novembro de 2008. Espécies com número de estômagos  $\geq 5$  foram avaliadas através do método volumétrico. A partir da análise da dieta foram estabelecidos os grupos tróficos conforme item predominante na dieta (percentual de volume  $\geq 50$ ) e calculado o índice de sobreposição alimentar (Pianka), sendo a significância deste último avaliado pelo método de modelos nulos. A dieta de 10 espécies de peixes foi descrita baseando-se na análise do conteúdo estomacal de 224 indivíduos. Insetos aquáticos foi o recurso alimentar utilizado por todas as espécies, insetos terrestres e invertebrados aquáticos por oito espécies, algas, plantas terrestres e invertebrados terrestres por sete espécies, detrito/sedimento por seis espécies e peixes por uma espécie. Foram identificados cinco grupos tróficos: insetívoro (*Piabarchus stramineus*, *Knodus moenkhausii*, *Piabina argentea*, *Corydoras aeneus*, *Crenicichla britskii* e *Imparfinis schubarti*), herbívoro (*Astyanax lacustris*), detritívoro/iliófago (*Hypostomus ancistroides*), onívoro (*Serrapinnus notomelas*) e piscívoro (*Rhamdia quelen*). A maior riqueza do grupo trófico insetívoro indicou a abundância deste recurso alimentar no riacho Santa Maria. Prevaleceu entre as espécies sobreposição alimentar inferior a 0,6, sugerindo partição de recursos entre elas.

**Palavras-chave:** Peixes, alimentação, insetivoria, alto rio Paraná.

**Agência Financiadora:** FUNDECT, CAPES/PNPD



## Novos registros de sinforesia entre larvas de Orthoclaadiinae (Chironomidae: Diptera) em Nepidae (Hemiptera) e Perlidae (Plecoptera) no estado do Tocantins

IURY CESAR PIRES DE ANDRADE  
ANDRÉ SILVA FERNANDES  
BRENO CHAVES GANNES ALVIM  
MELLIS LAYRA SOARES RIPPEL  
TIAGO KUTTER KROLOW  
Universidade Federal do Tocantins

Os registros de larvas e pupas de Chironomidae vivendo em outros organismos aquáticos são vastos. Essas larvas mantêm uma relação comensal com o hospedeiro, se beneficiando de sua mobilidade para transporte e proteção e não causando nenhum prejuízo aparente para este, estabelecendo uma interação conhecida como sinforesia. A maioria dos casos de sinforesia, ocorre entre larvas de chironomídeos da sub-família Orthoclaadiinae e outros insetos aquáticos, mas as larvas também são encontradas em macroinvertebrados não-insetos e até em vertebrados aquáticos. As ordens Odonata, Plecoptera, Ephemeroptera e Megaloptera são aquelas onde essa associação é mais comumente observada, provavelmente devido ao tamanho e hábitos de vida desses insetos hospedeiros. No presente estudo são reportados novos registros de sinforesia para a região central do Estado do Tocantins. O material examinado foi coletado em riachos e cachoeiras em 4 pontos no distrito de Taquaruçu, Palmas- TO, nas estações de seca e chuva. Ao todo, foram examinadas 715 ninfas de três gêneros da família Perlidae (Plecoptera) *Anacroneuria*, *Macrogynoplax* e *Kempnyia*, sendo que somente 8 (1,12%) dessas ninfas portavam larvas ou pupas de Chironomidae aderidas ao corpo. Além das ninfas de Plecoptera, um dos sete espécimes de *Ranatra* sp. (Nepidae: Hemiptera) examinados também carregava uma larva de Chironomidae. Apesar de existirem vários registros na literatura de sinforesia envolvendo famílias de hemípteros aquáticos (eg. Naucoridae, Belostomatidae), não há relatos para a família Nepidae, sendo este o primeiro registro. Além disso, é a primeira vez que este tipo de interação entre insetos aquáticos é reportada para o estado do Tocantins.

**Palavras-chave:** Chironomidae, macroinvertebrados, foresia.

**Agência Financiadora:**

## **Composição e distribuição longitudinal das assembléias aquáticas EPT (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera) ao longo de quatro cachoeiras em Taquaruçu, Palmas-TO**

IURY CESAR PIRES DE ANDRADE  
TIAGO KUTTER KROLOW  
FERNANDO MAYER PELICICE  
Universidade Federal do Tocantins

Os imaturos das ordens Ephemeroptera, Plecoptera e Trichoptera (EPT) são macroinvertebrados bentônicos frequentemente encontrados em riachos de variada ordem. Exercem papel importante nesses ecossistemas, atuando na transformação da matéria orgânica e no fluxo de energia. Os estudos de EPT para o bioma Cerrado ainda são incipientes, principalmente no que tange o Estado do Tocantins. O objetivo do presente estudo foi analisar a composição, a distribuição espaço-temporal e inventariar a fauna de imaturos de EPT em quatro cachoeiras localizadas no distrito de Taquaruçu, Palmas-TO. As coletas foram realizadas em dois períodos sazonais (seca e chuva). Em cada cachoeira foram demarcados dez pontos (cinco a jusante e cinco a montante), espaçados em intervalos de 20m fluviais. Cada ponto representou um transecto de 5 metros e o esforço amostral foi de 30 minutos para cada ponto. Os invertebrados foram capturados com o auxílio de peneiras (malha de 0.55mm), operadas nos diferentes substratos presentes. Foram coletados um total de 2.539 espécimes distribuídos em 30 gêneros. A ordem mais abundante foi Ephemeroptera (n=1017; 40,06%) com quatro famílias e 16 gêneros, seguida de Trichoptera (n=807; 31,78%) com seis famílias e 11 gêneros e Plecoptera (n=715; 28,16%) com uma família e três gêneros. Houve uma notória disparidade na abundância entre as estações do ano amostradas, com cerca de 74% dos indivíduos coletados na estação de seca. Os resultados podem estar associados à elevada heterogeneidade de habitats durante o período seco, diferindo da estação chuvosa, quando existe um grande fluxo de água e, conseqüentemente, maior homogeneização causada pelo carregamento de sedimentos. A cachoeira Rocandeira apresentou maior riqueza de gêneros nas ordens Trichoptera e Plecoptera (seca e chuva). A cachoeira do Evilson demonstrou ser a única com variações significativas na abundância de EPT relacionando as amostras realizadas montante e jusante das cachoeiras.

**Palavras-chave:** EPT, ecologia, cerrado, riachos, gradiente, diversidade.

**Agência Financiadora:**

### **Distribuição de *Phrynops geoffroanus* (Schweigger, 1812) em córregos da malha urbana no município de Floriano (Testudineos, Chelidae)**

JOARA DE SOUSA ANDRADE  
ANTONIO NILBERTO GRANGEIRO DE ABREU JUNIOR  
MARCOS PAULO DE CARVALHO DUARTE  
ISADORA DE ABREU AMORIM  
DANIEL COSTA FORTIER  
MAURO SÉRGIO CRUZ SOUZA LIMA  
Universidade Federal do Piauí

O município de Floriano no estado do Piauí, localizado na transição entre cerrado e caatinga, apresenta um clima semiárido e está inserida no contexto hidrológico da Bacia Hidrográfica Rio Parnaíba. No Piauí são encontradas diversas espécies de cágados, destacamos destas a espécie *Phrynops geoffroanus* (Schweigger, 1812), com ampla distribuição na América do Sul e popularmente conhecido como cágado-de-barbicha no Brasil. Nesse trabalho, buscamos identificar, dentre sete córregos do município de Floriano, tributários do Rio Parnaíba, quais desses apresentam população de *P. geoffroanus*, através de busca ativa no período de setembro a outubro de 2017, auge da seca no município. Os córregos incluídos na pesquisa foram: Riacho do Leite, Irapuá, Canoas, Onça, Fundo, Caixa d'água e Vereda Grande. Os córregos foram percorridos até cinco quilômetros, no sentido Rio Parnaíba ao interior do município. Quando no mínimo 10 indivíduos foram avistados, consideramos como população e realizamos o georreferenciamento. Nos riachos Canoas (6°45'53,5"S-43°00'22,1"W), Fundo (6°45'48,7"S-42°59'42,7"W), Caixa d'água (6°46'51"S-43°01'44,9"W) e Vereda Grande (6°47'7,04"S-43°2'22,45") não foram encontradas populações. Nos córregos, Irapuá (6°46'27,85"S-43°1'56,35" W) e Onça (6°46'18,2"S- 43°1'0,67"W) foram encontradas populações, sendo que a maior população foi encontrada no Riacho do Leite (6° 45'45,17"S- 43°0'52,14). Todos os córregos visitados recebem esgoto doméstico e águas servidas. Dentre os setes córregos visitados, três deles apresentavam populações de *P. geoffroanus*. Esses resultados são preliminares e são necessários acompanhar a história natural dessas populações.

**Palavras-chave:** Cágados, georreferenciamento, história natural e populações.

**Agência Financiadora:**

## Avifauna de fragmentos urbanos de cerrado do município de Campo Grande – MS

ALLAN CORRAL ANJOS  
LUCIANA MENDES VALÉRIO  
Universidade Católica Dom Bosco

Diversos são os fatores que ameaçam a diversidade biológica, como a perda de habitat proveniente de atividades humanas que resulta em obstáculos para fauna e flora, persistindo apenas fragmentos dispersos em uma matriz de áreas rurais e urbanas. Esse processo age como uma causa de extinção, uma vez que as comunidades podem ser degradadas quando confinadas a um espaço limitado. Com base nestas ideias, o objetivo foi analisar a relação entre o tamanho de dois fragmentos de Cerrado e sua composição avifaunística. A pesquisa foi realizada em dois remanescentes de Cerrado no município de Campo Grande – MS. O primeiro fragmento (área 01) possui cerca de 30 hectares, e o segundo (área 02) 37 hectares, sendo realizado em cada área um levantamento da avifauna, cuja amostragem ocorreram mensalmente, através de busca ativa em percursos selecionados na área, com duração de três horas no período matutino, duas horas no período vespertino. Em um período de amostragem de dois anos, foi registrado um total de 158 espécies de aves, sendo 133 espécies na primeira área e 107 espécies na segunda área, sendo 49 espécies encontradas apenas na área 01 e 22 espécies encontradas apenas na área 02. A paisagem possui uma matriz urbana e rural, com fragmentos florestais dispersos, dois dos fragmentos possuem dimensões de área semelhantes, porém com diferença da composição avifaunística, possivelmente pela distância com outros remanescentes, heterogeneidade de habitat nas áreas e outros fatores que podem estar atuando nestes processos.

**Palavras-chave:** Biodiversidade, aves, perda de habitat.

**Agência Financiadora:**

### **Variação sazonal no uso do espaço da coruja-buraqueira (*Athene cunicularia*) (Strigiformes: Strigidae) em um campus universitário no Paraná**

MARIANE DE ARAUJO  
JOÃO MARCELO DELIBERADOR MIRANDA  
Universidade Estadual do Centro Oeste

*Athene cunicularia* (Molina, 1782) é conhecida popularmente como coruja buraqueira e possui ampla distribuição ocupando grande parte do continente americano e diferentemente de outras espécies de corujas, esta apresenta o hábito terrícola. O presente estudo teve por objetivo avaliar a influência da sazonalidade nos padrões do uso do espaço de um casal de *A. cunicularia* verificando o uso do substrato em um ambiente universitário no município de Guarapuava, Paraná, Brasil. O casal de *A. cunicularia* foi monitorado mensalmente entre agosto de 2016 e julho de 2017 por um dia completo (24h) utilizando o método de varredura instantânea (scann sampling) com registros a cada dez minutos anotando o substrato: solo, galho e substrato artificial, para cada indivíduo. O uso substrato foi analisado pela frequência de ocorrência. Foram realizadas 288 horas de esforço amostral. Não houve diferença no uso do substrato entre as quatro estações do ano (PERMANOVA= 0,9612;  $p= 0,4659$ ). O solo foi o substrato mais usado em todas as estações (verão - 57,2%; primavera - 50,8%; inverno - 40,2%; outono - 42,1%). O galho foi o segundo substrato mais utilizado (verão - 3%; primavera - 15,2%; inverno - 16,8%; outono - 19,7%), porém no verão o substrato artificial (5%) foi mais usado que o galho. Os dados obtidos são esperados para uma espécie terrícola que nidifica no solo, e mesmo não havendo diferença significativa é possível verificar a proximidade com o ninho durante a primavera e verão, época reprodutiva desta espécie. O uso de poleiros se mostra importante para a espécie principalmente nas estações mais frias (outono e inverno) já que podem ser um melhor posicionamento para atividades de caça e local mais protegido contra potenciais predadores.

**Palavras-chave:** Strigidae, aves de rapina, ecologia.

**Agência Financiadora:**

## Besouros escarabeíneos presentes em áreas de pastagem arborizadas

YOHANA CORRÊA ÁVILLA  
PATRÍCIA MENEGAZ DE FARIAS  
Universidade do Sul de Santa Catarina

Ambientes arborizados possibilitam condições para a manutenção de uma diversidade relativamente alta de besouros, bem como refúgio para espécies com diferentes requisitos de habitat e podem favorecer o aumento das funções ecológicas que realizam. Nosso estudo teve por objetivo descrever a comunidade de besouros escarabeíneos presentes em áreas destinadas de pastagem arborizadas. As amostragens foram realizadas no município de Lauro Müller (SC) (28°21'26"S;49°27'07"O), dentro de uma área destinada à produção de bovinocultura leiteira em sistema pecuário rotacionado Voisin arborizado com árvores da espécie *Ocotea spixiana* (Nees) Mez (Lauraceae) de 20.000 m<sup>2</sup>, distante 1km de áreas de Floresta Atlântica, em dois sítios amostrais (réplicas) dentro dela, distanciados 1 km entre si. Em cada sítio foram dispostas 15 unidades amostrais, constituídas por armadilhas de queda iscadas (fezes bovinas), espaçadas por 50 m e expostas durante 48 horas. Os insetos foram capturados secos em estufa a 60 °C por 48 horas e identificados. Foram capturados 682 besouros escarabeíneos de nove espécies, sendo a espécie dominante *Ontherus sulcator* (Fabricius, 1775) (653 indivíduos, 95,7%). As outras espécies apresentaram menos de 2% de abundância relativa. A comunidade de besouros escarabeíneos no ambiente estudo corresponde às espécies: *Canthidium dispar* Harold, 1867 (n = 2); *Dichotomius mormon* Ljungh, 1799 (n = 2); *Dichotomius nisus* Olivier, 1789 (n = 6); *Dichotomius sericeus* Olivier, 1789 (n = 4); *Ontherus sulcator* (Fabricius, 1775) (n = 653); *Canthon luctuosus* Harold, 1868 (n = 1); *Deltochilum multicolor* Balthasar 1939 (n = 1); *Erysternus parallelus* Castelnau, 1840 (n = 9); *Onthophagus tristis* Harold, 1873 (n = 4). Foram capturadas cinco espécies do grupo funcional dos paracoprídeos, duas telecoprídeas e apenas uma espécie endocoprídea. As espécies de besouros escarabeíneos que apresentaram maior tamanho foram as que mais contribuíram em termos de biomassa, sendo possivelmente as mais importantes na transformação da matéria orgânica no ambiente pecuário estudado.

**Palavras-chave:** Scarabaeinae, *Ontherus sulcator*, Sistema Pecuário Arborizado.

**Agência Financiadora:**

## Estrutura populacional e dieta de *Sturnira liliium* (Sternodermatinae, Phyllostomidae) em fragmentos florestais sul-mato-grossenses

LÍCIA DA ROCHA BAEZ<sup>1</sup>  
ELAINE ANTONIASSI LUIZ KASHIWAQUI<sup>2</sup>  
MILZA CELI FEDATTO ABELHA<sup>2</sup>  
JÉSSICA KIMIE PINHEIRO<sup>1</sup>  
VALÉRIA FLAVIA BATISTA-SILVA<sup>2</sup>  
HENRIQUE ORTÊNCIO FILHO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Mundo Novo/MS

<sup>2</sup>Grupo de Estudos em Ciências Ambientais e Educação (Geambe)/UEMS

<sup>3</sup>Grupo de Estudos em Ecologia de Mamíferos e Educação Ambiental, Universidade Estadual de Maringá

*Sturnira liliium* é abundante em fragmentos florestais e possui ampla distribuição na região neotropical. Contudo, existem poucos estudos referentes a essa espécie para o Mato Grosso do Sul. Em vista disso, este estudo teve como objetivo analisar a densidade (número de indivíduos por unidade de área), estado reprodutivo, proporção sexual, bem como o espectro alimentar e a amplitude de nicho de *S. liliium* em fragmentos florestais de Mundo Novo. As coletas foram realizadas mensalmente, entre março de 2012 a março de 2013. Oito redes de neblina foram expostas por seis horas em possíveis rotas de voo após o crepúsculo vespertino (esforço amostral de 62,20 h.m<sup>2</sup>). Cada espécime foi identificado quanto à espécie, sexo e estado reprodutivo. O material fecal foi coletado no momento da captura. As sementes foram identificadas com o auxílio de literatura específica e consulta com especialistas. A amplitude de nicho foi calculada pelo índice de Shannon. Foram capturados 69 indivíduos, perfazendo 1,10/m<sup>2</sup> de densidade. A população de *S. liliium* apresentou 42 machos e 27 fêmeas, com proporção sexual de 1,5 machos para cada fêmea. Em relação ao estado reprodutivo, machos adultos e fêmeas jovens prevaleceram nos fragmentos florestais amostrados. A dieta foi composta por 12 táxons vegetais. A predominância dos itens consumidos variou entre machos e fêmeas. Houve maior consumo de *Piper amalago*, *P. hispidum* e *Solanum viarum* pelas fêmeas e *Maclura tinctoria*, *S. pseudoquina* e *Solanum* sp. pelos machos. Isto sugere possível segregação de nicho entre os sexos. Além disso, os machos apresentaram maior amplitude de nicho. Cabe destacar, a notável predominância da família Solanaceae (plantas pioneiras) na dieta de *S. liliium*. Este fato evidencia o potencial da espécie como dispersora, contribuindo na reabilitação de fragmentos florestais neotropicais.

**Palavras-chave:** Quirópteros, proporção sexual, alimentação, frugivoria, nicho.

**Agência Financiadora:** GEAMBE/UEMS

### Alterações dentárias em morcegos frugívoros sul-mato-grossenses

LÍCIA DA ROCHA BAEZ<sup>1</sup>  
ELAINE ANTONIASSI LUIZ KASHIWAQUI<sup>2</sup>  
MILZA CELI FEDATTO ABELHA<sup>2</sup>  
JÉSSICA KIMIE PINHEIRO<sup>1</sup>  
VALÉRIA FLAVIA BATISTA-SILVA<sup>2</sup>  
HENRIQUE ORTÊNCIO FILHO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Mundo Novo, MS

<sup>2</sup>Grupo de Estudos em Ciências Ambientais e Educação/Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

<sup>3</sup>Grupo de Estudos em Ecologia de Mamíferos e Educação Ambiental/Universidade Estadual de Maringá

Os dentes são importantes para o estudo dos mamíferos, pois fornecem informações sobre a ecologia trófica, a idade do animal e do seu bem estar. Estudos sobre alterações dentárias em mamíferos são escassos. Morcegos, em particular possuem grande variedade de dentes, relacionados à sua filogenia e aos hábitos alimentares. Em coletas realizadas mensalmente em fragmentos florestais de Mundo Novo/MS, entre março de 2012 a março de 2013, foram registradas alterações dentárias em morcegos frugívoros. Oito redes de neblina com tamanho de 9 metros de comprimento por 3 metros de altura foram armadas acima do solo e expostas por seis horas em possíveis rotas de voo após o crepúsculo vespertino. Cada indivíduo capturado foi identificado (informações biométricas foram tomadas) e solto. Antes da soltura, todos os indivíduos foram fotografados (posições sistematizadas) para registro. As alterações dentárias foram identificadas visualmente e comparadas conforme parâmetros descritos em chave de identificação. Sete indivíduos de três espécies de morcegos frugívoros apresentaram alterações em seus dentes: *Artibeus lituratus* (três indivíduos), *Artibeus obscurus* (um) e *Sturnira lilium* (três indivíduos). As alterações dentárias observadas nesses indivíduos foram desgastes, cáries e erosões, sendo que os mais afetados foram os dentes molares. Essas características foram encontradas tanto em machos quanto em fêmeas de *A. lituratus* e *S. lilium*. Os indivíduos com alterações são adultos, exceto um indivíduo de *S. lilium* que foi categorizado como jovem. Em comparação, as medidas biométricas e a dieta dos morcegos com dentes alterados foram semelhantes aos indivíduos com dentes aparentemente saudáveis. A dieta de *A. obscurus* não foi observada, pois somente um indivíduo (macho) foi capturado. Os resultados apontam a necessidade de estudos para compreensão das causas dessas alterações dentárias em morcegos frugívoros, além de suas possíveis interferências no bem estar animal.

**Palavras-chave:** Quirópteros, dentição, frugivoria.

**Agência Financiadora:** GEAMBE/UEMS



## **Distribuição de amostragens de mamíferos de médio e grande porte no Centro de Endemismo Belém**

LAIS DE NAZARÉ BARROS BARBOSA  
LETÍCIA BRAGA DA SILVA  
JACQUELINE ALMEIDA DA SILVA  
ANA CRISTINA MENDES DE OLIVEIRA  
Universidade Federal do Pará

A falta de conhecimento sobre a ocorrência e distribuição de espécies tornam-se grandes empecilhos para tomada de medidas eficientes de conservação da biodiversidade, especialmente nas regiões tropicais, que são altamente biodiversas. Entre as regiões biogeográficas da Amazônia, o Centro de Endemismo Belém (CEB) possui uma das colonizações mais antigas e vem sofrendo com as altas taxas de desmatamento desde as décadas de 60-70. Esse processo de degradação e fragmentação da floresta tem afetado diretamente a fauna de mamíferos de médio e grande porte da região. Verificamos a intensidade de amostragem de coletas na área do CEB, caracterizando a riqueza e a composição de mamíferos de médio e grande porte e avaliando a distribuição da amostragem desses na área. Utilizamos dados de coletas realizadas no CEB, através dos métodos de armadilhamento fotográfico, censo visual, busca por vestígios por Transecção Linear além de dados secundários. Um total de 49 espécies de mamíferos de médio e grande porte foram registradas, 30% do esperado para a Amazônia, que foram representadas em oito ordens. Mapas de distribuição e intensidade de amostragem desses animais foram construídos, para analisar o esforço de coleta na região. Ouve baixa amostragem de espécies noturnas e espécies arborícolas em função da seletividade dos métodos de amostragem comumente usados para mamíferos. Os pontos com maiores densidades de registros coincidem com os centros urbanos da região, o que pode ser explicado pelo fácil acesso aos remanescentes florestais ao longo dos rios e rodovias. Os dados reunidos neste trabalho constataam que há grande carência de estudos com mamíferos de médio e grande porte em algumas partes do CEB, o que denota a necessidade urgente de investimentos de amostragem nestas áreas, dado o ritmo acelerado de mudança da paisagem natural na região.

**Palavras-chave:** Mastofauna, técnicas de amostragem, Amazônia.

**Agência Financiadora:**

## **Coleopterofauna coletada em armadilhas com óleo essencial de citronela ou seus componentes no município de Ponta Grossa, Paraná, Brasil**

BRUNO PIOTROVSKI BEGHA  
CARLOS HENRIQUE ANTUNES  
JULIANNE MILLÉO

Universidade Estadual de Ponta Grossa

Coleoptera é a ordem mais diversificada de insetos, mostrando alta adaptação aos mais variados ambientes e métodos de sobrevivência. Muitas das espécies de coleópteros são herbívoras, podendo causar grande impacto econômico em lavouras. Portanto, é interessante conhecer as espécies que mais afetam o cultivo local, assim como uma forma de diminuir seu impacto na agricultura sem a utilização de agrotóxicos. Os insetos foram capturados com armadilhas feitas com garrafas PET, com aberturas nas laterais e cheias da substância atrativa diluída em água e tensoativo. Foram utilizadas armadilhas com citronela 1%, citronela 2%, citronela 4%, citronelal 1%, geraniol 1%, citronelol 0,5%, citronelol 1%, citronelol 2%, controle negativo (apenas água e tensoativo) e, apenas água. Os coleópteros coletados foram triados e identificados até o menor nível taxonômico possível, em seguida foram feitas análises de dominância, abundância, frequência, constância e diversidade. Foram capturados 1269 coleópteros, distribuídos em 23 famílias e 116 espécies distintas. A espécie mais representativa foi *Diabrotica speciosa*, correspondendo a 54,68% das coletas com 694 indivíduos, sendo que o composto que mais a coletou foi citronelol 1%. Esta espécie está bem representada na comunidade sendo a única classificada como superdominante, superabundante, superfrequente e constante ao longo de toda a amostragem. Dentre os compostos utilizados, as armadilhas com citronela 1% tiveram uma maior diversidade e riqueza de espécies, com 58 espécies diferentes. Os três compostos de citronelol mostraram semelhança na composição de espécies capturadas. É possível inferir que a distribuição dos coleópteros nos compostos ocorreu devido à presença de moléculas do atrativo também estarem presentes em seus feromônios. O elevado número de *D. speciosa* coletadas confirmam o potencial atrativo dos compostos testados que podem vir a auxiliar na redução de pragas agrícolas, diminuindo o uso de agrotóxicos.

**Palavras-chave:** Análises faunísticas, compostos atrativos, diversidade.

**Agência Financiadora:** Fundação Araucária

### **Avaliação da estrutura populacional e distribuição espacial do sagui-da-cara-branca *Callithrix geoffroyi*, (É. Geoffroy in Humboldt, 1842) na Arcelormittal Tubarão**

PATRICIA PALMEIRA BELLON<sup>1</sup>  
CARLA DE BORBA POSSAMAI<sup>2</sup>  
MARLON LIMA<sup>2</sup>  
YHURI CARDOSO NÓBREGA<sup>3</sup>  
MARCELO RENAN DE DEUS SANTOS<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo

<sup>2</sup>Muriqui Instituto de Biodiversidade

<sup>3</sup>Instituto Marcos Daniel

*Callithrix geoffroyi*, o sagui-da-cara-branca, é primata endêmico do corredor central da Mata Atlântica, região fragmentada pela ação antrópica. Apresentam tolerância a modificações no ambiente, habitando locais urbanizados, beneficiando-se eventualmente, das atividades humanas, explorando áreas onde existe oferta e/ou restos de alimentos artificiais. O presente trabalho teve como objetivo realizar o censo populacional de *C. geoffroyi* na usina ArcelorMittal Tubarão, município de Serra, ES, para determinar número e estrutura de grupos, avaliando se atividades industriais e localização dos refeitórios influenciam na sua distribuição espacial. Realizaram-se duas campanhas entre maio e julho de 2017 totalizando 6 semanas. Os censos ocorreram entre 8:00h e 15:00h. Foram percorridos 454km em trilhas, caminhos e estradas, e realizados playbacks nas áreas verdes da usina que constituem cerca de 7mil m<sup>2</sup>, bem como ao redor de 04 refeitórios. Cada registro de playback e avistamento foi georreferenciado, registrando o número de indivíduos e composição sempre que possível. Foram 33 avistamentos, identificados 16 grupos e 89 indivíduos, com média de (média  $\pm$ dp) 5.56  $\pm$  3.31 indivíduos por grupo. As regiões mais frequentadas pelos saguis eram majoritariamente próximas a refeitórios, onde pessoas costumavam ofertar alimentos diversos. Estes animais eram habituados à presença humana, enquanto um grupo encontrado na área de mata mais afastada dos refeitórios teve comportamento mais arisco. Apesar da atividade industrial, o sagui-da-cara-branca demonstrou sua plasticidade ao adaptar-se a este ambiente, devido ao nicho encontrado no cinturão verde da usina. Entretanto, ações buscando o bem estar dos animais podem ser estabelecidas, como conscientização das pessoas sobre os riscos que ambos, os saguis e os humanos, correm ao interagirem tão proximamente e instalação de estruturas como passarelas suspensas para o trânsito seguro dos animais.

**Palavras-chave:** Primata, sagui-da-cara-branca, censo, antropização, Mata Atlântica.

**Agência Financiadora:**

### **Estratificação vertical de formigas epigéicas e hipogéicas de murundus de cerrado do triângulo mineiro, Minas Gerais**

RENATA ALEXANDRE BIANCHI  
HENRIQUE VENÂNCIO  
WANESSA REJANE DE ALMEIDA  
JEAN CARLOS SANTOS  
Universidade Federal de Uberlândia

A falta de informação sobre a diversidade das formigas de subsolo está relacionada, principalmente, à deficiência nas amostragens da diversidade deste grupo em diferentes habitats. Nesse sentido, o presente estudo propõe uma ferramenta para coletar formigas epigéicas e hipogéicas, simultaneamente. Este estudo testou se a riqueza e a composição taxonômicas de espécies formigas epigéicas/hipogéicas se distribuem de forma estratificada no solo em uma área de Cerrado preservado, próximo a Uberlândia, MG. Para isso, foram montadas 21 armadilhas de solo formadas por quatro potes cilíndricos colados verticalmente perfazendo quatro compartimentos à 10 (epigéicas), 20, 30 e 40 cm profundidade (hipogéicas). No interior de cada compartimento foram colocados um recipiente com iscas e solução salina. Além disso, cada compartimento foi perfurado lateralmente (~1 cm) permitindo que as formigas acessem as iscas. Após 48h, as armadilhas foram retiradas e avaliadas. No total, identificou-se 36 espécies de formigas. A curva de acumulação mostrou estabilidade dos dados. O estrato epigéico (10 cm) apresentou maior riqueza comparada aos demais estratos. Além disso, oito espécies apareceram apenas no estrato de 10 cm, enquanto duas foram específicas no 20 cm, uma espécie no estrato 30 cm e nenhuma no 40 cm. Seis espécies foram comuns aos quatro estratos. A análise de ordenação mostrou uma leve tendência de separação taxonômica entre as epigéicas e hipogéicas, mas não entre os estratos das hipogéicas. Isso pode estar relacionado com as condições abióticas do subsolo. A proximidade do lençol freático da superfície, por exemplo, pode limitar a distribuição vertical das espécies de formigas para este gradiente de cerrado. No entanto, esse estudo deve ser replicado para identificar o perfil de outros gradientes do cerrado e também ecossistemas, afim de se qualificar melhor esse grupo formiga pouco explorado na ciência.

**Palavras-chave:** Diversidade de formigas, armadilhas subterrâneas, mirmecologia.

**Agência Financiadora:** CNPq, Duratex, Fapemig, Capes e Instituto de Biologia UFU.

### **Tempo de desenvolvimento de larvas e pupas de *Toxorhynchites theobaldi* (Diptera, Culicidae) em condições laboratoriais**

ALEX DA SILVA BOCALETI  
LUIZ EDUARDO GROSSI  
JOÃO ANTONIO CYRINO ZEQUI  
Universidade Estadual de Londrina

*Toxorhynchites* é o único gênero pertencente a subfamília Toxorhynchitinae (Diptera-Culicidae) com aproximadamente 93 espécies descritas. A maior parte das espécies habita áreas florestais localizadas nas regiões tropicais do globo com as larvas sendo encontradas em micro-habitats aquáticos como ocos de árvores, entrenós de bambu e bromélias. As espécies desse gênero vêm sendo estudadas atualmente para uso em programas de controle biológico devido ao hábito predador das larvas sobre macroinvertebrados e larvas de outros culicídeos. Este trabalho teve como objetivo conhecer a duração dos estágios de larva e pupa de *Toxorhynchites theobaldi* em condições de laboratório. As larvas de 2º e 3º foram coletadas em armadilhas de pneu e bambu dispostas em áreas no município de Londrina, Paraná e completaram seu desenvolvimento em recipientes de vidro com água destilada, mantidas em BOD com temperatura controlada e alimentadas diariamente com larvas de *Aedes aegypti* até a emergência do adulto. Dos 126 indivíduos coletados, 68 se tornaram adultos sendo que o menor período registrado para desenvolvimento larval foi de 12 dias e o maior foi de 136 dias com uma média de 69 dias. O período de desenvolvimento pupal não apresentou variação, ficando exatamente 5 dias para completarem esse estágio. Os imaturos de *T. theobaldi* aceitaram muito bem as larvas de *Aedes* como alimento revelando o potencial dessa espécie para o controle populacional de *Aedes aegypti*. Essa diferença no tempo de desenvolvimento das larvas criadas em condições semelhantes mostrou que esses insetos podem apresentar uma variabilidade genética elevada. O ciclo de vida longo em um mesmo criadouro pode ser vantagem em criadouros crípticos no controle de outros culicídeos vetores de patógenos, e mais estudos são necessários para conhecer a fauna de culicídeos predadores que podem ser potenciais agentes de controle biológico.

**Palavras-chave:** Biologia, larva predadora, controle biológico.

**Agência Financiadora:** Capes

## Relações entre tamanho e distribuição das abelhas de Carajás para tomadas de decisão em conservação considerando-se um mundo em mudança

RAFAEL CABRAL BORGES<sup>1,2</sup>  
MARCELO AWADE<sup>1</sup>  
RAFAEL MELO DE BRITO<sup>1</sup>  
VERA LUCIA IMPERATRIZ-FONSECA<sup>1</sup>  
TEREZA CRISTINA GIANNINI<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Tecnológico Vale

<sup>2</sup>Universidade Federal do Pará

A conservação da biodiversidade é um dos maiores desafios atuais e estratégias efetivas para a conservação de serviços ecossistêmicos, como a polinização, são essenciais. A distância que uma abelha (principal grupo polinizador) percorre em busca de alimento está correlacionada à largura de seu mesoscuto (distância intertegular - ITD). Esse trabalho objetiva analisar se o tamanho corpóreo das abelhas está relacionado ao tamanho e às variáveis climáticas de suas áreas de ocorrência. Para a análise foi elaborada a lista das abelhas que ocorrem na FLONA de Carajás, e o ITD foi medido para todas as espécies. O raio de voo foi estimado a partir do ITD. Suas áreas de ocorrência foram calculadas a partir de dados de ocorrência disponíveis online. Além disso, foram calculadas as variações (desvio padrão) de altitude, precipitação e temperatura das ocorrências reportadas para cada espécie, disponíveis em bases de dados públicas. Foram analisadas 216 espécies de abelhas. Como a temperatura estava altamente correlacionada negativamente com altitude, essa variável foi excluída das análises. A correlação entre ITD e área de ocorrência foi significativamente positiva, indicando que abelhas maiores apresentam áreas maiores de ocorrência. O ITD apresenta também uma correlação positiva e significativa em relação à variação da altitude, ou seja, abelhas maiores estão relacionadas com maior amplitude dessa variável. Assim, os resultados demonstram que as abelhas maiores apresentam maior raio de voo e maior área de ocorrência com maior variação de altitude. A precipitação não apresentou correlação com as variáveis analisadas. Isso pode indicar que as abelhas maiores têm uma participação mais robusta no fornecimento de serviços ecossistêmicos, tendo uma maior distribuição e uma maior capacidade para colonizar gradientes altitudinais.

**Palavras-chave:** Distância intertegular, forrageamento, ocorrências, polinização, clima.

**Agência Financiadora:** CNPq; CAPES

## Composição da dieta de gambás-de-orelha-preta *Didelphis aurita* Wied-Newied, 1826 (Mammalia, Didelphimorphia) em ambiente urbano de Campos dos Goytacazes, RJ

AMANDA DE ABREU BRAGA<sup>1</sup>  
FLÁVIO LANDIM SOFFIATI<sup>2</sup>  
CARLOS HENRIQUE DE OLIVEIRA NOGUEIRA<sup>1</sup>  
MARCELITA FRANÇA MARQUES<sup>1</sup>  
LEONARDO SERAFIM DA SILVEIRA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

<sup>2</sup>Centro de Controle de Zoonoses e Vigilância Ambiental

O gambá-de-orelha-preta, *Didelphis aurita*, marsupial de ocorrência comum no estado do Rio de Janeiro, considerado onívoro e oportunista, encontra-se relativamente bem adaptado a ambientes urbanos. Estudos sobre o efeito da urbanização sobre a sua dieta são escassos e fundamentais para propor medidas de manejo e conservação desse grupo. Objetivamos descrever a dieta de *D. aurita* em ambiente urbano de Campos dos Goytacazes (RJ) em comparação a ambientes não urbanos. Foram amostrados 40 indivíduos de gambás, resgatados por órgãos ambientais e destinados ao Núcleo de Estudos e Pesquisas em Animais Selvagens da UENF. Os indivíduos foram pesados, medidos, sexados e tiveram a temperatura retal aferida. A idade dos animais foi avaliada através da contagem dos dentes molares e pré-molares. Em laboratório, 23 amostras de fezes e conteúdo estomacal (referente aos indivíduos que chegaram em óbito) foram triadas, analisadas e identificadas taxonomicamente. Após a coleta os indivíduos saudáveis foram conduzidos para soltura. Os gambás, 21 machos e 19 fêmeas, variaram de 210 a 440 mm de tamanho e de 132 a 1865 g de peso. A média da temperatura retal foi de 34,8°C. Nas amostras fecais e de conteúdo estomacal analisadas houve incidência de: pelos (Mammalia) em 100%, insetos (Coleoptera, Hymenoptera) em 83%, sementes (Myrtaceae, Poaceae, Solanaceae) em 61%, fragmentos de ovos em 30%, fragmentos de ossos não identificados em 26%, penas (Aves) em 26%, moluscos (Lymnaea) em 13% e materiais inorgânicos (lixo) em 43%. Não houve similaridade entre o conteúdo da dieta em relação ao sexo, tamanho, peso, tipo de amostra e local de coleta dos gambás. Embora a dieta do gambá *D. aurita* não tenha variado entre a composição dos itens em ambientes urbanos e não urbanos, o ambiente urbano apresentou uma maior quantidade de material inorgânico (lixo) em suas amostras, podendo possivelmente, alterar o desenvolvimento da espécie neste ambiente.

**Palavras-chave:** Marsupial, dieta alimentar, ecologia urbana.

**Agência Financiadora:** CNPq, UENF, LMPA, NEPAS.



## A composição das colônias de *Parachartergus pseudoapicalis* (Hymenoptera: Vespidae) influencia no seu comportamento defensivo?

EMANUELLE LUIZ DA SILVA BRITO  
GILBERTO MARCOS MENDONÇA SANTOS  
MARCOS ARAGÃO DOS SANTOS  
Universidade Estadual de Feira de Santana

O alto investimento energético representado pelos ninhos de vespas sociais torna pouco viável que as colônias sejam abandonadas frente a um estresse ambiental ou predadores, tornando-os indivíduos semi-sésseis (Judd 1998, Santos 2000). Alguns grupos de insetos sociais que nidificam (e.g. abelhas e vespas) desenvolveram mecanismos dispendiosos de defesa contra potenciais predadores (Starr, 1990), como o aparato de ferrão (Rau 1971, Starr 1985), sua utilização pode ser determinada por um balanço ideal entre o custo energético do esforço de defesa e o investimento energético contido na colônia (Judd 1998, Oster & Wilson 1978). Para testar se a intensidade da defesa reflete o tamanho da colônia, o número de formas jovens existentes no ninho ou a interação entre esses fatores, investigamos sete colônias de *Parachartergus pseudoapicalis* Willink 1959, através um dispositivo de captura adaptado por Manzoli-Palma & Gobbi (1994) para vespas sociais. As sete colônias investigadas possuíam tamanhos e composições distintas, o número de favos variou de cinco a 12, o número médio de células foi  $1292 \pm 503$  (média  $\pm$  DP), entre os imaturos o número de médio de ovos foi  $416 \pm 61$ , larvas:  $113 \pm 30$  e pupas:  $517 \pm 311$ , o número médio de adultos presentes nas colônias foi  $380 \pm 169$ , enquanto que o número médio de indivíduos defensores foi de  $124 \pm 44$ . A quantidade de defensores aumentou de acordo com o número de imaturos ( $F(1,5)=76,02$ ;  $b=0,12 \pm 0,01$ ;  $r^2=0,92$ ;  $p<0,001$ ) e entre os estágios de desenvolvimento, apenas o número de pupas influenciou a atividade defensiva das colônias ( $F(1,5)=46,96$ ;  $b=0,13 \pm 0,02$ ;  $r^2=0,88$ ;  $p<0,001$ ). Os resultados sugerem que a resposta defensiva está relacionada ao investimento acumulado na fase pupal, nesse estágio a colônia completa todo investimento energético, tornando a atividade defensiva como uma alternativa ao o acúmulo de todas as calorías oferecidas à prole ao longo da fase de pré-emergência.

**Palavras-chave:** Defesa, imaturos, ninhos, Polistinae, Epiponini.

**Agência Financiadora:** CAPES



### **A utilização de habitats marginais de ilhas aluviais, por larvas de Prochilodontidae, Baixo Amazonas, Pará**

RUINERIS ALMADA CAJADO  
LUCAS SILVA DE OLIVEIRA  
JERRY MAX SANCHES CORRÊA  
CLAUDIA SOUSA CHAVES  
LUCAS DE ANDRADE ROMA  
LUAN ROBSON BENTES DOS SANTOS  
ALISSON JORDÃO PRADO  
DIEGO MAIA ZACARDI

Universidade Federal do Oeste do Pará

Na região Amazônica, os peixes da família Prochilodontidae são representados pelos jaraquis (*Semaprochilodus insignis* e *S. taeniurus*) e curimatãs (*Prochilodus nigricans*), e possuem grande contribuição para a pesca regional tanto comercial quanto de subsistência. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo analisar a dinâmica larval e a importância de diferentes microhabitats (restingas, enseadas e barrancos) no entorno do arquipélago fluvial das ilhas das Marrecas, situado no município de Santarém, trecho baixo do rio Amazonas, Pará, para o ciclo inicial de vida destas espécies. Foram realizadas mensalmente amostragens diurnas e noturnas, por meio de arrastos horizontais na subsuperfície da coluna d'água utilizando-se rede de plâncton (malha de 300 µm), durante os momentos de enchente de 2013 e 2014 do rio Amazonas. Foram capturadas 373 larvas de Prochilodontidae presentes em todos os microhabitats amostrados. *S. insignis* contribuiu com a maior abundância (n=147,39%), seguida por *P. nigricans* (n=123,33%) e *S. taeniurus* (n=103,28%). A densidade de larvas de Prochilodontidae foram consideradas baixas em relação a outras espécies de Characiformes capturadas. Os locais próximos a barrancos funcionam como áreas de dispersão e transporte larval e as enseadas como áreas de colonização devido suas características mais lênticas e com menores profundidades, ambos apresentaram as maiores abundâncias de larvas, permitindo concluir que as ilhas aluviais ao longo da calha do rio Amazonas, constituem-se como filtros biológicos para as larvas de Prochilodontidae que derivam pelo meio do canal e que encontram nestas ilhas de várzea locais propícios para seu desenvolvimento, tornando-se importante elo na rota de dispersão larval o que possibilita áreas de proteção e forrageio, e maximiza o recrutamento biológico e o sucesso reprodutivo dessas espécies.

**Palavras-chave:** Larvas de peixes, várzea, recrutamento biológico.

**Agência Financiadora:**

## Flutuação populacional de Arctiini (Lepidoptera, Erebidae, Arctiinae) em área de lavoura no oeste do Pará

JANAINA DA CRUZ CAMPELO<sup>1</sup>

RAYLAN SILVA DE FREITAS<sup>1</sup>

ALEXANDRE SPECHT<sup>2</sup>

JOSÉ AUGUSTO TESTON<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Oeste do Pará

<sup>2</sup>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) - Cerrados

A conversão das florestas em lavouras e pastagens causam grandes impactos as comunidades naturais, e apesar da grande diversidade biológica da Amazônia, a maioria dos grupos faunísticos, como os lepidópteros, ainda estão em fase de descoberta e caracterização. O estudo enfatiza a flutuação populacional de mariposas Arctiini em localidade antrópica e pouco amostrada, ao mesmo tempo em que contempla o conhecimento qualitativo e quantitativo da fauna destas mariposas. Este estudo foi realizado em uma área de lavoura no município de Mojuí dos Campos, no Pará, durante 12 meses, entre junho de 2015 a maio de 2016, nos períodos de lua nova, com auxílio de duas armadilhas luminosas modelo Pensilvânia, durante cinco noites consecutivas. Para a análise da flutuação populacional foram utilizados os parâmetros de abundância (N) e riqueza (S). A análise foi realizada através de estatística circular e a significância aferida pelo teste de Rao (U). Como resultados, foram coletados 869 espécimes, distribuídos em 118 espécies, sendo observada maior abundância e riqueza no mês de maio, um dos meses do período mais chuvoso, com N= 219 e S= 53. O mês que apresentou menor abundância e riqueza foi novembro, um dos meses do período menos chuvoso, com N= 13 e S= 6. A análise circular nos revelou uma relação positiva da população de Arctiini para os parâmetros de abundância e riqueza, com comprimento do vetor médio igual a 0,471 (entre maio e junho) e, de 0,397 (junho), respectivamente. Esta relação pode ser confirmada pelo teste U, que mostrou haver diferença estatisticamente significativa a nível de 0,01% para ambos os parâmetros, indicando que a distribuição não é regular durante o ano.

**Palavras-chave:** Lavoura, Noctuoidea, Amazônia, mariposas.

**Agência Financiadora:** CNPq - IC

### **Toxicidade crônica da água de poços de Osório-RS sobre o organismo-teste *Caenorhabditis elegans* (Nematoda)**

PAULA MULAZZANI CANDIAGO  
ROSANE MARIA LANZER  
ELIAS ZIENTARSKI MICHALSKI  
Universidade de Caxias do Sul

No município de Osório, localizado ao norte da Planície Costeira do Rio Grande do Sul, 34% da população é abastecida por água de poços e a qualidade desta água é monitorada em poucos casos. O estudo teve por objetivo verificar a presença de toxicidade na água de poços. Foram selecionados 30 poços para avaliação da qualidade da água e, aqueles em desacordo com a Portaria MS nº2914/11, foram designados para análise de toxicidade. As coletas foram realizadas entre novembro/2015 e março/2016. Avaliou-se o padrão microbiológico, organoléptico e químico de vinte e seis substâncias. A verificação da toxicidade crônica da água foi efetuada seguindo norma ISO/DIS 10872 (2010), sendo avaliada pela inibição do crescimento e da reprodução em relação ao controle em diluições (50%, 25%, 12,5% e 6,25%). As diferenças nos endpoints em relação ao controle foram verificadas por meio do teste ANOVA ( $\alpha$  0,05), usando o programa IBM Statistics SPSS21. Entre os poços avaliados, dois são tubulares (PT1 e PT2) e um é do tipo ponteira (PP 3). Ferro foi o único parâmetro encontrado acima do permitido pela legislação, sendo verificado apenas no poço PP3 (0,438 mg/L). A água do poço PT1 provocou inibição no crescimento e na reprodução de *C. elegans* em todas as diluições, comprovado estatisticamente para ambos endpoints. Os poços PT2 e PP3 inibiram o crescimento e causaram efeito de maior reprodução no organismo. Diferença estatística foi comprovada no crescimento e na reprodução de PT2, exceto para a diluição de 25% da reprodução. O poço PP3 apresentou diferença significativa nas diluições 50%, 25% e 6,25% do crescimento. A não potabilidade de PP3 devido ao Ferro e a toxicidade crônica dos três poços comprovam a necessidade do monitoramento da toxicidade destas águas, visto a possibilidade de contaminantes estarem biodisponíveis na água e representarem alto risco a saúde humana.

**Palavras-chave:** *Caenorhabditis elegans*, toxicidade crônica, água poço.

**Agência Financiadora:** FAPERGS/ Petrobras/ UCS

### **Interação entre o isópode *Mothocya cf. nana* (Crustacea) e *Atherinella brasiliensis* (Teleostei, Atherinidae) em uma praia oceânica de Niterói – RJ**

BRUNA GARCIA DA CRUZ CANELLAS  
LUANA BARBOSA SEIXAS  
ALEJANDRA FILIPPO GONZALEZ NEVES DOS SANTOS  
Universidade Federal Fluminense

O peixe-rei *Atherinella brasiliensis* (Quoy & Gaimard, 1825) é uma espécie que habita áreas de arrebentação e representa um importante elo entre a base e o topo da cadeia trófica, auxiliando na transferência do fluxo de energia, dando suporte a toda comunidade de peixes. Sendo assim, é necessário um monitoramento das populações a fim de investigar possíveis distúrbios. O objetivo deste trabalho foi analisar a interação entre o parasita isópode da família Cymothoidae e o *hospedeiro* *A. brasiliensis*, na praia de Itaipu, em Niterói-RJ. Foram realizadas coletas em junho e outubro de 2014, e junho de 2015, com rede de arrasto do tipo picaré (20x2m;7mm). Todos os peixes foram identificados, pesados, medidos e dissecados para retirada dos estômagos, gônadas e fígado. Sempre que foi detectada a presença de parasita, este foi medido e pesado, e, quando presentes, seus ovos e larvas também foram pesados. Foram coletados 298 indivíduos de *A. brasiliensis*, com um peso total de 4.879g. Cerca de 98% dos peixes eram adultos, sendo 254 não-parasitados e 44 parasitados. Os peixes-rei não-parasitados se alimentaram de crustáceos e plâncton, enquanto os parasitados se alimentaram principalmente de crustáceos. O fator de condição indicou que a presença do parasita afetou o desenvolvimento da espécie, e diminuiu com o aumento do peso do parasita, de seus ovos e larvas. Este resultado foi associado à privação alimentar sofrida por *A. brasiliensis*, devido à localização do parasita nas brânquias, que impediu o consumo de plâncton por este peixe, um dos principais recursos alimentares consumido pelos indivíduos não-parasitados. Os índices hepatossomático e gonadossomático tiveram suas relações confirmadas, mas pouco significativas em comparação ao fator de condição. Sendo assim, o parasitismo no peixe-rei pode ser um indicador de desequilíbrio na população da região de Itaipu.

**Palavras-chave:** Parasitismo, dieta, Cymothoidae, praia arenosa.

**Agência Financiadora:** CNPq; PROPPI/UFF; CAPES.

## Dieta de peixes da Praia do Forte do Rio Branco (Niterói, RJ)

BRUNA GARCIA DA CRUZ CANELLAS  
LUANA BARBOSA SEIXAS  
ALEJANDRA FILIPPO GONZALEZ NEVES DOS SANTOS  
Universidade Federal Fluminense

A ictiofauna da zona de arrebentação de praias é muito dinâmica e dominada por um baixo número de espécies residentes. Flutuações sazonais na dieta de peixes estão relacionadas com a oferta de alimento. Desta forma, os estudos de ecologia trófica de peixes, através da análise de conteúdos estomacais, proporciona avaliar de forma mais ampla a estrutura do sistema em uma escala temporal. O objetivo foi analisar a estrutura trófica da ictiofauna da Praia do Forte do Rio Branco, Niterói –RJ. Foram realizadas coletas na primavera 2013/2014; outono 2015 e inverno 2015/2016 utilizando rede de arrasto. Em laboratório, os peixes foram identificados, pesados, medidos e eviscerados. Todos os estômagos foram mantidos em formol 10% para posterior análise de suas dietas. O conteúdo estomacal foi identificado até o menor nível taxonômico possível. Para compreensão da organização trófica, foi utilizado o Índice de Importância Relativa (%IIR). Foi coletado um total de 384 peixes, distribuídos em 12 espécies. Destes, 39% de estômagos apresentavam conteúdo possível de identificação. As doze espécies que tiveram seu hábito alimentar classificado foram: *Trachinotus marginatus*, *Trachinotus falcatus*, *Trachinotus carolinus*, *Menticirrhus americanus*, *Mugil curema*, *Polydactylus virginicus*, *Trachinotus goodei*, *Atherinella brasiliensis*, *Opisthonema oglinum*, *Elops saurus*, *Harengula clupeola* e *Sardinella brasiliensis*. A dieta consistiu em 28 itens, agrupados em 11 categorias. Dentre as dietas observadas *T. marginatus* e *T. falcatus* tiveram a categoria Insecta como domínio, apresentando valores superiores a 64%IIR. As demais espécies apresentaram Crustacea como dominante, apresentando 73% IIR. A estrutura trófica da ictiofauna foi constituída exclusivamente por invertívoros não havendo diferenças sazonais. Os resultados obtidos mostraram que a região apresentou principalmente peixes juvenis com dieta rica em macrofauna, demonstrando a importância do papel deste ecossistema como área de alimentação e berçário para a ictiofauna.

**Palavras-chave:** Baía de Guanabara, guildas tróficas, alimentação.

**Agência Financiadora:** CNPq; PROPPI/UFF; CAPES.

## Influência de fatores temporais na abundância de coccinelídeos na cultura de arroz irrigado no sul de Santa Catarina

EMANUELA MENDES CARDOSO  
BRUNNA MONTEIRO  
PATRÍCIA MENEGAZ DE FARIAS  
Universidade do Sul de Santa Catarina

Os coccinelídeos (Coleoptera: Coccinellidae) são organismos que contribuem com o controle de populações de insetos-praga, devido ao seu hábito alimentar de predação. A conservação deste grupo em lavouras orizícolas é essencial para a estabilidade do ecossistema. Buscamos avaliar se fatores temporais influenciam a abundância de coccinelídeos no ciclo da cultura do arroz irrigado. No decorrer de duas safras (2013/2014 e 2014/2015) foram amostrados dois campos de produção de sementes de arroz irrigado (Cultivar SCS118 Marques, ciclo longo, manejo convencional com aplicação de agrotóxicos) ambos com 2.800 m<sup>2</sup>, localizados no município de Tubarão (SC) (28°30'32"S; 049°02'36"O). Semanalmente, no período da manhã 10 pontos amostrais 1 m<sup>2</sup> cada eram avaliados aleatoriamente. Os insetos coletados foram acondicionados em sacos plásticos e conduzidos ao laboratório para triagem e identificação. Posteriormente, as duplicatas foram enviadas para a confirmação ao especialista. Registramos um total de 252 indivíduos de coccinelídeos, pertencentes a seis gêneros e sete espécies. A abundância de coccinelídeos foi maior no período vegetativo do arroz em ambas as safras, sendo que a safra 2014/2015 apresentou maior número de indivíduos (n = 195 indivíduos) (H = 4,89; p = 0,0270); contudo, observamos menor riqueza de espécies (safra 2014/2015 = 5 sps; safra 2013/2014 = 8 sps). As espécies mais abundantes foram: *Cycloneda sanguinea* (Linnaeus, 1763) (n = 72) e *Coleomegilla quadrifasciata* (Schönherr, 1808) (n = 71), representando juntas 56,7% da abundância das espécies associadas ao cultivo de arroz. Duas espécies durante todo o período amostrado apresentaram apenas um indivíduo: *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773); *Hippodamia variegata* (Goeze, 1777). Concluímos que há influência do estágio fenológico do cultivo de arroz na abundância de coccinelídeos, sendo que a maior ocorrência é no vegetativo.

**Palavras-chave:** *Cycloneda sanguinea*, *Oryza sativa*, controle biológico.

**Agência Financiadora:** Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior (FUMDES).

## Composição da dieta do lagarto endêmico e saxícola *Tropidurus pinima* (Rodrigues, 1984) da caatinga de Santo Inácio – BA, Brasil

GABRIEL DEYVISON DOS SANTOS CARVALHO<sup>1</sup>

MARIA ALDENISE XAVIER<sup>2</sup>

TAINARA LIMA DA SILVA<sup>1</sup>

EDUARDO JOSÉ DOS REIS DIAS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Sergipe

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Diversidade Animal, Universidade Federal da Bahia

*Tropidurus pinima* é um lagarto saxícola do grupo semitaeniatus e endêmico do domínio da Caatinga. Apresenta uma distribuição geográfica conhecida apenas para os municípios de Alagoado, Gentio do Ouro, Rio de Contas e Santo Inácio, no estado da Bahia. Para esta espécie há grande lacuna de conhecimento para a sua biologia e ecologia, por isso, estudos sobre a sua história natural são importantes para agregar maior valor científico para a espécie. Este trabalho tem por objetivo analisar a composição da dieta de *T. pinima*. Foram coletados cinco espécimes de *T. pinima*, por meio de busca ativa. Em laboratório, os lagartos foram dissecados para o estudo do conteúdo estomacal. Os itens alimentares foram identificados, até o nível taxonômico de ordem, contabilizados, e tiveram os dados de largura e comprimento mensurados para inferência do volume de presas ingeridas por meio da fórmula ovóide-esferóide. Foram identificados 14 itens alimentares. Os principais itens foram Hymenoptera “formigas” (85,6%) e Blattodea “cupins” (18,6%), em termo de número, flor (15,5%) e fruto de cacto (8,0%), em termo de volume, e Hymenoptera “formigas” (80,0%) em termo de frequência. A dieta de *T. pinima* foi similar a de outras espécies de tropidurídeos, consideradas insetívoras e com determinado grau de herbivoria. A maior frequência por presas pequenas, como formigas, é uma estratégia utilizada por muitos lagartos, pois em geral este item é o mais abundante no ambiente. No entanto, o investimento em presas maiores, como larvas, coleopteros e aranhas, pode economizar tempo e energia, trazendo maior relação de custo-benefício. O fruto do cacto é um item alimentar energético e com alto teor de água, importante recurso para lagartos que vivem em ambientes secos, como a Caatinga. A composição da dieta dessa espécie é variada, proporcionando-lhe estratégias importantes para habitar ambientes secos.

**Palavras-chave:** Hábito alimentar, insetívoro e Tropiduridae.

**Agência Financiadora:**



## Comparação da dieta de três espécies de caracídeos na cabeceira do Rio Formoso, Mato Grosso do Sul

DHYEFERSON DIAS CAVALLO<sup>1</sup>, NATÁLIA NASCIMENTO TEIXEIRA DA SILVA<sup>1</sup>,  
GABRIELA ANDRADE DOS SANTOS<sup>1</sup>, VALÉRIA SIQUEIRA DOS SANTOS<sup>1</sup>,  
RODOLFO PORTELA SOUZA<sup>2</sup>, ROSA MARIA DIAS<sup>3</sup>,  
AMANDA MENEGANTE CALDATTO<sup>1</sup>, ANDERSON FERREIRA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Grande Dourados

<sup>2</sup>Fundação Neotropical do Brasil

<sup>3</sup>Universidade Federal de Maringá

O estudo sobre as relações tróficas são essenciais para se conhecer o habitat e comportamento das comunidades de peixe. Este trabalho objetivou caracterizar e comparar a dieta de *Astyanax* sp, *Moenkhausia bonita* e *Hyphessobrycon eques* em uma das cabeceiras do rio Formoso, MS. Os indivíduos foram coletados, identificados, medidos e eviscerados e os estômagos analisados sob microscópio estereoscópico e óptico. Os itens alimentares foram analisados seguindo os métodos de ocorrência e volumétrico e a dieta caracterizada através do Índice Alimentar (IAi%). Foram analisados um total de 86 estômagos, subdivididos entre as espécies *Astyanax* sp (43), *M. bonita* (22) e *H. eques* (21). As dietas das espécies foram sumarizadas através de uma análise de ordenação (NMDS), para constatar as diferenças na alimentação entre as espécies foi realizado o teste da PERMANOVA e pairwise tests. Houve diferenças significativas entre as dietas das espécies (Pseudo F= 12.197; p= 0,001) e todas diferiram entre si. *Astyanax* sp apresentou uma dieta baseada em insetos aquáticos (58,7%) e algas filamentosas (24,3%). *Moenkhausia bonita* consumiu maiores proporções de insetos terrestres (70,2%) e insetos aquáticos (29,5%). *H. eques* baseou sua alimentação em insetos aquáticos (53,9%) e vegetais (36,5%). Todas as espécies estudadas apresentaram em sua dieta itens alimentares de origem autóctone, já itens alimentares de origem alóctone se mostraram presentes apenas em duas espécies, *M. bonita* (insetos terrestres), e *H. eques* (material vegetal). Estas três espécies de lambaris apresentaram dietas distintas e estão coexistindo num trecho de riacho (cabeceira do rio Formoso) em um período chuvoso. Estudos futuros de comportamento, ecomorfologia e temporais ajudarão a entender melhor essa dinâmica entre as espécies.

**Palavras-chave:** *Hyphessobrycon eques*, *Moenkhausia bonita*, *Astyanax* sp.

**Agência Financiadora:**



### **Assembleia de peixes associada a diferentes bancos de macrófitas aquáticas em dois ambientes de várzea, Baixo Amazonas, Pará, Brasil**

JERRY MAX SANCHES CORRÊA  
ELIZABETE DE MATOS VAZ  
LUCAS SILVA DE OLIVEIRA  
RUINERIS ALMADA CAJADO  
SILVANA CRISTINA SILVA DA PONTE  
DIEGO MAIA ZACARDI

Universidade Federal do Oeste do Pará

As planícies de inundação compreendem diversos tipos de habitats, envolvendo rios, lagos e ilhas que formam um complexo mosaico de ambientes aquáticos que abriga uma grande diversidade ictiofaunística. Os bancos de macrófitas são associações de plantas aquáticas, que formam um biótopo com elevada heterogeneidade ambiental e nichos ecológicos que podem ser colonizados por muitos organismos aquáticos, especialmente os peixes. Diante disso, este estudo tem como objetivo determinar a diversidade e a similaridade da ictiofauna associada a diferentes bancos de macrófitas aquáticas em dois ambientes de várzea (lago e ilha). As amostragens foram realizadas no ano de 2015 durante o período de enchente, em bancos mistos de macrófitas aquáticas flutuantes, no Lago Maicá e em uma Ilha aluvial no Baixo Amazonas, Pará. A coleta do material biológico foi feita através do uso de um peneirão (rede presa a um aro retangular com área de 1,0x1,5x1,0 m), com malha de 500  $\mu$ m. Foram capturados 425 indivíduos nos dois habitats, distribuídos em 9 ordens, 25 famílias, 42 gêneros e 61 espécies. A análise de composição mostrou que a ordem Characiformes foi predominante nos dois ambientes, porém não apresentaram diferença significativa ( $p>0,05$ ), sendo que as espécies *Pamphorychthis scalpridens*, *Prionobrama filigera* e *Mesonauta insignis* foram as mais capturadas. Na Ilha das Marrecas foi registrado a maior riqueza (59,09%), e maior diversidade ( $H' = 3,23$ ) de espécies, assim como o maior índice de equitabilidade ( $J' = 0,87$ ). A similaridade entre os ambientes foi 16,18%, revelando baixa semelhança ictiofaunística entre as áreas. De acordo com os resultados a Ilha das marrecas (semi-lótico) compõem um importante micro-habitat para a ictiofauna, propício para diversas espécies de peixes, proporcionando alimentação, refúgio e proteção contra predadores, constituindo-se um fator importante na produção dos peixes, sendo necessário a manutenção da integridade destes ambientes e adoção de ações de manejo visando a preservação dos estoques naturais.

**Palavras-chave:** Ilha aluvial, lago de várzea, ictiofauna.

**Agência Financiadora:**

## **Culicidae (Diptera) no Refúgio de Vida Silvestre dos Campos de Palmas: variações ao longo de um ano**

DIAINE CORTESE  
ADRIANA COUTO PEREIRA  
Instituto Federal do Paraná

A família Culicidae é bastante numerosa e cosmopolita. São conhecidos popularmente por pernilongos, mosquitos. Esses dípteros são muito delicados, e variam entre 3 a 9 mm de comprimento. Suas larvas e pupas são aquáticas, sendo nadadoras ativas de águas paradas. O objetivo deste trabalho foi analisar a flutuação da população e a sazonalidade da família Culicidae ao longo de um ano, com o uso de armadilha Malaise, no Refúgio de Vida Silvestre dos Campos de Palmas (RVS-CP). Para o presente estudo foi utilizada armadilha de interceptação de voo, do tipo Malaise, onde foram dispostas em três ambientes diferentes com uma semana de antecedência (A - mata, B - Borda e C - Campo) tendo duas armadilhas por ambiente, totalizando 72 armadilhas ao longo de 12 meses. Foram coletados no total 70 indivíduos. As coletas mais significativas foram de fevereiro a abril, sendo que no mês de setembro não houve indivíduos coletados. As armadilhas mais representativas foram borda (33 indivíduos, 47,1%) coletados no total de 12 meses, em seguida campo (28 indivíduos, 40%), e mata (9 indivíduos, 12,9%). A família apresentou uma frequência relativa de 0,58% indivíduo/armadilha, sendo então considerada uma família pouco abundante nos campos de altitude de Palmas. Os culicídeos adultos machos se alimentam de néctar e líquidos vegetal sendo que a borda e a mata apresentam formação florística. Devido à região ser marcada com grande geadas e frio intenso, os culicídeos foram muito pouco representados na coleta. Cabe aqui ressaltar a importância de estudos com essa família, pois ela está diretamente relacionada ao homem uma vez que muitas espécies são transmissoras de agentes etiológicos causadores de doenças como malária, dengue e filariose, respectivamente.

**Palavras-chave:** Entomologia, ecologia, insetos, doença.

**Agência Financiadora:** IFPR - PIBIC

**Mortalidade de fêmeas de *Podocnemis expansa* (Schweigger) (Testudines, Podocnemididae) no sítio de nidificação do tabuleiro de Monte Cristo, Pará – Brasil**

ANTONIA DOS SANTOS COSTA<sup>1</sup>  
ANDRESSA KELLY SILVA DE JESUS<sup>1</sup>  
ÁLVARO DOS SANTOS MOREIRA<sup>1</sup>  
CÍNTIA RAÍSSA DOS SANTOS WANDERLEY<sup>1</sup>  
ROBERTO VICTOR LACAVAL<sup>2</sup>  
RAPHAEL ALVES FONSECA<sup>2</sup>  
PRISCILA SAIKOSKI MIORANDO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Oeste do Pará

<sup>2</sup>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

*Podocnemis expansa* (tartaruga-da-Amazônia) é o maior quelônio da América do Sul e a única espécie que possui um elaborado comportamento social, principalmente durante o período reprodutivo. A ecologia dos quelônios é adaptada à alta mortalidade de ovos e filhotes, que diminui gradativamente conforme os indivíduos crescem, sendo baixa a mortalidade natural de adultos, por doenças e predação natural por predadores de topo. Este estudo registrou a mortalidade natural de fêmeas de *P. expansa* no período de desova de setembro a novembro de 2017, na área de nidificação do Tabuleiro de Monte Cristo, Pará. A área compreende duas praias, Monte Cristo e André, nas quais as fêmeas desovam em massa. No local é executado o monitoramento reprodutivo pelo IBAMA de Santarém, através do Programa Quelônios da Amazônia. Foram coletados os dados biométricos das fêmeas, massa corporal, comprimento retilíneo da carapaça (CRC), largura da carapaça (LC) e número de ovos. Entre os dias 29 de setembro e 07 de novembro, foram encontradas oito fêmeas soterradas, seis na praia de Monte Cristo e duas na praia do André. Destas, duas estavam com vida e foram soltas, sendo que uma delas foi encontrada morta na margem do rio dois dias depois. As demais fêmeas já foram encontradas sem vida. As fêmeas apresentaram os tamanhos médios de 63,6 cm  $\pm$  6,63 cm (50,3 – 71,5) de CRC; 48,8  $\pm$  5,87 cm (38,6 - 57) de LC, com massa média de 26,4  $\pm$  7,88 kg (11,9 – 33,8). Em três fêmeas verificamos que a morte ocorreu antes de realizarem a postura, sendo que duas tinham 105 e uma 63 ovos. O soterramento atribui-se ao comportamento social da espécie, ocorrido devido à escavação realizada por desovas muito próximas. A posição em que ficam soterradas dificulta a atividade respiratória, sendo esta a provável causa da mortalidade.

**Palavras-chave:** Desova, mortalidade, Rio Tapajós, tabuleiro de Monte de Cristo, tartaruga-da-Amazônia.

**Agência Financiadora:**

## Os Xerimbabos na Cultura Chiquitana

DENILDO DA SILVA COSTA  
CÉLIA ALVES DE SOUZA

Universidade do Estado de Mato Grosso

Os Chiquitano representam sucessivas gerações de povos autóctones reduzidos as missões cristã jesuitas no século XVII e XVIII, onde hoje corresponde a territórios oeste Brasileiro (Mato Grosso e Mato Grosso do Sul) e oriente Boliviano (Departamento de Santa Cruz). Com um cotidiano mesclado entre as práticas religiosas do cristianismo e o tradicional autóctone, onde organizam suas roças, realizam coletas extrativistas vegetais e animais. O presente trabalho explorou o campo das práticas de relações cultural com animais nativos do bioma Cerrado, se praticam e quais são preferidos etnograficamente. A pesquisa foi realizada em 2015 e 2016 em uma comunidade Boliviana, San Nicolás del Cerrito, composta por 372 pessoas. Com estudos bibliográficos e coleta de dados, a partir da técnica observação participante entrevista semi estruturada e registros em diários de campo. Foram realizadas visitas às moradias e entrevistas para melhor compreender as práticas culturais. Uma prática muito comum na comunidade é o sistema de Xerimbabos (criação de animais silvestres como domésticos). Com a pesquisa foi constatado maior preferência por aves com 5 espécies: Ema (*Rhea americana*); Arara canindé (*Ara ararauna*); Papagaio (*Amazonas aestiva*); Tucanuçu (*Ramphastos toco*) e Maracanã-pequena (*Diopsittaca no bilis*), 3 espécies de mamíferos: Veado mateiro (*Mazana americana*); Queixada (*Tayassu pecari*) e Macaco-prego (*Sapajus apela*). Os Xerimbabos são práticas autóctones muito peculiares da cultura, onde os animais silvestres são membros familiares. Essa prática ao simbolismo complexo a relação simbólica complexa que quais os ameríndios estabelecem entre os lugares dos quais se apropriam que se apropriaram (seu habitat) e aos seres vivos que ali se encontram e transitam.

**Palavras-chave:** Xerimbabo, autóctones e cultura chiquitana.

**Agência Financiadora:**

## **Diversidade de assembleias de peixes associadas às margens de lagos do Parque Nacional de Anavilhanas, Amazonas, Brasil**

EDER CRUZ JUNIOR<sup>1</sup>  
THAYNARA SOFIA GOMES VIEIRA<sup>1</sup>  
TIAGO CABRAL NÓBREGA<sup>1</sup>  
ELETUZA UCHOA FARIAS<sup>1</sup>  
SARA DE CASTRO LOEBENS<sup>1</sup>  
KEDMA CRISTINE YAMAMOTO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Amazonas

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pernambuco

As praias representam aproximadamente metade das margens dos grandes rios da planície Amazônica, e suas águas abrigam uma biota aquática muito diversificada, sendo peixes os vertebrados mais diversos e abundantes. Durante a seca, as praias do arquipélago de Anavilhanas emergem às margens do rio Negro, proporcionando ambientes de refúgio e alimentação para a ictiofauna local. O presente estudo propôs caracterizar a diversidade das assembleias de peixes em ambientes de praias do Parque Nacional de Anavilhanas, Amazonas, além de comparar a composição e abundância de peixes capturados em apetrechos de pesca distintos. As coletas ocorreram durante a manhã e à noite em quatro lagos: Prato, Arraia, Canauiri Grande e Canauiri Pequeno, no período hidrológico de águas baixas (seca) em novembro de 2013, utilizando dois apetrechos de pesca, malhadeira e rede de arrasto. Foram coletados 882 peixes pertencentes a 5 ordens, distribuídos em 16 famílias de 38 gêneros e 47 espécies. A ictiofauna coletada no PARNA Anavilhanas mostrou dominância de indivíduos das ordens Characiformes, Siluriformes e Perciformes e uma menor abundância nas ordens Clupeiformes e Gymnotiformes. A rede de arrasto capturou 196 (22,2%) indivíduos, enquanto a malhadeira obteve 686 (77,8%) do total de indivíduos capturados. O teste t de Student apresentou diferenças significativas entre os apetrechos ( $p=0,03862$ ), afirmando estatisticamente diferenças na taxa de captura. Mais estudos devem ser realizados utilizando outros aparelhos de pesca ativos e passivos em lagos da Amazônia Central para maiores comparações e estabelecimentos de padrões de eficiência de pesca.

**Palavras-chave:** Apetrechos de pesca, praias, rio Negro.

**Agência Financiadora:**

### Trap-nesting wasps (Hymenoptera: Aculeata) in an urban fragment of atlantic forest

REINANDA LIMA DA CRUZ<sup>1</sup>  
CAROLINE TITO GARCIA<sup>2</sup>  
JOSAFÁ JESUS SANTOS<sup>2</sup>  
TANIELE DOS SANTOS SANTANA<sup>2</sup>  
FAVÍZIA FREITAS DE OLIVEIRA<sup>2</sup>  
CARLOS ALBERTO GARÓFALO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo

<sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia

Approximately 90% of wasps are solitary. The majority of the species nest on the ground or in wood, and approximately 5% of solitary wasps build their nests in preexisting cavities. The aims of this study were: (1) to verify the species composition and relative abundance of solitary wasps nesting in preexisting cavities; (2) verify the phenology of nesting; (3) investigate the mortality rates and sex ratio. This study was conducted in an urban fragment of Atlantic Rain Forest in Salvador, Bahia State, Brazil, occupied by the Parque Zoobotânico Getúlio Vargas (PZBGV) and by the Universidade Federal da Bahia (UFBA). Sampling was carried out from May 2014 to May 2016, using trap-nests made of black cardboard, bamboo canes, and wooden blocks. The 218 trap-nests collected 338 specimens belong to eight species: *Podium denticulatum* (Smith, 1856) (n= 92), *Podium* sp. (n= 4), *Trypoxylon punctivertex* Richards, 1934 (n= 1), *T. lactitarse* (Saussure, 1867) (n= 33), *Trypoxylon* sp.1 (n= 34), *Trypoxylon* sp.2 (n= 213), *Auplopus subaurarius* Dreisbach 1963 (n= 10), and *A. pratens* (Dreisbach, 1963) (n= 28). The most abundant species in the two areas were *Trypoxylon* sp2. and *P. denticulatum*. The occupation peaks occurred during the hottest and rainiest months (January to March), except *P. denticulatum* that nested during the coldest and driest months. The sex ratio of *P. denticulatum* and *Trypoxylon* sp. 2 were significantly male-biased. The mortality rate for the species of wasps was higher at UFBA (63%) than at PZBGV (37%). The mortality of the immatures occurred from unknown causes. The results suggest that studied fragment can be considered refuge for solitary wasp species.

**Palavras-chave:** Hymenoptera, solitary wasps, trap-nest.

**Agência Financiadora:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior(CAPES)

## **Padrões de beta-diversidade em uma metacomunidade de anuros do extremo Sul do Brasil**

DIEGO ANDERSON DALMOLIN  
MARIA JOÃO VELOSO DA COSTA RAMOS PEREIRA  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

As heterogeneidades ambiental e espacial podem influenciar a riqueza local e regional num conjunto de comunidades. As riquezas local e regional são diversidades alfa e gama, respectivamente, enquanto a variação na composição entre sítios define a diversidade beta. Esta última pode ser decomposta em dois componentes: 1) a substituição de espécies ao longo das comunidades; 2) o aninhamento, que ocorre quando as espécies presentes em áreas de menor riqueza são subconjuntos das espécies presentes nas áreas com maior riqueza. A heterogeneidade ambiental e as limitações da dispersão de espécies são consideradas influentes importantes da biodiversidade nas escalas locais e regionais, favorecendo os padrões de diversidade beta. Assim, este trabalho avaliou a contribuição dos componentes ambiental e espacial nos padrões de beta-diversidade taxonômica e funcional numa metacomunidade de anuros composta por 33 poças localizadas no sul do Brasil, considerando três escalas distintas: local (5km), regional (10km) e macro-regional (60km). Testes de Mantel revelaram uma contribuição maior do componente ambiental em todas as escalas, tanto para a beta-diversidade taxonômica quanto para a funcional, sendo que a substituição de espécies foi o componente da beta-diversidade dominante e também o mais correlacionado com os componentes ambiental e espacial em todas as escalas espaciais. Estes resultados estão de acordo com a ideia de que o ambiente, através da filtragem ambiental, influencia diretamente a estrutura das comunidades de anuros, especialmente em decorrência do fato de que os anfíbios possuem baixas capacidades de dispersão e restrições fisiológicas que restringem sua ocorrência a apenas ambientes com determinadas características ambientais.

**Palavras-chave:** Metacomunidades, anuros, beta-diversidade, escalas espaciais.

**Agência Financiadora:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

## **A fragmentação de habitat afeta a condição dos indivíduos: evidência para marsupiais (Mammalia: Marsupialia) da Mata Atlântica**

ANA CLAUDIA DELCIELLOS<sup>1</sup>, CAMILA DOS SANTOS DE BARROS<sup>1</sup>,  
JAYME AUGUSTO PREVEDELLO<sup>2</sup>, MARIANA SILVA FERREIRA<sup>3</sup>,  
RUI CERQUEIRA<sup>1</sup>, MARCUS VINICIUS VIEIRA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro

<sup>2</sup>Universidade do Estado do Rio de Janeiro

<sup>3</sup>Universidade Veiga de Almeida

Medidas relacionadas à condição individual podem proporcionar inferências mais diretas dos efeitos da fragmentação de habitat sobre as espécies do que medidas de abundância, às quais são sujeitas a dinâmicas de fonte-sumidouro. Aqui, (1) comparamos o fator de condição (Scaled Mass Index-SMI) de dois marsupiais florestais neotropicais (*Didelphis aurita* e *Philander frenatus*) provenientes de seis matas contínuas-MC e 25 fragmentos florestais-FF, e (2) determinamos quais fatores afetam o SMI em uma paisagem fragmentada da Mata Atlântica, no estado do Rio de Janeiro. Primeiramente verificamos a importância relativa da localidade (MC vs. FF) e estação climática (seca vs. chuva) no SMI e, posteriormente, da quantidade de habitat, tipo de uso da matriz, tipo de propriedade em que os FF estavam localizados, abundância da palmeira *Astrocaryum aculeatissimum* e estação climática para os indivíduos capturados nos FF, utilizando seleção de Modelos Lineares Generalizados Mistos, a partir do Critério de Informação de Akaike. O SMI de *D. aurita* (NMC=192 indivíduos; NFF=66) diminuiu na estação chuvosa nos FF. Nessa ordem de importância das variáveis, o SMI foi maior em FF com menor cobertura florestal, na estação seca, FF com maior abundância de palmeiras, entorno de uso misto (agrícola/pasto) e localizados em pequenas propriedades rurais. Já o SMI de *P. frenatus* (NMC=38; NFF=148) aumentou na estação seca na MC. Nessa ordem de importância, o SMI foi maior na estação chuvosa, em FF com entorno agrícola, maior cobertura florestal, maior abundância de palmeiras e localizados em grandes propriedades rurais. A condição variou provavelmente como resposta às diferentes pressões ambientais extrínsecas e demandas conflitantes intrínsecas entre sobrevivência e reprodução. Devido a essa plasticidade, o fator de condição pode revelar respostas sutis e previamente desconhecidas à fragmentação e deve, portanto, ser considerada como medida complementar à abundância.

**Palavras-chave:** MLGM, pequenos mamíferos, peso corporal, SMI.

**Agência Financiadora:** CAPES/FAPERJ (E-26/202.144/2015; E-26/202.174/2015), PDA/MMA, FAPERJ, CNPq, CAPES, MMA/GEF/PROBIO, MMA/MCT/GEF/PROBIO II, PPBIO/CNPq/MMA



### Sazonalidade na estrutura da metacomunidade: um teste empírico com pequenos mamíferos em uma paisagem fragmentada de Mata Atlântica

ANA CLAUDIA DELCIELLOS<sup>1</sup>, VITOR N. T. BORGES JUNIOR<sup>1</sup>,  
JAYME AUGUSTO PREVEDELLO<sup>2</sup>, MARCUS VINICIUS VIEIRA<sup>1</sup>,  
RUI CERQUEIRA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro

<sup>2</sup>Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Uma metacomunidade é um grupo de comunidades locais ligadas pela dispersão de múltiplas espécies interagentes. Embora as comunidades locais sejam determinadas por processos atuantes em múltiplas escalas espaciais e temporais, pouco se sabe sobre a variação temporal na estrutura das metacomunidades. Aqui avaliamos a contribuição de fatores espaciais e temporais na estruturação de uma metacomunidade de pequenos mamíferos na bacia do Rio Macacu, RJ. Analisamos matrizes de abundância e incidência utilizando Elementos de Estrutura de Metacomunidades. Avaliamos se as espécies estavam ordenadas ao longo de um mesmo gradiente correlacionando os postos das localidades obtidos por média-recíproca com variáveis da paisagem, da estrutura do habitat local-PCA e espaciais-PCNM. A variação temporal foi avaliada comparando (1) estações seca e chuvosa em 12 localidades (duas matas contínuas e 10 fragmentos) amostradas de 1999-2001, e (2) a estação seca das 12 localidades amostradas inicialmente com outros 10 fragmentos amostrados na seca de 2005-2009. A metacomunidade teve 19 espécies e sua estrutura diferiu entre estações nas localidades de 1999-2001: aleatória (chuvosa) e quase-aninhada com perda agrupada de espécies-QAPAE (seca). A perda agrupada de espécies ao longo do gradiente ocorre quando as distribuições se agrupam por causa da especialização de habitat das espécies. A ordenação das espécies no gradiente foi correlacionada ( $p < 0,05$ ) com tamanho ( $r = -0,62$ ) e isolamento ( $r = 0,59$ ) das manchas e a estrutura do habitat local-PC1 ( $r = 0,78$ ), considerando a incidência, e com o PCNM3 ( $r = -0,67$ ), considerando a abundância. Para as localidades amostradas entre 2005-2009 na seca a estrutura continuou QAPAE. A ordenação das espécies foi correlacionada com o tamanho dos fragmentos ( $r = -0,63$ ), considerando a incidência, e com tamanho ( $r = -0,73$ ) e habitat local-PC1 ( $r = 0,83$ ), considerando a abundância. A estrutura de metacomunidades de pequenos mamíferos em paisagens fragmentadas dependeu tanto de fatores locais quanto espaço-temporais e sua estrutura manteve-se consistente durante o período seco em diferentes anos.

**Palavras-chave:** Dinâmica temporal, EEM, fragmentação, gradientes ecológicos.

**Agência Financiadora:** CAPES/FAPERJ (E-26/202.144/2015), CAPES, FAPERJ (Programa Cientistas do Nosso Estado), CNPq (PELD, Edital Universal), MMA/GEF/PROBIO, MMA/MCT/GEF/PROBIOII, CNPq/PPBio, PDA/MMA

## O que define a escolha de anfíbios anuros por lagoas permanentes ou temporárias para reprodução?

GABRIELA LUIZA DE DEUS  
EDNA DA SILVA GONÇALVES  
CLÁUDIO TAVARES DA SILVA JUNIOR  
CERES OLÍVIA LEÃO  
MARIA RITA SILVÉRIO PIRES  
Universidade Federal de Ouro Preto

Anuros geralmente se reproduzem na estação chuvosa e utilizam para tanto, lagoas ou poças que podem ser permanentes ou temporárias. Ambientes permanentes são mais estáveis e apresentam maior risco de predação, enquanto que ambientes temporários estariam relativamente livres de predação, porém os girinos correm o risco de dessecação devido à duração do período larval. Sendo que os adultos definem o local de oviposição, o presente estudo busca analisar se estes escolhem entre ambientes temporários ou permanentes para reprodução. No período chuvoso entre 2016/2017, analisamos dois conjuntos de lagoas permanentes e temporárias. Em um deles, SLG, a lagoa permanente e a temporária distam 10m entre si, enquanto que no outro, SLI, a lagoa temporária é uma lagoa de altitude, à 4Km de corpos d'água permanentes. Foram tomadas medidas das dimensões e vegetação do entorno dos corpos d'água. Os girinos foram coletados com peneiras de mão. Conforme esperado, em SLI, não foram encontradas espécies comum entre os dois tipos de lagoas, enquanto que em SLG, quatro espécies foram comuns. Assim, os adultos de algumas espécies escolhem entre esses ambientes. *Dendropsophus minutus* e *Scinax curicica*, mesmo com a proximidade entre as lagoas em SLG, ocorreram exclusivamente na temporária. Contudo, nessa mesma situação, duas espécies típicas de ambientes temporários, *Leptodactylus latrans* e *L. jolyi*, foram encontradas na lagoa permanente, sugerindo não escolherem de acordo com o hidroperíodo o seu sítio de reprodução. Os anuros encontrados nas lagoas SLI são considerados na literatura espécies que ocupam os dois tipos de ambientes. Sendo a lagoa temporária isolada de outros corpos d'água, ocorreram ali tanto espécies típicas de ambientes temporários, como descritas para os dois tipos de ambientes. A vegetação do entorno também define, pois houve predominância de espécies da família Hylidae na lagoa permanente, que apresentava vegetação arbórea no entorno.

**Palavras-chave:** Girinos, sítio de reprodução, oviposição.

**Agência Financiadora:** FAPEMIG E UFOP

## Riqueza e diversidade de lepidópteros frugívoros (Insecta) em áreas submetidas a regimes de queima controlada no cerrado de Brasília, DF

ANDRÉ ELIAS-PAIVA  
ELIZABETH SANTOS DE ARAÚJO  
FABRÍCIO ESCARLATE-TAVARES  
Centro Universitário de Brasília

O fogo, apesar de atuar no ciclo de nutrientes do Cerrado, pode gerar impactos consideráveis sobre invertebrados, colocando-os entre os organismos mais afetados. Borboletas frugívoras são consideradas excelentes bioindicadores de alterações no ambiente por responderem de forma rápida e precisa às alterações. Assim, o presente estudo teve como objetivo investigar os impactos do regime de fogo sobre a biota, considerando os efeitos sobre a estrutura e composição da comunidade de lepidópteros em uma área de Cerrado Denso na Reserva Ecológica do Roncador, Brasília. As capturas foram feitas com armadilhas VSR dispostas linearmente a cada 50 metros, em cinco parcelas. Para comparação entre as áreas foram calculados índices de diversidade de Shannon e Simpson, além de índices de dominância e equitabilidade. Foram registradas 15 espécies nas cinco parcelas. O gênero *Hamadryas* foi o mais abundante e mais amplamente distribuído, a espécie *Callicore sorana* também figurou entre as mais registradas. O gênero *Ypthimoides* foi o menos amostrado, com  $n = 3$ . Como esperado, a área controle, mantida sem queimas, registrou maior número de indivíduos ( $n=76$ ) e a maior riqueza de espécies ( $n=9$ ), seguida da área que recebeu tratamento de queima quadrienal, com 54 indivíduos de 8 espécies capturados. As demais parcelas, com tratamento de queima bienal, exibiram resultados muito semelhantes tanto para os índices de diversidade ( $H'$  e  $1/D$ ) quanto para os índices de dominância e equitabilidade. O estudo indica que as queimadas alteram a estrutura e reduzem a riqueza e a diversidade em comunidades de lepidópteros frugívoros no Cerrado, e que são mais incisivos quando as queimas ocorrem em intervalos de tempo menores.

**Palavras-chave:** Lepidoptera, fogo, Cerrado, comunidades.

**Agência Financiadora:** CNPq

## O modelo de sistema pecuário influencia a abundância dos besouros escarabeíneos?

PATRÍCIA MENEGAZ DE FARIAS  
BRYAN GOULART DA SILVA  
Universidade do Sul de Santa Catarina

O modelo de sistema pecuário empregado nas propriedades rurais pode configurar-se como fator de influência para a riqueza e a abundância de espécies de besouros escarabeíneos. Buscamos avaliar se o modelo de sistema pecuário afeta a abundância de besouros escarabeíneos. Para tal estudamos três modelos de manejo pecuário: 1) sistema rotacionado (Voisin, espécie forrageira: *Urochloa decumbens* (Stapf) R.D. Webster); 2) sistema arborizado (*Ocotea spixiana* (Nees) Mez (Lauraceae) e espécie forrageira: *U. decumbens* e; 3) sistema extensivo (espécie forrageira: *U. decumbens*), no município de Lauro Müller (SC). O manejo fitossanitário em todos os sistemas é o convencional (uso de herbicidas e desparasitantes). A captura dos besouros escarabeíneos foi realizada através de 10 armadilhas de queda iscadas (fezes e pescado, 10g) por sistema, espaçadas por 50 m e expostas durante 48 horas. Os insetos foram identificados, pesados e medidos. Cada sistema contou com duas réplicas (10.000 m<sup>2</sup>, cada). Coletamos um total de 1.137 indivíduos de besouros escarabeíneos, distribuídos em nove gêneros e 18 espécies. O sistema pecuário que apresentou maior abundância de besouros foi o arborizado, representando cerca de 60,0% do total amostrado; contudo foi o sistema com menor riqueza de espécies (S=9). Neste sistema 95,7% (653 indivíduos) da abundância relativa da comunidade foi de apenas de uma espécie dominante: *Ontherus sulcator*. Os demais sistemas, rotacionado e extensivo, apresentaram a mesma riqueza (S=7), contudo o número de indivíduos capturados foi maior no rotativo (n=308). Duas espécies foram dominantes em termos de abundância no sistema rotativo: *O. sulcator* (n = 172) e *Canthon chalybaeus* (n=130) e, no sistema extensivo apenas *Deltochilum multicolor* (n=57). Concluímos que o modelo de sistema pecuário adotado possivelmente influencia a abundância dos besouros escarabeíneos, uma vez que o sistema arborizado pode proporcionar condições favoráveis para o aumento do número de indivíduos.

**Palavras-chave:** Sistema arborizado, Scarabaeinae, riqueza, pecuária.

**Agência Financiadora:** Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina

## Sazonalidade de besouros escarabeíneos em plantações de eucalipto no Sul do Brasil

YOHANA CORRÊA ÁVILLA  
MARIANA ROSA DA SILVA  
PATRÍCIA MENEGAZ DE FARIAS  
Universidade do Sul de Santa Catarina

Avaliamos as mudanças na abundância de espécies de besouros escarabeíneos (Coleoptera: Scarabaeinae) em diferentes estações do ano em plantações de eucalipto no município de Laguna, Santa Catarina, Brasil. Durante o ano de 2015 e 2016 amostramos plantações de eucalipto com estágio fenológico variando entre oito e treze anos de plantio. As amostragens foram realizadas no início e ao final de cada estação em uma área com dimensões de um hectare e duas repetições, sendo distribuídas 10 armadilhas em cada área amostral. Os pontos amostrais foram distanciados em 50 m entre si. Utilizamos armadilhas de queda iscadas (fezes humanas e pescado (20 g cada)). Após um período de 48 horas as armadilhas foram removidas e os insetos capturados foram quantificados, secos em estufa a 60°C por 48 horas, e identificados. Registramos um total de 629 indivíduos distribuídos em três gêneros e quatro espécies de besouros escarabeíneos. Sendo que destas, duas pertencem ao grupo funcional dos paracoprídeos (*Dichotomius sericeus* e *Dichotomius nisus*) e duas dos telecoprídeos (*Canthon rutilans cyanescens* e *Deltochilum morbillosum*, representando juntos 2,8% do total amostrado). A espécie mais abundante foi *D. sericeus* (n = 585). Ao analisar a completitude entre as estações do ano nas áreas plantações de eucalipto estudadas, observamos que a estação verão apresentou maior número de indivíduos (88,0 % do total de besouros escarabeíneos capturados) e a cobertura da amostra nas plantações esteve ao redor de 100,0%. *Deltochilum morbillosum* foi registrado apenas no verão e com baixa abundância (n = 5). A riqueza de espécies estimada para a primavera, verão, outono e inverno foi de: duas, quatro, duas e uma, respectivamente.

**Palavras-chave:** Scarabaeinae, *Eucalyptus* spp, diversidade.

**Agência Financiadora:**

## Dieta e sobreposição de nicho trófico de três espécies simpátricas do gênero *Physalaemus* (Anura, Leptodactylidae) no Sul do Brasil

RENATA KRENTZ FARINA  
PATRICIA WITT  
MATEUS DE OLIVEIRA  
ALEXANDRO MARQUES TOZETTI  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Compreender como espécies simpátricas partilham recursos alimentares pode fornecer informações importantes sobre a dinâmica da comunidade. São pouco conhecidas as relações tróficas entre espécies simpátricas de anuros do gênero *Physalaemus*. Deste modo, o objetivo do estudo foi comparar a dieta de *Physalaemus biligonigerus*, *P. cuvieri* e *P. henselii* em um remanescente florestal no sul do Brasil. As coletas ocorreram por armadilhas de pitfalls, entre 2014 e 2015, na Reserva Biológica do Lami Jose Lutzenberger, Rio Grande do Sul. A dieta foi avaliada a partir do conteúdo gastrointestinal sendo as presas mensuradas quanto ao: número, volume e frequência de ocorrência. Foram calculadas a Amplitude de Nicho Trófico Padronizado de Levins (Bsta) e a Sobreposição de Nicho Trófico de Pianka (Ojk). Foram avaliados oito indivíduos de *P. biligonigerus* com Riqueza de Presas (RP)=11 e amplitude Bsta=0,04. Para *P. cuvieri* foram nove indivíduos com RP=13, e amplitude Bsta=0,13. Já para *P. henselii* foram 18 indivíduos com RP=10, e amplitude Bsta=0,32. O Bsta das três espécies sugere uma dieta mais especializada. Corroborando com outros estudos do gênero *Physalaemus*, como em *P. biligonigerus*, Bsta=0,04, *P. lisei*, Bsta=0,11 e *P. gracilis*, Bsta=0,15. A Ojk foi de 65% entre *P. biligonigerus* e *P. henselii*, 86% entre *P. henselii* e *P. cuvieri* e 92% entre *P. biligonigerus* e *P. cuvieri*. Além de *P. biligonigerus* e *P. cuvieri* serem mais especializados na dieta, estas apresentaram maior sobreposição de nicho, isso pode estar relacionado à proximidade filogenética, e suas semelhanças biológicas de período e comportamento reprodutivo, diferenciando-as de *P. henselii*. A alta sobreposição pode indicar grande disponibilidade de presas, e que as espécies podem estar forrageando em lugares semelhantes.

**Palavras-chave:** *Physalaemus*, nicho trófico, simpatria.

**Agência Financiadora:**

## Comunidade da família Elateridae (Coleoptera) em diferentes ambientes de um remanescente de mata atlântica no Sul do Brasil

HUMBERTO DE LIMA FILHO  
LUCAS MASTELLINI THEODORO  
JOÃO VITOR DE OLIVEIRA  
CARLOS EDUARDO DE ALVARENGA JULIO  
Universidade Estadual de Londrina

Os besouros da família Elateridae são conhecidos popularmente como pirilampos, toque-toque e verme- arame. São caracterizados por apresentarem um espinho, na face ventral do prosterno, que se move livremente em um sulco no mesosterno. O conhecimento da ecologia e da estrutura da comunidade do grupo no Brasil ainda é pequeno, portanto o objetivo do presente trabalho foi descrever a estrutura da comunidade bem como comparar a riqueza e composição de espécies de elaterídeos de áreas de mata primária, secundária e reflorestamento do Parque Estadual Mata dos Godoy, um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual (F.E.S.) localizado no norte do Paraná. Para a coleta, foram utilizadas armadilhas luminosas modelo Luiz de Queiroz, instaladas em oito pontos amostrais (quatro de mata primária, dois de mata secundária e dois de reflorestamento). Foram coletadas 44 espécies, com destaque para a espécie *Heteroderes laurentii* (Guérin 1838), com 212 espécimes coletados, sendo a espécie mais abundante. A subfamília mais abundante registrada é Agrypninae, contendo 394 indivíduos de 12 espécies diferentes. Foram amostrados 890 espécimes para a mata primária, 61 para a mata secundária e 98 para o reflorestamento. Observou-se que a riqueza de espécies da mata primária (42) e secundária (15) não diferem, contudo estes ambiente são significativamente mais ricos do que a área de reflorestamento (7). A composição de espécies das áreas de mata primária é diferente da composição das áreas de reflorestamento e mata secundária. Conclui-se que a área de mata secundária está em estágio mais avançado de recuperação do habitat para os Elateridae, do que a área de reflorestamento. Contudo, é necessário mais tempo de recuperação para que estas áreas tenham composição de espécies semelhante com as áreas de mata primária.

**Palavras-chave:** Mata-Atalântica, armadilha-luminosa, pirilampos.

**Agência Financiadora:** CAPES, UEL

Área Temática: Ecologia

PÔSTER

## **Inventário da comunidade de Elateridae (Coleoptera) de um remanescente de floresta estacional semidecidual no Sul do Brasil**

MAILSON GABRIEL DA FONSECA  
RAFAEL CAMPOS DE BARROS  
HUMBERTO DE LIMA FILHO  
CARLOS EDUARDO DE ALVARENGA JULIO  
Universidade Estadual de Londrina

O Parque Nacional do Iguaçu (PNI) compreende ao maior remanescente de Floresta Estacional Semidecidual da região sul do Brasil; contudo a entomofauna da região ainda é desconhecida. Elateridae é nona maior família da ordem Coleoptera, com aproximadamente 10.000 espécies em todo mundo. Devido sua estreita relação com a vegetação, tais besouros podem ser utilizados como bioindicadores da qualidade ambiental. Contudo, a diversidade dos elaterídeos no Brasil ainda é subestimada. Os exemplares foram amostrados através de armadilha luminosa e olfativa, em um total de oito amostras. Assim, o presente trabalho visou o levantamento e avaliação da estrutura da comunidade de elaterídeos para o PNI, especificamente no domínio Floresta Estacional Semidecidual do parque, além disso, o trabalho visou estabelecer qual armadilha é mais efetiva na amostragem de elaterídeos. Foram amostrados 456 espécimes distribuídos em 28 espécies. A subfamília mais rica foi Agripninae (21 espécies), seguido de Elaterinae (3), Semiotinae (3) e Lissominae (1). A subfamília mais abundante foi Elaterinae (231 espécimes), seguido de Agrypinae (141), Semiotinae (84) e Lissominae (4). A diversidade de espécies atraídas pela armadilha luminosa ( $H' = 1.761$ ) foi maior do que a da armadilha olfativa ( $H' = 0.832$ ). Foi observada baixa riqueza (6), mas elevada abundância de espécies para a armadilha olfativa. Já a armadilha luminosa registrou elevada riqueza (22), mas baixa abundância de espécies. A comunidade de Elaterídeos do PNI parece estar bem preservada, se comparado com outros trabalhos no Brasil. A armadilha luminosa é mais eficiente para a amostragem desses besouros, contudo se o objetivo do trabalho for o levantamento da diversidade total, recomenda-se a utilização dos dois tipos de armadilha, tendo em vista que cada uma amostrou algumas espécies exclusivas das mesmas.

**Palavras-chave:** Diversidade-de-espécies, estrutura-da-comunidade, Mata-Atlântica, Parque-Nacional-do-Iguaçu, armadilha-luminosa.

**Agência Financiadora:** UEL e CAPES



## **Estudo da avifauna neotropical e suas relações com as dinâmicas humanas na APA do Itapiracó em São Luís – MA**

SAMANTA COSTA SILVA FRAGA  
THIAGO ANDRÉ ANDRADE DA SILVA  
Universidade Estadual do Maranhão

Atualmente é perceptível a importância do reconhecimento da biodiversidade de uma região para ações de conservação, por isso o presente trabalho teve como objetivo apoiar o embasamento científico a respeito da conservação das aves silvestres na APA do Itapiracó e suas relações com as atividades humanas, catalogando as espécies por avistamento durante o estudo. A pesquisa surgiu a partir da necessidade de identificar as espécies do meio urbano de São Luís, pois é notório a deficiência científica no que se refere à avifauna local. O estudo foi realizado através de pesquisa bibliográfica e trabalho de campo, realizado entre agosto e novembro de 2017, com observações no período diurno e algumas no período noturno. Para registro foram utilizados blocos de anotações para descrever as características das espécies, máquina fotográfica, binóculo (7x50), e por fim, foi utilizado o Guia de Campo Avifauna Brasileira (SIGRIST, 2009) para a identificação taxonômica das espécies. Inserida na zona urbana da ilha do Maranhão, a APA do Itapiracó possui 322 hectares, apresentando maior expressividade na classe das aves, com 46 espécies identificadas por avistamento durante o estudo, da ordem dos Apodiformes aos Falconiformes. Apesar de apresentarem maior número, não significa que são devidamente protegidas, bem como Argel Oliveira (1996) concluiu que “áreas verdes, que compõem a vegetação urbana são de grande importância para as aves, porém, não são suficientes para propiciar “refúgios”. Após a construção do complexo recreativo na APA, foi perceptível a mudança de hábitos das aves, pois com a visita excessiva, retirada da cobertura vegetal e o aumento da poluição sonora, ocasionou na diminuição de sua produtividade e capacidade de se comunicar e caçar. Em nenhum momento do projeto houve direcionamento para a conservação da avifauna silvestre, deixando claro que a criação do mesmo contempla apenas a população humana.

**Palavras-chave:** APA Itapiracó, avifauna, interferência antrópica, desequilíbrio.

**Agência Financiadora:**

## Flutuação populacional de *Utetheisa ornatix* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera, Erebidae) em uma área de lavoura no oeste do Pará

RAYLAN SILVA DE FREITAS<sup>1</sup>  
JANAINA DA CRUZ CAMPELO<sup>1</sup>  
ALEXANDRE SPECHT<sup>2</sup>  
JOSÉ AUGUSTO TESTON<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Oeste do Pará

<sup>2</sup>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) - Cerrados

A coleta de insetos com armadilhas luminosas, definidas como dispositivo destinado à atração e captura de insetos fototrópicos positivos, representa o método de amostragem mais empregado em estudos entomofaunísticos. *Utetheisa ornatix* é muito comum em áreas perturbadas e tem ampla ocorrência, sendo encontrada em todo Continente Americano, desde o Canadá até o Chile. O estudo objetivou avaliar a flutuação populacional de *U. ornatix* ao longo de um ano, de junho de 2015 a maio de 2016, numa área de lavoura no município de Mojuí dos Campos, no Pará. As coletas foram realizadas a cada novilúnio, em cinco noites, com a utilização de duas armadilhas luminosas modelo Pensilvânia, equipadas com lâmpada fluorescente ultravioleta, ligadas ao anoitecer (18 h) e desligadas ao amanhecer (6 h). A análise da flutuação populacional foi realizada através de estatística circular e a significância aferida pelo teste de Rao (U). Também, foi realizado cálculo da constância mensal. Foram capturados um total de 82 indivíduos. A análise circular registrou que o mês de março 2016 foi o melhor, visto que foi o mês mais abundante com 15 indivíduos capturados. O comprimento do vetor (r) foi de 0,216 e teste de Rao (U) foi significativo ao nível de  $p < 0,01$ , admitindo que a distribuição desta espécie não é regular durante o ano. Vale ressaltar que o mês de janeiro de 2016 não teve nenhum exemplar capturado. De acordo com a constância, *U. ornatix* ocorreu de forma acessória em cinco meses ressaltando os meses de junho, fevereiro, e maio e, foi constante em dezembro, março e abril. Os menores valores ficaram nos meses de julho e agosto com apenas um espécime capturado em cada um dos meses.

**Palavras-chave:** Lepidoptera, armadilhas luminosas, lavoura.

**Agência Financiadora:** PIBIC - UFOPA

### Composição e diversidade da fauna de áreas rasas do sistema estuarino de laguna associada ao bycatch da pesca do aviãozinho

CATARINA DE CASTRO ALVES FRISCHKNECHT  
DAVID VALENÇA DANTAS  
EDUARDO GUILHERME GENTIL DE FARIAS  
Universidade do Estado de Santa Catarina

Estuários são ecossistemas transicionais, com comunidades heterogêneas influenciadas pelas flutuações espaço-temporais da ecoclina estuarina, principalmente relacionada com a salinidade. Devido à sua importância ecológica, social e econômica, é fundamental que aprofundemos o conhecimento da diversidade biológica dos estuários, que estão entre os ambientes aquáticos mais impactados no mundo. Neste sentido, o objetivo desse trabalho é descrever a diversidade da fauna de peixes associada ao bycatch na pesca do Aviãozinho, determinando a abundância das espécies em termos de número e peso, além do índice ecológico de abundância relativa. Os indivíduos foram coletados entre novembro de 2016 e março de 2017, oriundos da pesca do aviãozinho no Sistema Estuarino de Laguna (SEL), nas localidades de Nova Fazenda, com características oligohalinas (salinidade: 0,5-5,0) e Caputera, com características mesohalinas (salinidade: 5,1-18,0), em Laguna (SC). Os indivíduos foram identificados de acordo com a literatura disponível, contados e mensurados (peso e comprimento padrão). Na Nova Fazenda foram capturados 38 indivíduos, representando 7 espécies, sendo que duas espécies apresentaram maior número de indivíduos capturados, com um total de 8 cada, *Genidens genidens* (Cuvier, 1829) e *Citharichthys arenaceus* Baird & Girard, 1855. Na Caputera, 259 indivíduos foram capturados, representando 17 espécies, com destaque para *Genidens genidens* (Cuvier, 1829), com 135 indivíduos. De acordo com os dados a região da Caputera apresentou maior riqueza e menor equitabilidade devido à grande dominância de uma espécie e a presença de muitas espécies raras. A maior riqueza de espécies na Caputera pode estar relacionada com as características mesohalinas, onde um maior número de espécies marinhas podem ocorrer competindo por espaço com as espécies estuarinas. Além disso, um grande número de indivíduos capturados encontram-se abaixo do tamanho de primeira maturação, representando uma população juvenil, o que coloca a atividade em um risco ecológico visto a grande diversidade no bycatch.

**Palavras-chave:** Fauna acompanhante, biodiversidade, conservação, estuário.

**Agência Financiadora:** Grupo de Pesquisa em Tecnologia e Ciência Pesqueira (TECPESCA/UEDESC) CERES/UEDESC PROCESSO NPP20160002400 CERES/UEDESC

### **Interações entre *Dicksonia sellowiana* e a classe Insecta: preferências e especificidades**

MARCELO FRUEHWIRTH  
DOUGLAS TICIANI  
EZEQUIEL MARÇAL ZANCHETTI DA LUZ  
RAFAEL DA SILVA MARQUES  
LUIS FELIPE ANDRIETTI

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

A fragmentação dos componentes florestais da Mata Atlântica representa potencial ameaça à biodiversidade desse bioma, dificultando ações de conservação, uma vez que grande parte das interações existentes nesses locais são pouco conhecidas. Assim, tendo em vista que algumas espécies, como por exemplo o Xaxim (*Dicksonia sellowiana* Hook.), possuem reconhecido papel ecológico, o presente estudo buscou identificar interações dessa planta associadas à ocorrência de insetos. Para tanto, as coletas de material entomológico foram realizadas em Cascavel - PR, e direcionadas a cinco exemplares da referida espécie, subdivididos em três regiões: Caule, Folhas e Solo/Proximidades, possibilitando evidenciar eventuais preferências dos insetos. Além disso, determinou-se a frequência de ocorrência das Famílias, com base em sua incidência espacial e temporal. Ao todo, foram coletados 169 indivíduos pertencentes a classe Insecta, distribuídos em 15 famílias, com maior preferência pelo substrato 'Folhas' (52,07%). Os resultados revelaram maior abundância e frequência para Formicidae, que possui papel importante na dispersão dos esporos da planta, como também Oniscidea e Blattellidae, as quais podem estar diretamente associadas a propagação e manutenção da planta devido a seus hábitos generalistas. Entretanto, destacam-se ainda eventuais interações de comensalismo ou prejudiciais ao Xaxim, efetuadas pelas famílias Pentatomidae, Coreidae e Geometridae. Ademais, a distribuição dos insetos nos distintos substratos, de acordo com seus requerimentos, evidencia demandas de proteção à gama completa de interações entre seus componentes bióticos, sendo essencial a aplicação de estratégias de gestão voltadas a conservação do ecossistema.

**Palavras-chave:** Entomofauna, requerimentos ecológicos, fragmentação, preservação.

**Agência Financiadora:**

## Dieta e atividade alimentar de apapá-branco *Pellona flavipinnis* durante um ciclo hidrológico na várzea amazônica

CHIARA LUBICH CARDOSO FURTADO  
FLÁVIA KELLY SIQUEIRA DE SOUZA  
WALLACY ADRIANO CAVALCANTE CAMPOS  
Universidade Federal do Amazonas

O apapá-branco, *Pellona flavipinnis* (Valenciennes, 1836) (Clupeiformes, Pristigasteridae), possui ampla distribuição geográfica na América do Sul, incluindo o Amazonas. É um predador abundante nos lagos de várzea da Amazônia, podendo atingir porte médio a grande, possui hábito pelágico e é considerado predominantemente piscívoro. O presente estudo tem por finalidade avaliação da dieta e atividade alimentar da espécie *P. flavipinnis*. As coletas ocorreram nos meses: março (enchente), maio (cheia), agosto (vazante) e novembro (seca) de 2014 correspondentes às fases do período hidrológico, em três lagos de várzea, localizados entre os municípios de Iranduba e Manacapuru - AM. Foram utilizadas redes de emalhar com diferentes tamanhos de malha e tempo amostral de 24 horas, com despesca ocorrendo a cada seis horas. A atividade alimentar e avaliação da dieta ocorreram através dos métodos de Índice de Grau de repleção; Frequência de Ocorrência (FO%); Método Volumétrico (%) e o Índice de Importância Alimentar (IIA%). Foi analisado um total de 455 indivíduos, sendo na enchente N=115, cheia N=50, vazante N= 70 e seca N=220. Foi observada variação na atividade alimentar de acordo com o período hidrológico, sendo comum maior atividade no horário de 06:00 horas nos períodos de enchente, cheia e seca e 18:00 horas na cheia e vazante. Os itens dietéticos encontrados foram classificados em: “peixe”, “inseto”, “camarão”, “frutos/sementes” e “material vegetal”. A espécie apresentou um IIA superior 50% para “peixe” nos períodos de cheia e seca. Já durante a enchente e vazante o item “camarão” apresentou IIA > 32%. O alto consumo de itens de origem animal por essa espécie evidencia o seu caráter predador carnívoro, sendo deste modo o resultado corroborando com o verificado na literatura a partir do hábito carnívoro da espécie.

**Palavras-chave:** Ecologia trófica, predação, alimentação.

**Agência Financiadora:** CNPq; UFAM

## Estudos de diversidade e prevalência de tricodinídeos como indicadores de qualidade ambiental em pisciculturas

ELEN JULIANA DE OLIVEIRA FURTADO<sup>1</sup>  
IVE SANTOS MUZITANO<sup>1,2</sup>  
ANA CAROLINA GANDA CÂNDIDO<sup>1</sup>  
ROBERTO JUNIO PEDROSO DIAS<sup>1</sup>  
NATHAN OLIVEIRA BARROS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora

<sup>2</sup>FIPERJ

Ciliados do gênero *Trichodina* (Peritricha: Trichodinidae) são organismos ecto-comensais que parasitam peixes. Fatores bióticos e abióticos da água e o aumento da biomassa de peixes em viveiros influenciam na prevalência dos tricodinídeos, podendo gerar perdas econômicas. Aqui, nosso objetivo foi relacionar a ocorrência de tricodinídeos no cultivo de *Oreochromis niloticus* (tilápia) em uma piscicultura no sudeste do Brasil, com os parâmetros limno-ecológicos da água em diferentes períodos (seca e chuva). Em cada coleta capturamos sete tilápias para realização de biometria e esfregaços do muco da superfície corporal e das brânquias em lâminas impregnadas com nitrato de prata a seco e analisadas em microscópio ótico. Parâmetros físicos, químicos e biológicos das amostras do efluente dos viveiros também foram analisados. A alta diversidade de tricodinídeos (cinco espécies) e a alta prevalência observadas nos peixes durante o inverno (75% de infestação por tricodinídeos) podem estar relacionadas com o aumento da eutrofização do viveiro, uma vez que os dados de demanda biológica de oxigênio, amônia e turbidez foram maiores neste período. A baixa renovação de água na seca aliada a alta biomassa de peixes (467,76 g/m<sup>3</sup>) resulta no aumento da concentração de amônia e matéria orgânica. Ambientes eutróficos influenciam na proliferação de tricodinídeos que associado ao estresse ambiental do hospedeiro aumenta a vulnerabilidade à tricodiníase, podendo ser potencializada por outros micro-organismos e ocasionar danos econômicos. Este trabalho mostrou a relação entre a qualidade da água e o manejo em pisciculturas, segundo a literatura, a alta prevalência de tricodinídeos é um indicador da saúde do hospedeiro e do nível da eutrofização do ambiente.

**Palavras-chave:** Eutrofização, peixes, tricodiníase.

**Agência Financiadora:**

## É possível otimizar o tempo de análise de filmagem remota para avaliação de comunidades de peixes recifais?

GABRIEL SANTOS GARCIA  
WILDNA FERNANDES DO NASCIMENTO  
ALICE MARINHO LISBOA  
JESSICA BLEUEL  
LEONARDO RODRIGUES DE SOUZA  
GUILHERME ORTIGARA LONGO  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

A filmagem remota é uma ferramenta útil para estudar comunidades de peixes recifais. Essa técnica otimiza o tempo de coleta de dados, possibilitando a análise mais detalhada em laboratório. Embora o tempo de observação seja um fator chave nesses estudos, a relação de custo-benefício entre o período analisado e as informações obtidas ainda é pouco conhecida. Utilizamos filmagens remotas de cinco recifes no RN para avaliar comparativamente a eficiência de seis tempos de análise com intervalo de 100 segundos entre eles (100, 200, 300, 400, 500 e 600s) a partir do primeiro peixe avistado no vídeo. Comparamos eficiência de cada tempo de observação quanto a detecção de riqueza, acumulação de espécies, identificação de espécies mais frequentes e caracterização da composição das comunidades. A riqueza total detectada foi proporcional ao tempo de observação, porém, as diferenças não foram acentuadas, de modo que o acúmulo de espécies atingiu a assíntota após os cem segundos iniciais em todos os tempos de análise. Quanto à composição, apenas os dois métodos mais longos foram equivalentes. As espécies mais frequentes foram as mesmas em todos os tempos de análises. No geral, adicionar mais pontos amostrais contribuiu mais rapidamente para aumentar a riqueza final do que somente estender o tempo de observação, sendo mais eficiente observar muitos vídeos, por pouco tempo, que o contrário. Assim, a principal diferença entre os métodos foi a capacidade de detectar espécies raras, que diminui nos tempos de observação mais curtos. As análises mais rápidas são eficazes em capturar a riqueza, podendo fornecer uma descrição geral das comunidades de peixes recifais, mostrando potencial para aplicação em levantamentos rápidos ou da estrutura geral das comunidades.

**Palavras-chave:** Riqueza, Monitoramento, Vídeo.

**Agência Financiadora:**

## História natural e entomofauna associada a *Coryanthes* em um fragmento de floresta semidecídua no Rio Grande do Norte

GABRIEL SANTOS GARCIA  
MIGUEL DORCINO XAVIER

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

As interações inseto-planta são múltiplas, podendo beneficiar ou prejudicar tanto animal, quanto vegetal. Nas muitas espécies de orquídeas, os insetos, em especial abelhas, são importantes para a polinização, mas exercem outros papéis ecológicos. *Coryanthes* é um gênero de orquídeas conhecido pela sua biologia floral peculiar, além de sua interação com formigas arborícolas, nos jardins de formigas. Poucos estudos se dedicaram a conhecer que outras relações, além da polinização, são estabelecidas com insetos por parte do gênero. Paralelamente, *Coryanthes speciosa* foi recentemente encontrada em florestas semidecíduas, no Rio Grande do Norte (RN), diferente de seu habitat típico, nas florestas chuvosas. Assim, para verificar que interações acontecem, além de procurar possíveis diferenças relacionadas ao ambiente, levantamos a entomofauna associada à espécie no RN. Para isso, observamos os insetos que visitaram as flores e partes vegetativas, identificando-os ao menor nível taxonômico possível e comparando quanto à interação realizada e às informações já reportadas. Cinco espécies de insetos interagiram frequentemente com *Coryanthes*, mas ainda houveram outros visitantes acidentais nas flores. Nos jardins de formigas, foram encontradas duas espécies, *Camponotus* sp. e *Azteca instabilis*. *Camponotus* sp. foi mais comum, visitando as inflorescências intensamente na região ovário/pedicelo. Machos de *Euglossa cordada* se acumularam em grandes números nas flores, coletando secreções das sépalas e labelo. Foi a única espécie capaz de remover as polínias e executar a polinização. Outros insetos oportunistas também estavam presentes nas flores, notoriamente tisanópteros (*Frankliniella schultesei*) e gorgulhos (*Stethobaris* sp.). Esses aproveitadores estiveram restritos às regiões sem formigas, indicando que a mirmecofilia é importante na defesa contra a herbivoria floral, mas permite a aproximação dos polinizadores. Essa foi a primeira vez que oportunistas foram reportados no gênero, indicando uma possível diferença entre os ambientes mais típicos e o local de estudo, contribuindo para o conhecimento sobre a entomofauna associada a *Coryanthes*.

**Palavras-chave:** Polinização, Interação, Inseto-Planta.

**Agência Financiadora:**



## Estudo das dietas de espécies de peixes ornamentais introduzidas na bacia do Rio Paraíba do Sul

MARCOS RIBEIRO DA COSTA GASPAR<sup>1</sup>  
PAULO DOS SANTOS POMPEU<sup>1</sup>  
ANDRÉ LINCOLN BARROSO DE MAGALHÃES<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Lavras

<sup>2</sup>Universidade Federal de São João Del Rei

Análise das dietas de espécies de peixes ornamentais introduzidas na bacia do rio Paraíba do Sul, *Xiphophorus maculatus*, *X.hellerii*, *X.variatus*, *Poecilia velifera* e *Misgurnus anguillicaudatus*. Introdução na região de Muriaé em Minas Gerais. Feita comparação dos itens alimentares destas espécies com as principais espécies nativas da bacia, para verificar possível sobreposição. Nas cinco espécies o item detrito predominou, apenas em *M. anguillicaudatus* foi pouco predominante, provavelmente por fator morfológico. *P.velifera* apresenta naturalmente uma alimentação mais detritívora. Das espécies nativas da bacia, apenas *P. caudimaculatus* e *H. ancistroides* apresentaram dietas semelhantes às das não-nativas, sugerindo uma maior vulnerabilidade destas em relação ao efeito por competição com as espécies invasoras. Destas espécies, *P.caudimaculatus* é a mais sujeita aos efeitos da competição ecológica, por ser a de hábitos e comportamento mais semelhantes aos das não-nativas. Dentre os impactos causados pelas invasoras, o da competição não é tão intensa quanto se supunha. Detrito foi o item predominante dentre as espécies, seguido por fragmentos de insetos e de plantas. Dos insetos pouco fragmentados, Trichoptera, Diptera, Odonata, Lepidoptera e Coleoptera foram os principais. Diptera encontrada somente em *X. variatus* e sob duas famílias: Psychodidae e Ceratopogonidae. De maneira geral, as diferenças interespecíficas foram superiores às variações sazonais na dieta das espécies avaliadas. Gráfico em Cluster para a similaridade das dietas das invasoras, por índice de Bray Curtis, demonstrou similaridade de 90% ou mais, com exceção de *M.anguillicaudatus* cuja semelhança intraespecífica (considerando as estações) foi pouco maior que a interespecífica. Fator taxonômico seria o fator, única de uma ordem distinta. Comparação com as dietas das espécies nativas, vide literatura, constatou baixa sobreposição das dietas. Portanto a competição por alimento poderia não ser tão intensa, com exceção de *P.caudimaculatus*, cujos itens mais se sobrepõe aos poecilídeos introduzidos.

**Palavras-chave:** Ornamentais, Introdução, Alimentação, Paraíba do Sul.

**Agência Financiadora:**

## Diversidade da herpetofauna em um remanescente de mata atlântica no município de Cariacica, Espírito Santo, Sudeste do Brasil

BRIGIDA CARDOSO GATTI  
SARAH CHAGAS RAMPINELLI  
RAFAELA DUDA PAES

Faculdades Integradas Espírito Santenses

A herpetofauna do estado do Espírito Santo tem sido objeto de estudo desde o século XIX, dois locais tiveram um esforço de amostragem mais elevado, sendo eles Linhares (sul) e Santa Tereza (Norte). O objetivo geral desse trabalho é analisar a riqueza, abundância e a distribuição espacial das espécies avaliando se existe relação com as variáveis ambientais e climáticas. Preenchendo lacunas de amostragem e ampliando o conhecimento sobre a herpetofauna brasileira. Está sendo realizado um estudo de anfíbios e répteis em um fragmento no município de Cariacica, ES. As coletas foram realizadas em 72 transectos entre fevereiro e novembro de 2017, nos períodos diurno e noturno. Foram utilizadas, busca ativa e encontros ocasionais. Os elementos apresentados são de dados preliminares do estudo, sendo a riqueza de espécies encontrada até o momento de 13 anfíbios e cinco répteis, dos quais quatro são serpentes (*Oxybelisaeneus*, *Bothropsjararacussu*, *Bothropsjararaca* e *Amerotyphlopsbrongersmianus*), 12 são anuros, dentre estes, destacam-se como mais abundantes *Rhinellacrucifer* (N=23), *Thoropamiliaris* (N=12) e *Boanafaber* (N=7). Embora exista uma importante contribuição ao conhecimento da herpetofauna no Espírito Santo, este estudo deve agregar conhecimento sobre o grupo, além de complementar, um espaço no conhecimento sobre o Domínio da Mata Atlântica na herpetofauna neste Estado.

**Palavras-chave:** Anuros, Biodiversidade, Inventário, Répteis.

**Agência Financiadora:** FAESA

## **Influência da pilosidade das galhas no tamanho do ovipositor dos parasitoides**

ANA PAULA MORAES GOETZ  
FERNANDO ALBUQUERQUE LUZ  
TIAGO SHIZEN PACHECO TOMA  
MILTON DE SOUZA MENDONÇA JUNIOR  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Insetos galhadores são herbívoros especializados que induzem galhas, uma estrutura obrigatória para o seu desenvolvimento. Suas diferentes formas podem reduzir a vulnerabilidade do inseto ao ataque de inimigos naturais, tais como vespas parasitoides que para ter acesso à larva, precisam perfurar a galha com seu ovipositor. O objetivo desse trabalho foi verificar a influência da pilosidade em galhas foliares no tamanho do ovipositor de parasitoides. Oito amostragens foram realizadas, entre 2015 e 2017, em uma área de mata em Canela, RS. Galhas foliares coletadas, foram medidas quanto a sua espessura e individualizadas em sacos plásticos para a emergência dos parasitoides, que foram identificados e tiveram seus ovipositores mensurados. Para comparações foram utilizados ANOVA (espessura da parede das galhas) e teste de Kruskal-Wallis (ovipositor dos parasitoides) com complementação do teste de Mann-Whitney. As análises foram realizadas no programa PAST. Foram coletadas 822 galhas foliares pilosas e 366 glabras das quais emergiram, respectivamente, 118 e 438 parasitoides. Tanto galhas pilosas como glabras foram induzidas por duas espécies distintas e cada tipo foliar interagiu com 11 espécies de parasitoides. A espessura da parede das galhas, que pode influenciar no ataque do parasitoide, não diferiu significativamente, mas o tamanho do ovipositor entre as espécies de vespas diferiu. Parasitoides que interagiram com um dos tipos de galha pilosa apresentaram ovipositor mais longo em relação aos que atacaram as outras galhas, com exceção de um dos tipos de glabra, pois os parasitoides que a atacaram não apresentaram diferença significativa no tamanho do ovipositor. A maior incidência de parasitismo em galhas pilosas e a variação no tamanho dos ovipositores das vespas, podem estar indicando que a pilosidade pode estar selecionando espécies de parasitoides e agindo como uma forma de proteção ao ataque do inimigo.

**Palavras-chave:** Interação, Galha, Parasitoide, Pulosidade.

**Agência Financiadora:** CNPq

## Distribuição e diversidade dos tardígrados na plataforma continental do Rio Grande do Norte

EDIVALDO LIMA GOMES JUNIOR  
NAYRA NASCIMENTO DE MOURA  
PAULO JORGE PARREIRA DOS SANTOS  
Universidade Federal de Pernambuco

Os tardígrados são componentes da meiofauna permanente, distribuem-se no ambiente marinho desde o mediolitoral podendo ser encontrados até as zonas abissais. O presente estudo teve como objetivo caracterizar a distribuição espaço-temporal e diversidade dos Tardigrada na plataforma continental no litoral do Rio Grande do Norte no período de 1 ano em diferentes profundidades. A área de amostragem estende-se por cerca de 50 km no sentido norte-sul e 80 km no sentido leste-oeste, correspondendo à zona do infralitoral. Foram determinados 6 transects, cada um com estações amostrais nas isóbatas de 5, 10, 20 e 50 metros, foram coletadas 3 réplicas para cada estação totalizando 72 amostras de sedimento. O material foi triado em laboratório, onde foram separados os tardígrados da meiofauna geral e posteriormente confeccionadas as lâminas para taxonomia. Foram identificadas 21 espécies de tardígrados, distribuídos em 5 famílias, sendo 66% de espécies novas para ciência. As análises de variância indicaram que para a comunidade de Tardigrada houve diferenças significativas para o fator Isóbata (F: 3,35; p: 0,02), interação entre os fatores Isóbata x Ano (F: 4,86; p: 0,004), não ocorrendo diferenças significativas para o fator Ano (F: 0,26; p: 0,60). Os dados da PERMANOVA indicaram que não houve diferenças significativas para estrutura da comunidade para o fator Ano (F: 22,4; p: 0,05), porém, foram identificadas diferenças significativas para o fator Isóbata (F: 23; p: 0,01) e para interação entre os fatores Isóbata x Ano (F: 26,78; p: 0,006). Foi possível identificar que a abundância dos tardígrados mantém-se estável ao longo de 1 ano, porém a estrutura da comunidade varia durante esse período, o efeito da profundidade é preponderante sobre a composição das espécies, sendo a comunidade estabelecida aos 50 metros marcadamente diferente quando comparada as demais avaliadas.

**Palavras-chave:** Plataforma continental, Meiofauna, Tardigrada, Bentos.

**Agência Financiadora:** FACEPE

**Predação de sementes de *Copaifera coriacea* Mart. (Fabaceae) por *Apionion* sp. (Brentidae, Apioninae)**

ANA LAURA SOARES GOMES  
JAIANE DE JESUS OLIVEIRA  
ROSANA MARIA DE LIMA  
WESLEY OLIVEIRA DE SOUSA

Universidade Federal de Mato Grosso

A predação de sementes por insetos é um fator que influencia negativamente o potencial reprodutivo, aumento populacional e dispersão das plantas. Assim, o presente estudo objetivou avaliar a taxa de predação de sementes de *Copaifera coriacea* Mart. por *Apionion* sp., discutindo os impactos causados pelo inseto na planta hospedeira. O estudo foi realizado em um fragmento antropizado de Cerrado situado nas dependências da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Rondonópolis, região Sul de Mato Grosso, nos dias 02, 13 e 15 de setembro de 2017. Os frutos foram coletados em 30 plantas, transportados para o laboratório em sacos plásticos devidamente etiquetados, sendo amostrados 20 frutos por planta, totalizando 600 frutos. No laboratório os frutos foram abertos para verificar a presença ou ausência de predação e número de indivíduos por fruto predado. Um total de 547 (91,17%) frutos foram predados por *Apionion* sp. e apenas 53 (8,83%) frutos estavam sadios. Dos 547 frutos predados obteve-se um total de 2.042 insetos, a média de insetos por fruto foi 3,74, variando de um a 12 indivíduos por fruto. As sementes foram 100% consumidas e reduzidas a resquícios de alimentação e/ou fezes, muito diferente das sadias, que apresentavam arilo branco e carnoso. Orifícios de emergência foram raros, o que pode indicar que esses coleópteros dependem da abertura das valvas do fruto para emergência e dispersão. O número de indivíduos por fruto, a taxa de predação e o consumo total da semente de *C. coriacea* por *Apionion* sp. foram superiores àqueles registrados para outras espécies de *Copaifera*. Os resultados sugerem que *C. coriacea* é um recurso abundante para *Apionion* sp., que se alimentam de forma a inviabilizar a germinação e dispersão da planta.

**Palavras-chave:** Apionitae, Cerrado, Interação inseto-planta.

**Agência Financiadora:**

## **A influência da mata ciliar na diversidade de macroinvertebrados em ambientes aquáticos**

THAYLLON ORZECOWSKY GOMES  
LOURENÇO PROENÇA RUIVO  
INGRID YOSHIMURA  
GILMAR PERBICHE NEVES  
Universidade Federal de São Carlos

Os ambientes aquáticos possuem elevada diversidade de organismos, entre eles, os macroinvertebrados. Esses organismos refletem os impactos do desmatamento das matas ciliares, responsáveis por protegerem os corpos hídricos e fornecerem recursos para a biota local. O presente trabalho analisou a diversidade de macroinvertebrados em dois riachos distintos de primeira ordem, com e sem mata ciliar, e identificou táxons indicadores de qualidade de água. Foi utilizada uma rede-D de malha de 250 micrômetros em um trecho de 20 metros nos dois riachos. Os indivíduos coletados foram identificados com bibliografia especializada e os dados analisados com os índices de diversidade de Shannon e Simpson. Por fim, uma análise de escalonamento multidimensional não-métrico (nMDS) foi feita para ordenamento espacial. Foram coletados 179 indivíduos correspondentes a 16 classes identificadas ao nível de famílias e ordens, sendo que na área aberta, sem a presença de mata ciliar, obteve-se em média 23,75 indivíduos em cada coleta, enquanto na área fechada, uma média de 21 indivíduos. Entretanto, foram encontrados 14 táxons no riacho com a presença de mata ciliar e 8 no riacho sem vegetação. Em ambos os locais foram identificados organismos pertencentes aos grupos Trichoptera e Plecoptera, geralmente utilizados como bioindicadores, sugerindo que os locais possuem boa qualidade da água. Os valores de diversidade demonstraram que o ambiente com presença de mata ciliar possui maior riqueza e a análise de nMDS possibilitou visualizar mais táxons nessa área. Conclui-se que o nível de preservação do ambiente está diretamente relacionado com a diversidade e riqueza de espécies, e que a presença de mata ciliar é fundamental para a conservação do mesmo.

**Palavras-chave:** Macroinvertebrados, Mata Ciliar, Biodiversidade, Bioindicadores, Conservação.

**Agência Financiadora:**

## Correlações ecológicas do uso de líquens para construção de ninhos por aves no Rio Grande do Sul

KASSIANE GARCIA GONÇALVES  
CYRO MENEZES DA GLÓRIA  
GLAYSON ARIEL BENCKE

Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul

Líquens são utilizados por muitas aves para a construção de ninhos, mas suas funções e a extensão de seu uso são aspectos ainda pouco compreendidos. Nossa hipótese é que o uso de líquens para construção de ninhos não ocorre de forma aleatória entre as aves, mas se concentra em determinados grupos taxonômicos ou ecológicos. Também suspeitamos que existam diferentes graus de especialização entre as espécies no uso desse recurso. Dados sobre a utilização de líquens e diversos atributos ecológicos das espécies de aves que nidificam no Rio Grande do Sul (RS) foram obtidos em campo, por meio de revisão bibliográfica e por consulta a coleções científicas, e ao portal de fotografias WikiAves. As coletas em campo ocorreram principalmente em Porto Alegre, Viamão e Triunfo. Das 508 espécies de aves que nidificam no RS, 77 (15%) de 16 famílias usam ou podem utilizar líquens em seus ninhos. Em relação à frequência de uso, essas espécies podem ser classificadas em usuárias obrigatórias (sempre ou quase sempre usam líquens), usuárias facultativas (usam às vezes) e não usuárias. As usuárias obrigatórias (29 espécies) são aves de pequeno porte (<24cm) que forrageiam nos estratos mais altos em florestas, bordas de floresta e savanas e fazem ninhos do tipo cesto. As facultativas (48 espécies) são aves de pequeno porte que forrageiam nos estratos mais altos, habitando uma variedade maior de ambientes, com ninhos do tipo cesto (56%), fechado (29%) ou plataforma (15%). Tyrannidae, Trochilidae, Thraupidae e Polioptilidae se destacaram como as famílias que mais utilizam ou podem utilizar líquens, concentrando 82% das espécies usuárias. Outros atributos ecológicos das aves, como peso, dieta e técnica de forrageio serão avaliados futuramente.

**Palavras-chave:** Nidificação, Interação ecológica, Reprodução.

**Agência Financiadora:** PIBIC-CNPq

## **Efeito da antropização sobre a diversidade de abelhas (Hymenoptera: Apoidea) em uma mata seca mineira**

PRISCILA SANTOS GONÇALVES  
LEUZENY TEIXEIRA MOREIRA  
JEFFERSON BRUNO BRETAS DE SOUZA OLIVEIRA  
WALTER SANTOS DE ARAÚJO

Universidade Estadual de Montes Claros

As abelhas são importantes agentes polinizadores e necessitam de ambientes fisicamente bem estruturados que forneçam tipos diversificados de recursos para o forrageamento das diferentes espécies. Atualmente as populações de abelhas estão em declínio no mundo todo em decorrências de efeitos antrópicos sobre seus habitats naturais. O objetivo deste estudo foi verificar o efeito da antropização sobre a riqueza e abundância de abelhas no Parque Sapucaia de Montes Claros-MG, região predominante de Mata Seca. A amostragem foi realizada em 20 parcelas de 10 x 10 m distribuídas ao longo do parque, sendo 10 parcelas localizadas em áreas preservadas e 10 em áreas antropizadas. As abelhas foram coletadas em abril, maio e setembro de 2017 com a utilização de armadilhas de garrafa pet com isca açucarada distribuídas em cada uma das parcelas. Desse modo, a riqueza e a abundância de abelhas foram comparadas entre as parcelas preservadas e antropizadas. No total foram coletadas 162 abelhas, pertencentes a sete espécies, cinco gêneros e três famílias. A espécie mais abundante no estudo foi *Tetragonisca unguolata* com 41 indivíduos ocorrendo em 64% das parcelas. A riqueza média de abelhas por parcelas diferiu significativamente entre as parcelas preservadas e antropizadas ( $t = 2,71$ ;  $p = 0,01$ ), sendo o número médio de espécies nas parcelas preservadas ( $1,7 \pm 0,6$ ) mais de duas vezes maior do que nas parcelas antropizadas ( $0,7 \pm 0,9$ ). Por outro lado, a abundância média de abelhas não diferiu entre os dois tipos de parcelas ( $t = 1,79$ ;  $p = 0,08$ ). Os resultados mostram que a modificação antrópica dos habitats afeta a distribuição das abelhas no parque, por simplificar a estrutura da vegetação e de recursos alimentares. Este trabalho demonstra a importância da integridade dos habitats, visto que, a antropização pode resultar em uma menor diversidade de recursos para as abelhas.

**Palavras-chave:** Abelhas, Antropização, Vegetação.

**Agência Financiadora:**



## Avifauna registrada na área de influência de linhas de transmissão, na região do Triângulo Mineiro - MG

REGINA CÉLIA GONÇALVES<sup>1</sup>  
ADRIANE FERNANDES RIBEIRO<sup>2</sup>  
ALEXANDRE GABRIEL FRANCHIN<sup>2</sup>  
FERNANDO VIEIRA MACHADO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Brasília / Centro Universitário de Patos de Minas

<sup>2</sup>Água e Terra Planejamento Ambiental

<sup>3</sup>Furnas Centrais Elétricas S.A.

A avifauna brasileira é a terceira mais rica do mundo, sendo constituída por, aproximadamente, 1.700 espécies. Diversos estudos em habitats alterados demonstram perdas de espécies da avifauna em decorrência da fragmentação, destacando que o levantamento e o monitoramento biológicos desse grupo são importante instrumento para o fornecimento das informações necessárias para a definição de estratégias de conservação. O estudo teve como objetivos avaliar a riqueza e a composição da avifauna na área de influência de quatro linhas de transmissão de energia, no Triângulo Mineiro. O estudo foi realizado por meio de observação direta em campo, durante 16 dias (quatro dias em cada LT), em abril e maio/2017. O traçado dessas LTs foi integralmente percorrido, com paradas em alguns pontos, para registro das espécies. Utilizaram-se guias de campo para a identificação das espécies; a classificação das espécies ocorreu conforme normas do CBRO. Câmeras fotográficas digitais foram usadas para registro das espécies. Foram registradas 181 espécies de aves distribuídas em 23 ordens e 49 famílias. A riqueza de espécies, em cada uma das linhas variou entre 99 e 154 espécies, sendo os maiores resultados evidenciados nas linhas com maior quantidade de cobertura vegetal, em seu entorno. Analisando-se a composição das espécies, em cada uma das linhas estudadas, verificou-se que a maior parte das espécies foi registrada em todas as linhas consideradas, destacando-se o predomínio de espécies com preferência por ambientes campestres. Tal fato pode refletir os impactos já ocorridos e o predomínio de áreas antropizadas na matriz de entorno. Comparando-se os resultados obtidos com outros levantamentos da avifauna, verificou-se que uma riqueza de espécies menor do que aquela evidenciada em áreas mais bem conservadas, demonstrando que as atividades antrópicas e a alteração no uso e ocupação do solo vem contribuindo para a diminuição da diversidade faunística, notadamente das espécies de aves.

**Palavras-chave:** Aves, Monitoramento, Indicadores.

**Agência Financiadora:**

## **Carga animal como fator de influência na diversidade de besouros escarabeíneos em áreas de pastagem**

ISABELLI SAVI GOULART  
BRUNO POSSAMAI ADÃO  
PATRICIA MENEGAZ DE FARIAS  
Universidade do Sul de Santa Catarina

Besouros escarabeíneos desempenham funções ecológicas em ambientes pecuários (e.g. remoção de esterco), porém o aumento da carga animal afeta a qualidade do solo, consequentemente a fauna edáfica. Nosso estudo buscou avaliar se a carga animal afeta diretamente a diversidade de besouros escarabeíneos em áreas de pastagem no município de Jaguaruna (SC). Durante o período de dezembro/2016 a fevereiro/2017 três áreas destinadas à pecuária foram amostradas (A1:1,6UA/ha (baixa); A2:2,6UA/ha (média); A3:3,7UA/ha (alta)). Cada área apresentou duas repetições. Para avaliar a comunidade de besouros utilizamos armadilhas de queda iscadas (300g de fezes bovinas) e deixadas por 48 horas em campo. Os organismos capturados foram fixados em álcool 70% e, posteriormente em laboratório foram triados e identificados através da comparação dos insetos presentes na coleção de referência e a confirmação por especialista. Dados de resistência do solo (compactação) foram tomados com auxílio de um penetrômetro até a profundidade de 30 cm. Capturamos um total de 1.427 indivíduos de besouros escarabeíneos, pertencentes a cinco gêneros, sendo eles: *Dichotomius*, *Canthidium*, *Canthon*, *Onthophagus* e *Trichillum*, estes distribuídos em 14 espécies. A espécie mais abundante foi *Onthophagus catharinensis* (n = 528). Verificamos que há diferença no grau de compactação entre as áreas amostradas (H=11,73; p=0,0028) (A1 = 1,0± 0,48; A2 = 0,7± 0,16; A3 = 0,6± 0,17). O local com maior carga animal apresentou menor compactação, em contrapartida dispôs de maior riqueza de indivíduos (n = 12) e baixa abundância (n = 222). Registramos a maior abundância de indivíduos (n = 633) em locais que apresentam menor carga animal. Porém na área estudada o solo estava mais compactado, possivelmente devido às práticas agrônômicas utilizadas para manejo da pastagem. Concluímos que a carga animal é um fator de influência na abundância de besouros.

**Palavras-chave:** Compactação, *Onthophagus catharinensis*, Abundância.

**Agência Financiadora:** Programa Unisul de Iniciação Científica (Puic)

## **Borboletas frugívoras (Lepidoptera: Nymphalidae) em áreas urbanas e rurais do município de Mandaguaçu, Paraná, Brasil**

LUIZ EDUARDO GROSSI<sup>1</sup>

HELIO CONTE<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Londrina

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Maringá

Borboletas frugívoras pertencem à família Nymphalidae e recebem essa denominação porque se alimentam de exudatos de plantas, excrementos de aves e frutas fermentadas. São facilmente amostradas através de armadilhas contendo iscas fermentadas e muito utilizadas como indicadores de qualidade ambiental. Com a acelerada degradação dos ecossistemas naturais e perda de diversidade é preciso conhecer a fauna nos diferentes ambientes em que elas ocorrem através de inventários e monitoramento de populações e comunidades de borboletas. Sendo assim foram coletadas informações sobre as espécies de borboletas frugívoras em duas áreas urbanas e duas áreas rurais do município de Mandaguaçu, Paraná. As coletas foram realizadas entre maio e outubro de 2015 utilizando armadilhas Van Someren-Rydon e fermentado de caldo de cana e banana como isca. Duas armadilhas foram colocadas em cada área, verificadas no segundo e no terceiro dias e retiradas ao final desse totalizando um esforço amostral de 96 horas/mês por local. Foi coletado um total de 256 borboletas, registrando uma riqueza de 35 espécies com estimativa para 41,67. Biblidinae foi a subfamília mais rica (S=14) e Satyrinae a mais abundante (N=110). O fragmento rural 2 se mostrou estatisticamente mais rico (S=28), abundante (N=156) e diverso ( $H' = 2,79234$ ) em relação aos outros fragmentos, talvez por se encontrar mais afastado do centro urbano e sofrer menor influência de fatores bióticos, abióticos e antrópicos. A diferença entre as áreas está relacionada aos efeitos antrópicos sobre paisagens urbanas que causam a fragmentação e isolamento e alteram a abundância e a riqueza de espécies. Ambientes mais complexos possuem maior diversidade vegetal gerando maior disponibilidade de recursos alimentares para as lagartas e adultos e refletindo na composição da comunidade desses ninfálideos. Dessa forma, a variação na comunidade de borboletas frugívoras confirmou a sensibilidade das mesmas às mudanças ambientais mostrando-as como indicadores biológicos promissores.

**Palavras-chave:** Inventário, Bioindicadores, Diversidade.

**Agência Financiadora:**

**Predação de carneiros por onças-pardas (*Puma concolor*): medidas preventivas na Fazenda Lagoa do Sino, Buri-SP**

CAROLINA HENKES INAMASSU  
MARINA TAUCHE FERREIRA  
IBRAHIM KAMEL RODRIGUES NEHEMY  
JOÃO EMÍLIO DE ALMEIDA JUNIOR  
JÚLIO CESAR LIMA DE ARAÚJO  
JOÃO PAULO AGÁPTO  
DANIEL BORGES CAMPOS  
VINÍCIUS DE AVELAR SÃO PEDRO  
UFSCAR-Lagoa do Sino

Com o desenvolvimento da pecuária, houve a troca dos habitats naturais por áreas de criação. Com isso, grandes predadores como as onças passaram a enxergar os rebanhos como presas potenciais. Algumas pessoas usam estes episódios para justificar a perseguição a estes animais, agravando seu status de ameaça. Em julho/2017 ocorreram três ataques de onça parda a um rebanho de ovinos na fazenda Lagoa do Sino, em Buri-SP. De um total de 44 ovelhas adultas, nove foram mortas, criando a necessidade de medidas preventivas contra novas perdas. Nesse intuito, foram instaladas luzes interna e externa nas baias dos animais e um rádio ligado a um timer que emite sons ocasionalmente. Outra medida foi a instalação de telas de alambrado nas portas e janelas. Embora seja cedo para constatar a efetividade dessas medidas, após sua implementação não houve mais ataques. Precauções a longo prazo estão sendo tomadas, como a construção de um aprisco, que visam melhorar o bem-estar dos carneiros, que não estão acostumados a dormir em locais fechados. Portanto, é possível evitar os ataques de grandes predadores através de adaptações no manejo da criação. Métodos de conscientização dos produtores também devem ser buscados visando possibilitar o convívio pacífico entre produtores e a vida silvestre.

**Palavras-chave:** Conscientização, Pecuária, Ameaça.

**Agência Financiadora:**

## **Efeito da exploração madeireira na estrutura ecomorfológica das assembleias de peixes em riachos de terra firme na Amazônia Oriental**

LAÍS LOBATO JACOB<sup>1</sup>  
ROGÉRIO ROSA DA SILVA<sup>2</sup>  
BRUNO DA SILVEIRA PRUDENTE<sup>2</sup>  
LUCIANO FOGAÇA DE ASSIS MONTAG<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi/Universidade Federal do Pará

<sup>2</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi

<sup>3</sup>Texas A&M University

Visto que o impacto da exploração madeireira na vegetação reflete indiretamente na estrutura do hábitat de riachos. O presente estudo objetivou avaliar o efeito da exploração madeireira convencional e manejada, na estrutura ecomorfológica das assembleias de peixes da Amazônia Oriental. O estudo foi realizado no município de Paragominas (Pará, Brasil), entre 2012 e 2014, onde foram amostrados 47 riachos, sendo 13 em áreas não exploradas (floresta), 23 em áreas de exploração madeireira de impacto reduzido (manejada) e 11 em áreas de exploração madeireira convencional (convencional). Em cada riacho foram mensuradas 14 variáveis do hábitat. Para testar possíveis diferenças na estrutura do hábitat e na estrutura ecomorfológica das assembleias de peixes entre os tratamentos, foram empregadas Análises Discriminantes Lineares Múltiplas. As relações entre as variáveis do hábitat e os caracteres morfológicos foi avaliada através de Modelos Lineares Generalizados Múltiplos. A estrutura do habitat dos riachos diferiu entre todos tratamentos, sendo que áreas florestadas apresentaram maior cobertura vegetal. Floresta e áreas manejadas apresentaram substratos maiores que riachos afetados pela exploração madeireira convencional. Quanto à ecomorfologia, apenas riachos localizados em áreas de exploração madeireira convencional diferiu dos demais tratamentos. Em ambientes de exploração madeireira convencional, espécies com comprimento da cabeça maior e mais estreitas foram favorecidas; em ambientes de floresta, espécies com boca mais larga foram favorecidas. O tamanho menor de substrato e perda de cobertura florestal em ambientes afetados pela exploração madeireira pode estar associada ao assoreamento e a estruturação hierárquica desses ambientes, respectivamente. No entanto, distúrbios causados pela exploração madeireira só causaram mudanças na estrutura ecomorfológica das assembleias de peixes em áreas afetadas pela exploração madeireira convencional e pode estar relacionado à similaridade dos demais tratamentos entre si, demonstrando maior conservação da estrutura ecomorfológica em riachos amazônicos nesses ambientes.

**Palavras-chave:** Ecomorfologia, Estrutura física do hábitat, Ictiofauna.

**Agência Financiadora:**

## Sobreposição de recursos florais e polínicos de borboletas em área de caatinga no semiárido paraibano

MARIA APARECIDA BIDÔ DIAS  
VALDELÚCIA DE FRANÇA COSTA  
SOLANGE MARIA KERPEL

Universidade Federal de Campina Grande

Objetivou-se neste trabalho investigar a sobreposição e amplitude de recursos entre espécies de borboletas visitantes florais e também dos grãos de pólen aderidos às probóscides. O estudo foi realizado na Reserva Ecológica Verdes Pastos, onde as coletas e observações foram realizadas em um dia por mês (janeiro-junho/2017). Foram percorridos quatro transectos (150 metros) entre às 8 e 15h. As borboletas foram coletadas com rede entomológica e com uma agulha histológica a probóscide foi desenrolada sobre uma lâmina com glicerina corada para depositar o pólen e depois cobrir o conteúdo com uma lamínula. Calculou-se a amplitude ( $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$ ) e sobreposição ( $O = 1 - 1/2 (\sum |p_{(ib)} - p_{(ic)}|)$ ) de recursos das espécies de borboletas: *Agraulis vanillae*, *Euptoieta hegesia*, *Ascia monuste*, *Eurema elathea*, *Hemiargus hanno* e *Anartia jatropha*. A análise polínica foi feita com as mesmas espécies, exceto a última. Foram obtidos altos valores de amplitude (entre 2,0 e 2,5) e de sobreposição de recursos (>50%). As borboletas visitaram 52 espécies botânicas e foram vetoras de 3987 grãos de pólen, de 51 morfotipos polínicos. A maior riqueza de grãos foi encontrada em *A. vanillae*, com 33 morfotipos, seguida por *A. monuste* com 32. No entanto, *A. vanillae* e *A. monuste* foram observadas visitando apenas 15 e 25 espécies de plantas dentro dos transectos, respectivamente. A maior amplitude de grãos de pólen foi representada por *E. hegesia* ( $H'=2,64$ ) e a menor por *E. elathea* ( $H'=0,97$ ). A presença dos grãos de pólen na probóscide de cada espécie de borboleta é considerado sinal mais efetivo do que o simples registro de visitação nas flores. Portanto, com base na palinologia pode-se observar a riqueza das plantas utilizadas por cada espécie de borboleta para caracterizar a utilização dos recursos de forma mais segura.

**Palavras-chave:** Lepidoptera, Interação inseto-planta, Palinologia.

**Agência Financiadora:**

## Comparação de dois métodos no levantamento da fauna vertebrada atropelada em um trecho da rodovia RS-471, Brasil

PAULO FRANCISCO KUESTER  
Universidade de Santa Cruz do Sul

O atropelamento de animais em estradas é um fator de grande impacto sobre a fauna, podendo ser uma das principais causas de mortalidade, inclusive para espécies ameaçadas de extinção. São apresentados neste estudo registros da fauna de vertebrados atropelados na rodovia RS471, no trecho que vai do município de Santa Cruz do Sul até Encruzilhada do Sul-RS. A coleta de dados ocorreu entre julho/2015 a agosto/2016, sempre com um intervalo de 3 semanas, entre uma amostragem e outra. O levantamento foi feito de carro, a uma velocidade média de 60 Km/hora, na maioria das vezes com no mínimo dois tripulantes. Sabendo haver uma subestimação de registros de pequenos vertebrados e animais atropelados que acabam não sendo amostrados, neste estudo, foram feitos então dois dias de amostragem em um trajeto de 20 Km, para isto percorreu se no mesmo dia esta distância de carro, e de bicicleta. Foram encontrados 488 animais atropelados, pertencentes a 62 espécies. A classe com maior porcentagem de registros foi dos mamíferos, seguida das aves, répteis e anfíbios. *Cerdocyon thous* foi o mais abundante (N=79), seguido por *Didelphis albiventris* (N=54), *Canis lupus familiaris* (N=47), *Cavia aperea* (N=37), *Felis catus* (N=34), *Conepatus chinga* (N=27), *Dasyus novemcinctus* (N=17), *Lycalopex gymnocercus* (N=17), *Salvator merianae* (N=14) e *Zenaida auriculata* (N=8). No comparativo entre os métodos verificou se um aumento de 311% de registros, quando feito de bicicleta. A diferença de registros entre as duas metodologias utilizadas, demonstra que a real taxa de animais mortos em estudos realizados com auxílio apenas de automóveis é muito subestimada. Este trabalho evidencia a necessidade de estudos mais específicos sobre o tema, e reforça a necessidade da implantação de estruturas de mitigação de impactos, principalmente nos pontos com maior taxa de atropelamentos.

**Palavras-chave:** Ecologia de estradas, Sazonalidade, Atropelamentos, Vertebrados.

**Agência Financiadora:**

## Influência da temperatura e umidade na população de *Anoura geoffroyi* em uma caverna ferrugínea no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais

AMANDA RIBEIRO DE ALMEIDA LACERDA  
PEDRO IGOR MACÁRIO VIANA  
TALITA DE OLIVEIRA FARIAS  
SONIA APARECIDA TALAMONI

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Pós-Graduação em Biologia de Vertebrados

O ambiente cavernícola tende a apresentar elevada umidade, temperatura estável e ausência de luz em sua maior parte. Essas características proporcionam condições ideais para o estabelecimento de colônias de morcegos, influenciando na escolha de cavernas como abrigo. Dessa forma, para os morcegos, as cavernas representam proteção contra predadores, refúgio contra adversidades climáticas, além de serem importantes sítios reprodutivos. Visto o desafio de preservação das espécies e de seus abrigos naturais o objetivo do estudo foi caracterizar o abrigo do *Anoura geoffroyi* em relação à umidade e temperatura e verificar se existe correlação entre o número de animais presentes com essas variáveis ambientais. O estudo foi conduzido em uma cavidade natural na Serra da Piedade, entre os meses de agosto e dezembro, sendo esse o período de reprodução da colônia na localidade. Foram realizadas visitas mensais quando eram mensuradas as variáveis ambientais além da captura dos animais. No período estudado, a temperatura média do abrigo foi de  $16.90^{\circ}\text{C} \pm 0.44$  (média e desvio) e a umidade foi de  $87.42\% \pm 0.44$  (média e desvio). Correlação entre o número de machos e fêmeas (adultos e jovens) capturados e os valores de temperatura não mostrou resultado estatístico significativo. Entretanto, foi observada uma tendência inversamente proporcional entre o número de machos e fêmeas com a umidade. Novas amostragens vêm sendo conduzidas, buscando verificar e elucidar se essa tendência é verdadeira. Outros fatores biológicos intrínsecos às espécies, particularmente referentes à reprodução da colônia também serão testados. A caverna estudada está incluída no Quadrilátero Ferrífero, área rica em cavidades naturais, as quais se encontram em risco devido à forte atividade minerária presente na região, evidenciando uma ameaça aos morcegos abrigados nessas cavidades.

**Palavras-chave:** Variáveis ambientais, Morcegos, Serra da Piedade.

**Agência Financiadora:** FIP PUC Minas.



## Primeiro registro da diversidade malacológica de sistemas de água doce de cinco municípios do estado de Minas Gerais, Brasil

ANA CAROLINA ROCHA LAMEGO<sup>1</sup>  
STHEFANE D'ÁVILA<sup>2</sup>  
CAMILLA APARECIDA DE OLIVEIRA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sem Vinculo Institucional

<sup>2</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora - Departamento de Zoologia/Instituto de Ciências Biológicas

<sup>3</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora - Programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas

Minas Gerais está entre os estados brasileiros que apresenta maior biodiversidade. Entretanto, o conhecimento da riqueza de espécies e sua distribuição no estado são escassos, principalmente em ambientes aquáticos. A maior parte dos estudos sobre levantamentos de gastrópodes límnicos estão relacionados com espécies de importância médica-veterinária. A realização de estudos sobre levantamento da malacofauna é importante para o desenvolvimento de pesquisas de caráter mais aplicado; obter material para estudo taxonômico; conhecer a riqueza de espécies (nativas e exóticas) e novos registros; monitoramento da dispersão das espécies que atuam na transmissão de parasitos e controle epidemiológicos. Tendo em vista a escassez de estudos malacofaunísticos na Zona da Mata de Minas Gerais, particularmente na microrregião de Juiz de Fora, o objetivo do presente estudo foi realizar o levantamento da malacofauna límnic em cinco municípios, incluindo coleções hídricas com diferentes características e localizadas nas áreas urbana e rural. Foram encontradas 10 espécies nativas, *Afrophysa brasiliensis*, *Biomphalaria intermedia*, *Biomphalaria peregrina*, *Biomphalariastraminea*, *Biomphalariatenagophila*, *Drepanotremacimex*, *Gundlachia* sp., *Gundlachialutzi*, *Physamarmorata* e *Pomacea* sp., e 3 espécies exóticas, *Melanoidestuberculatus*, *Physaacuta* e *Pseudosuccineacolumella*. Como novos registros de ocorrência estão às espécies *Afrophysa brasiliensis*, *B. intermedia*, *D. cimex* e *G. lutzi* no município de Juiz de Fora, *B. tenagophila* no município de Chácara e *B. peregrina* nos municípios de Lima Duarte e Belmiro Braga. O presente estudo relata o encontro de espécies que apresentam importância na epidemiologia de doenças e espécies exóticas tornando-se necessário o monitoramento da dispersão desses moluscos por meio da realização de levantamentos.

**Palavras-chave:** Gastrópodes, Dulcícola, Epidemiologia, Zona da Mata.

**Agência Financiadora:**

## Moluscos exóticos invasores observados no Parque Natural Municipal da Taquara, Duque de Caxias, estado do Rio de Janeiro, Brasil

ALESSANDRA DA COSTA LIMA  
MONICA AMMON FERNANDEZ  
Fundação Oswaldo Cruz

O Parque Natural Municipal da Taquara (PNMT) foi criado em 1992 na Mesorregião Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, em uma área de aproximadamente 20 hectares, em Duque de Caxias, visando à conservação da biodiversidade no bioma Mata Atlântica (MA). Embora o filo Mollusca seja o 2º maior em termos de riqueza, levantamentos da malacofauna em áreas de MA são escassos. O presente estudo buscou alertar sobre a ocorrência de duas espécies exóticas invasoras na área estudada. As buscas da malacofauna contemplaram a área próxima à entrada do parque (seis locais georeferenciados) e três trilhas (seis, onze e dez locais nas trilhas 1, 2 e 3, respectivamente). A coleta foi por busca ativa, sendo os animais postos em frascos ou sacos plásticos e levados ao Laboratório de Referência Nacional para Malacologia-Esquistossomose do Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz. Os exemplares foram identificados e inseridos na Coleção de Moluscos da mesma Instituição. Considerando os 33 locais analisados (outubro de 2015 a fevereiro de 2016), *Melanoides tuberculata* foi encontrado em quatro biótopos, totalizando 51 exemplares e *Achatina fulica*, também conhecida como caramujo africano, foi observada em sete locais, totalizando 30 exemplares. O relato destas espécies é extremamente importante sob o ponto de vista epidemiológico, uma vez que a primeira atua como primeiro hospedeiro intermediário de cinco enfermidades (centrocestíase, clonorquíase, haplorquíase, filofitalmíase e paragonimíase) e *A. fulica* é o principal hospedeiro responsável pela zoonose meningite eosinofílica. Além disso, estas espécies competem por espaço e alimento com a fauna nativa, podendo causar desequilíbrios ambientais ou o desaparecimento de grupos taxonômicos, alguns ainda nem mesmo relatados para esta área. Ações de conservação ambiental e educação em saúde devem ser adotadas uma vez que o PNMT recebe visitação diariamente para desfrutar a tranquilidade do ambiente, as várias trilhas ecológicas e, especialmente, a cachoeira “Véu da Noiva”.

**Palavras-chave:** *Achatina fulica*, *Melanoides tuberculata*, Parasitoses.

**Agência Financiadora:**

## Biovolume e espectros de tamanho do zooplâncton no arquipélago de Fernando de Noronha

SIMONE MARIA DE ALBUQUERQUE LIRA<sup>1</sup>  
CATARINA R. MARCOLIN<sup>2</sup>  
GABRIELA GUERRA ARAÚJO ABRANTES DE FIGUEIREDO<sup>1</sup>  
SIGRID NEUMANN LEITÃO<sup>1</sup>  
RALF SCHWAMBORN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco

<sup>2</sup>Universidade Federal do Sul da Bahia

Biovolume e espectros de tamanho do zooplâncton são fundamentais para entender sua contribuição e função dentro do ambiente. Neste estudo, foi descrita pela primeira vez a contribuição em biovolume e os espectros de tamanho do zooplâncton em um ambiente insular do Oceano Atlântico tropical. A amostragem foi realizada entre Julho e Agosto de 2010 no Arquipélago de Fernando de Noronha (FN) em seis estações distribuídas em dois transectos (a montante e a jusante), três distâncias da ilha e em períodos diurno e noturno. Os arrastos foram realizados oblíquos e através de Bongô 500  $\square$ m até profundidades de 150 m. As amostras foram analisadas através do escaneamento com o ZooScan. Perfis de hidrografia e os vetores das correntes também foram descritos. Os dados de clorofila a foram considerados altos para um ambiente oligotrófico, e o seu pico a jusante da ilha indicou um efeito-ilha. 51 táxons foram identificados para comunidade. A abundância total apresentou uma média 10,9 ind.m<sup>3</sup> e biovolume 36,23 mm<sup>3</sup> m<sup>-3</sup>. Os maiores contribuintes em abundância foram os Copepoda Calanoida com valores até 80,44 % à montante de FN. Larvas e ovos de Teleostei que juntos contribuíram com 30% em amostras a jusante. Em relação ao biovolume, os táxons que mais contribuíram a montante da ilha foram Calanoida, *Flaccisagitta* sp. e Achelata, com 27, 13 e 15%, respectivamente, e Calanoida e larvas de Teleostei a jusante. A distribuição de tamanhos (diâmetro esférico equivalente, ESD) do macrozooplâncton total foi de 0,29 até 16,72 mm. Os picos de abundância estiveram compreendidos entre os intervalos de 1.12 e 1.47 mm ESD. Nesse estudo também foi possível observar uma contribuição larval de alguns organismos como os decápodes na transferência de energia para as teias tróficas pelágicas, atribuídas às populações parentais bentônicas das encostas insulares.

**Palavras-chave:** Macrozooplâncton, Ilhas oceânicas tropicais, ZooScan.

**Agência Financiadora:**

### **Macrofauna edáfica capturada em armadilhas *pitfall* no aterro sanitário do Caximba, Curitiba, Paraná**

ANDRÉ FELIPE DE LIZ  
EDINALVA OLIVEIRA  
ANDRESSA MENDES  
ERICKA VIVIANE LEMOS MARCONDES  
KIMDEAL JUSVIK  
ELISIANE GONÇALVES  
Universidade Positivo

Os componentes da Macrofauna Edáfica exercem relevantes papéis como engenheiros do solo. O Aterro Sanitário da Caximba ocupa uma área de 410.000 m<sup>2</sup>, foi desativado em outubro/2010, após receber durante 20 anos resíduos de Curitiba e Região Metropolitana. Atualmente apresenta várias wetlands, algumas naturais e outras utilizadas para a descarga e pós tratamento do lixiviado entremeadas por trechos de solo, nos quais diferentes organismos se deslocam ativamente. Pitfalls Traps são armadilhas de interceptação e queda as quais permanecem enterradas no solo e são frequentemente utilizadas para o monitoramento edáficos. Com o objetivo analisar os índices ecológicos de riqueza, abundância, diversidade de Shannon, e Equitabilidade de Pielou da Macrofauna Edáfica ocorrente na área deste Aterro Sanitário, foram distribuídas um total de 35 Pitfall traps, as quais permaneceram instaladas por um intervalo de 168 horas no período seco. A Macrofauna totalizou N=692 indivíduos, sendo a maior abundância registrada ao redor da wetland natural (N=187, 27,0%) enquanto que a menor ocorreu na wetland com descarga de pós lixiviado (N=37, 5,3%). A Riqueza de ordens foi equivalente a S=13, destas três se destacam em termos de abundâncias: Diptera (N=436, 63,0% riqueza de famílias S=8), Coleoptera (N=26, 3,7% S=5 famílias) e Hymenoptera (N= 20, 2,8%, S=3 famílias). Nos trechos ao redor das wetlands empregadas para o pós tratamento do lixiviado, o valor da diversidade de Shannon Weaver  $H' = 1,61$ , da Equitabilidade de Pielou  $J = 0,75$  e da riqueza de Margalef  $R = 2,91$  foram mais expressivos do que ao redor da wetland natural. Os componentes desta macrofauna influenciam na porosidade e textura do solo através da formação de túneis e ciclagem de nutrientes, atuando com relevância na estruturação do solo na área deste Aterro Sanitário.

**Palavras-chave:** Riqueza, Famílias, Diversidade, Pitfall traps.

**Agência Financiadora:**

## **Análises morfométricas indicam ausência de variação no tamanho de machos de *Euglossa annectans* Dressler amostrados em anos consecutivos em Superagui-PR**

THALES FLORES LIZARELLI  
ANDRÉ LUIZ GOBATTO  
RAFAEL HIDEKI ONO  
SILVIA HELENA SOFIA

Universidade Estadual de Londrina

Alguns estudos com Euglossini revelam influências de fatores climáticos e antrópicos na variação do tamanho do corpo para algumas espécies desta tribo de abelhas, amostradas em diferentes ambientes e épocas do ano. Assim, de modo diverso, o esperado seria encontrar pouca ou nenhuma variação no tamanho de indivíduos de uma população amostrados em uma mesma área e estação do ano em diferentes anos. Para testar esta hipótese, este estudo analisou machos de *Euglossa annectans* Dressler de uma área de Floresta Ombrófila Densa, na Ilha do Superagui, amostrados em três anos consecutivos, durante a estação quente e chuvosa. As análises envolveram medidas de morfometria convencional (distância intertegular e tamanho máximo da cabeça) e geométrica (tamanho do centroide das asas) de 100 machos coletados nos períodos de: Nov/2011-Mar/2012 (n = 45); Nov/2012-Mar/2013 (n = 26) e Out/2013-Mar/2014 (n = 29). ANOVA one-way foi aplicada na análise comparativa entre anos (p=0,05). Como esperado, as análises estatísticas dos dados obtidos com os dois tipos de morfometria revelaram ausência de variação no tamanho do corpo dos machos de *E. annectans* amostrados nos diferentes anos, na mesma estação do ano. Anualmente, as médias da largura da cabeça e distância intertegular dos machos analisados variaram de 4,92 a 4,96 cm e de 3,859 a 3,868 cm, respectivamente, enquanto que, os valores médios dos centroides variaram de 865,78 a 869,44. Destaca-se que durante os três anos de estudo nenhuma ocorrência dos fenômenos El Niño e La Niña foram registradas para a região estudada. Assim, estudos futuros, a serem realizados em condições similares, em anos de atividade destes dois fenômenos, poderão contribuir para um entendimento mais completo da influência do clima sobre possíveis variações no tamanho do corpo da espécie estudada.

**Palavras-chave:** Abelhas das orquídeas, Morfometria geométrica.

**Agência Financiadora:** CNPq e Fundação Araucária

## Estrutura da diversidade de Evaniidae (Hymenoptera) em duas reservas de Mata Atlântica

GABRIEL LUIS BORTOLIN LOURENÇO  
FERNANDA APARECIDA SUPELETO  
ALEXANDRE PIRES AGUIAR  
Universidade Federal do Espírito Santo

Evaniidae são vespas parasitoides, com larvas solitárias em ootecas de baratas (Blattaria). A estrutura da diversidade do grupo é desconhecida. Este trabalho compara a diversidade de Evaniidae em duas áreas na Mata Atlântica, a Reserva Biológica Augusto Ruschi (AR) e Reserva Biológica de Duas Bocas (DB), investigando as variáveis: mata primária (MP) x mata secundária (MS), estações do ano, heterogeneidade da distribuição em cada floresta (em 24 pontos), razão sexual e eficiência relativa das armadilhas utilizadas, Malaise e Moericke. As amostragens ocorreram nas quatro estações, entre julho/2016 e abril/2017, com 24 armadilhas de Malaise e 480 armadilhas Moericke distribuídas equitativamente nas duas UC's, totalizando um esforço amostral de 1449 dias-armadilha para Malaise e 2885 dias-armadilha para Moericke. Para estimar a riqueza foi utilizado Jackknife1 e curvas de rarefação, e para diversidade o índice de Simpson(1-D). O trabalho está em andamento; resultados são discutidos para a primeira coleta. Capturamos 27 espécies/468 indivíduos, 21/302 em DB, 20/166 em AR. De acordo com Jackknife1, isso representa 81.5% do total de espécies estimadas em AR, e 78.4% em DB. Com curvas de rarefação para 166 indivíduos, AR apresentou maior riqueza, com 20 espécies vs. 17 em DB. Curvas de Whittaker mostraram que a estrutura da abundância é claramente distinta entre AR e DB (Kornilov-Smirnov  $D=0.259$ ,  $p=0.2129$ ). Foram 14 espécies compartilhadas entre AR/DB, 6 exclusivas em AR, 7 exclusivas em DB. A diversidade de DB (Simpson 1-D=0,894) superou AR (0,858). Em AR, a MP foi mais diversa (0,879) que MS (0,731). Em DB, não houve diferença significativa entre as duas (MP=0,863, MS=0,864). Foram coletados os gêneros *Semaeomyia* Bradley (20 espécies, 274 indivíduos, 58,5%), *Hyptia* Illiger (3/98/20,9%) e *Evaniella* Bradley (4/96/20,5%). Notavelmente, MP e MS de DB apresentaram diversidades semelhantes, destacando a importância da mata secundária para a biodiversidade.

**Palavras-chave:** Mata Atlântica, Conservação, Vespas parasitoides, Biodiversidade.

**Agência Financiadora:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade Federal do Espírito Santo (PIIC Ufes)

### **Composição da fauna de macroinvertebrados bentônicos associados a bancos de bivalves de água doce no Rio Xingu-PA**

RAFAELA POLIANA DOS SANTOS MACEDO  
THAYARA PINHEIRO ALCANTARA  
LENITA SOUSA DA SILVA  
CRISTINEY DOS SANTOS  
DIEGO SIMEONE FERREIRA DA SILVA  
COLIN ROBERT BEASLEY  
CLAUDIA HELENA TAGLIARO  
Universidade Federal do Pará

A assembleia de macroinvertebrados bentônicos é um importante componente do sedimento de rios, são considerados excelentes bioindicadores e podem estar associados a bancos de bivalves de água doce. A composição da fauna de macroinvertebrados bentônicos associada a bancos de bivalves foi amostrada em novembro de 2014, em dez pontos do rio Xingu no Pará, em torno das cidades de Altamira (seis pontos) e Vitória do Xingu (quatro pontos). Três réplicas foram coletadas em cada ponto. No campo, o sedimento do rio foi coletado através de uma rede de mão e/ou draga Ekman e fixado em álcool 70%, posteriormente, foi feita a triagem e identificação dos organismos no laboratório. Análise de variância foi usada para verificar diferenças no número de indivíduos e de táxons. Também, foi feita a análise de ordenação MDS para observar diferenças no padrão de composição e abundância de espécies entre os pontos. A abundância da macrofauna foi baixa. O filo Arthropoda representado pela família Chironomidae foi o mais abundante com 37 organismos. Seguindo, o filo Annelida com 19 indivíduos apresentou a maior diversidade, apresentando duas famílias Naididae com 4 representantes e Tubificidae com 15. O filo Mollusca apresentou apenas 2 indivíduos da classe Gastropoda. Em relação aos pontos de amostragem, Maçaranduba (Altamira) apresentou maior diversidade e abundância de indivíduos, enquanto Praia do Benigno (Altamira) teve os menores valores. A análise de ordenação MDS demonstrou que a família Chironomidae teve maior associação entre a maioria dos pontos. A diversidade e abundância da macrofauna foi baixa nesta amostragem, talvez devido à homogeneidade do substrato (areia média).

**Palavras-chave:** Rio, Zoobentos, Diversidade, Abundância.

**Agência Financiadora:** FAPESPA; VALE S.A



## Inventário da ictiofauna de poças de maré da praia de Guarajuba, Camaçari, Bahia, Brasil

LETÍCIA AGUILAR DA SILVA MACIEL  
ANDRÉ LUÍS DA CRUZ  
HELENA RACHEL DA MOTA ARAUJO  
Universidade Federal da Bahia

A zona intertidal é um ambiente sujeito a variações físicas e químicas, onde, durante a baixa-mar, a água se acumula em depressões, formando poças de maré, que funcionam como refúgios para peixes. Apesar da importância ecológica da linha costeira e dos peixes como agentes reguladores da estrutura e composição das comunidades desse ambiente, pouco se sabe sobre a ictiofauna intertidal. Assim, este estudo objetivou descrever a composição taxonômica da ictiofauna de poças de maré da praia de Guarajuba em Camaçari, Bahia, Brasil. Foram amostradas 10 poças de maré. Os peixes coletados foram mortos com superdosagem do anestésico eugenol, tiveram massa corpórea e comprimento total mensurados, e foram classificados em juvenis ou adultos. Para o tipo de residência e presença de adaptações anatômicas, morfológicas e fisiológicas, foram classificados em residentes, transitórios e oportunistas, e categorizados por afinidades comportamentais em solitários, crípticos e territorialistas. Foram capturados 99 espécimes de seis famílias (Pomacentridae, Blenniidae, Gobiidae, Labrisomidae, Chaetodontidae e Holocentridae), seis gêneros (*Stegastes*, *Scartella*, *Bathygobius*, *Labrisomus*, *Chaetodon* e *Holocentrus*) e sete espécies (*Stegastes fuscus*, *Stegastes variabilis*, *Scartella cristata*, *Bathygobius geminatus*, *Labrisomus nuchipinnis*, *Chaetodon striatus* e *Holocentrus adscensionis*). A família mais rica e com maior abundância foi Pomacentridae, com duas espécies (*S. fuscus* e *S. variabilis*) e 46 indivíduos. Os peixes residentes foram representados por 92 indivíduos de quatro espécies (*S. fuscus*, *S. cristata*, *B. geminatus* e *L. nuchipinnis*), os transitórios não tiveram representantes, e os oportunistas, por sete indivíduos de três espécies (*S. variabilis*, *C. striatus*, *H. adscensionis*). Indivíduos de três espécies foram classificadas como crípticas (*S. cristata*, *B. geminatus*, *L. nuchipinnis*) duas apresentaram comportamento solitário (*C. striatus*, *H. adscensionis*), e duas, territorialista (*S. fuscus*, *S. variabilis*). Provavelmente devido ao tamanho reduzido das poças amostradas, foram encontradas mais espécies residentes.

**Palavras-chave:** Lista de espécies, Peixes, Zona intertidal.

**Agência Financiadora:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB



## **Levantamento e identificação da raiva em animais silvestres atropelados na CE-362, Ceará: dados preliminares**

MEYLLING MAYARA LINHARES MAGALHÃES  
NAYARA OLIVEIRA DE QUEIROZ  
MANOEL MACHADO DE MORAIS NETO  
CÍNTIA ALMEIDA DE SOUSA  
ROMILSON SILVA LOPES JUNIOR  
BRUNO MARQUES TEIXEIRA  
Centro Universitário INTA

O desenvolvimento urbano está entre as alterações ambientais que mais causam impactos nas paisagens naturais. Pouco ainda se sabe sobre as consequências causadas pelo crescimento desordenado na Caatinga, o desequilíbrio causado pela expansão das estradas e o adensamento das populações silvestres promove uma maior interação entre animais, humanos e patógenos. Objetivando realizar o levantamento dos vertebrados atropelados no Noroeste do Ceará e a identificação do vírus da raiva nos mamíferos silvestres atropelados, estão sendo realizados monitoramentos, automóvel (50 km/h), entre Senador Sá e Granja, CE362, 50 km de rodovia. Amostras do sistema nervoso central dos mamíferos atropelados estão sendo preservadas para futuras pesquisas de identificação viral. Iniciado em setembro, 2016, foram realizados 15 monitoramentos até o presente momento. Como resultado prévio foram encontrados 22 animais na área de monitoramento, entre eles foram identificados 9 táxons diferentes (*Philodryas nattereri*, *Epicrates cenchría*, *Cercdocyon thous*, *Leopardus sp*, *Coragyps atratus*, *Guira guira*, *Pitangus sulphuratus*, *Mesoclemmys tuberculata*, *Rhinella sp*). Importante ressaltar que dos 22 animais encontrados 13 eram *C. thous*, espécie mais afetada e que vem ganhando destaque na participação do ciclo do vírus da raiva. Os impactos causados à fauna por atropelamentos nas estradas têm recebido atenção dos pesquisadores do país, as taxas de atropelamentos ainda não foram bem avaliadas e as variações regionais são amplamente inexploradas. Além disso, tendo em vista a falta de informação na epidemiologia do vírus, na região, como também do contato entre os animais e o homem, os resultados prévios deste trabalho reforçam a necessidade de estudos com mamíferos silvestres como possíveis reservatórios do vírus, próxima etapa do trabalho.

**Palavras-chave:** Ecologia de estradas, Atropelamentos, Vertebrados, Raiva.

**Agência Financiadora:**

## Variação espacial e sazonal da apifauna das savanas ferruginosas da Floresta Nacional de Carajás

ULYSSES MADUREIRA MAIA<sup>1</sup>  
CARLOS EDUARDO PINTO DA SILVA<sup>2</sup>  
BEATRIZ WOISKI TEXEIRA COELHO<sup>3</sup>  
RAFAEL LOBO RAIOL<sup>1</sup>  
VERA LUCIA IMPERATRIZ-FONSECA<sup>2</sup>  
TEREZA CRISTINA GIANNINI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Tecnológico Vale/ Universidade Federal do Pará

<sup>2</sup>Instituto Tecnológico Vale

<sup>3</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi

Estima-se que existam mais de 20 mil espécies de abelhas no mundo. Estes insetos possuem grande valor ecológico e econômico, pois são considerados os principais polinizadores das matas nativas, bem como de muitos cultivos agrícolas. A riqueza e a diversidade das espécies de abelhas estão intimamente relacionadas com a diversidade de recursos alimentares e de locais para nidificação. Dentro da FLONA de Carajás, as áreas de savana ferruginosa apresentam importante oportunidade para estudo e pesquisa onde a apifauna é pobremente conhecida. Nosso objetivo é comparar a riqueza de espécies de abelhas em áreas de savana ferruginosa da FLONA de Carajás. Foram utilizados quatro métodos: rede, ninhos-armadilha, pratos-armadilha e iscas aromáticas. Foram capturados 1022 espécimes pertencentes a 50 espécies de abelhas. Duas espécies predominaram nas áreas, *Eulaema nigrita* Lepeletier, 1841, seguida por *Eulaema pseudocingulata* Oliveira, 2006. O uso de iscas aromáticas foi o método com maior captura de espécimes. No entanto, o uso de rede entomológica promoveu a captura de um maior número de espécies. Pratos-armadilhas e ninhos-armadilha foram os métodos com menor captura de espécimes, porém foram essenciais para amostrar abelhas difíceis de se coletar, como abelhas do gênero *Centris*, *Ceratina*, *Megachile* e *Melitoma*. Houve variação do número de espécies entre os meses (janeiro a setembro), o que pode ser explicado pelas diferenças na fenologia, ou seja, pela variação temporal dos recursos florais disponíveis. As áreas não apresentaram diferenças na composição das espécies. Para estudos de levantamento de abelhas, múltiplos métodos de coleta permitem melhores resultados em número de espécies.

**Palavras-chave:** Canga ferruginosa, Riqueza, Diversidade, Abelhas.

**Agência Financiadora:** CNPq

### Influência de piscicultura em tanques-rede sobre os aspectos populacionais de peixes silvestres no reservatório de Ilha Solteira, SP

LETÍCIA DE OLIVEIRA MANOEL<sup>1</sup>  
LIDIANE FRANCESCHINI<sup>1</sup>  
ROSILENE LUCIANA DELARIVA<sup>2</sup>  
CRISTIÉLE DA SILVA RIBEIRO<sup>1</sup>  
ROSICLEIRE VERISSIMO SILVEIRA<sup>1</sup>  
IGOR PAIVA RAMOS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UNESP–Universidade Estadual Paulista

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Pisciculturas em tanques-rede constituem fonte de entrada de nutrientes no ambiente aquático causando alterações ambientais, como enriquecimento orgânico da água/sedimento e alterações na biota silvestre. Objetiva-se avaliar a influência de uma piscicultura em tanques-rede sobre aspectos populacionais de três espécies de peixes silvestres no reservatório de Ilha Solteira. Realizou-se coletas bimestrais (set/2014-ago/2016), com redes de espera em duas áreas: piscicultura (TR) e área sem influência de piscicultura (CT). *Geophagus* cf. *proximus* (TR-631/CT-317), *Pimelodus* cf. *platicirris* (TR-297/CT-23) e *Plagioscion squamosissimus* (TR-488/CT-307), foram quantificados e mensurados comprimento padrão (cm) e massa total (g). Os aspectos populacionais abundância numérica (Ab), massa total média (Wt), comprimento padrão médio (Ls) e fator de condição relativo (Kn) foram comparados entre as áreas (teste U, significância  $p < 0,05$ ). Os resultados demonstram que para *P.* cf. *platicirris*, houve alterações relacionadas à abundância numérica, comprimento padrão e massa total médios, com maiores valores na área TR. Para *G.* cf. *proximus* foram observadas alterações na abundância numérica e fator de condição relativo com maiores valores na área TR. Contudo, não foram observadas alterações para comprimento padrão e massa total médios. Para *P. squamosissimus*, a abundância entre as áreas não foi alterada. Entretanto, comprimento padrão, massa total e fator de condição relativa foram maiores na área TR. Tais resultados possivelmente relacionam-se ao aporte de matéria orgânica oriundo da piscicultura para o ecossistema aquático na forma de restos de ração, fezes, muco, escamas e peixes mortos. Tais efluentes das pisciculturas são utilizados pelas espécies de peixes como recursos alimentar, o que afeta seus parâmetros populacionais. Conclui-se que a piscicultura em tanques-rede pode influenciar os aspectos populacionais avaliados em peixes silvestres.

**Palavras-chave:** Peixes dulcícolas, Aquicultura, Influência ambiental.

**Agência Financiadora:** CNPq (Processo: 443103/2014-3)

## **Monitoramento de atropelamento de vertebrados silvestres em um trecho da rodovia MG-050 – dados preliminares**

LUCAS ANTÔNIO MARQUES  
CAMILA MARIANGELA PACHECO

Universidade Estadual de Minas Gerais- Campus Divinópolis

As mortes de animais vitimados por atropelamento nos últimos dez anos ultrapassam os indivíduos vitimados pelas caças, causando grande perda da biodiversidade de animais silvestres. Diante disso, o estudo tem por objetivo realizar o levantamento de vertebrados silvestre atropelado na MG-050, entre as cidades de Divinópolis e Formiga. As amostragens são realizadas quinzenalmente, a partir das 6h da manhã, com auxílio de um carro com velocidade restrita à 80 KM por hora, percorrendo um percurso total de 150 Km (ida e volta). Até o momento foram feitas 10 amostras entre o dia 13 de maio a 16 de setembro de 2017. Durante esse período foram encontrados dez animais atropelados, todos sem vida. Destes, sete eram mamíferos e três eram aves. A classe mais atingida foram os canídeos, com quatro indivíduos por se tratarem de animais carnívoros, eles tendem a atravessar a rodovia mais vezes, pois necessitam de um território maior de caça (VIEIRA, 1996). Dos animais atropelados, seis foram encontrados na curva, dentre os quais três estavam na subida, dois na descida e um em trecho plano. Porém, os outros quatro animais foram observados na reta, sendo três na descida e um no trecho plano da estrada. Apesar dos dados serem incipientes observa-se que nas curvas das estradas é que acontece maior número de acidentes envolvendo animais silvestres por ocultar os mesmos. Já aqueles animais que foram atropelados na reta a velocidade pode ter sido responsável pelo acidente, já que grande parte estava na descida e nenhum na subida.

**Palavras-chave:** Fauna silvestre, Ecologia de estradas, Atropelamento.

**Agência Financiadora:**

## **Padrão de atividade de *Nasua nasua* e *Procyon cancrivorus* em floresta ombrófila mista no Planalto das Araucárias-RS**

ROSANE VERA MARQUES

Unidade de Assessoramento Ambiental/Gat/Mprs

Guildas são grupos de espécies que exploram determinado recurso em comum, normalmente, alimento. Uma maneira de permitir a coexistência entre espécies potencialmente competidoras é a partição temporal. *Nasua nasua* (quati) e *Procyon cancrivorus* (mão-pelada) são carnívoros da Família Procyonidae com hábitos alimentares frugívoro-onívoros que ocorrem em ambientes tropicais e subtropicais com diferentes fito-fisionomias. O objetivo desse trabalho foi averiguar se essas duas espécies mantêm padrão de atividade diária diferenciado evitando sobreposição temporal em Floresta Ombrófila Mista (Floresta com araucárias com produção de pinhões que é um recurso alimentar muito importante). Armadilhas fotográficas com datadores foram posicionadas ao longo de estradas não pavimentadas e trilhas entre talhões em mosaico de floresta nativa, plantações de araucárias e de exóticas como eucaliptos e Pinus na Floresta Nacional de São Francisco de Paula (FLONASFP), RS (29°23'45,6"S 50°22'54,0"W). Os registros ocorreram entre mar/1999 e dez/2010 com esforço amostral de 11.431 armadilhas-dia. Foram obtidas 59 foto-capturas independentes de quatis e 140 de mão-peladas. *Nasua nasua* apresentou atividade diurna (86,4%) e crepuscular (13,6%), com horário médio 12:29 (IC 95% entre 11:36 e 13:22). *Procyon cancrivorus* apresentou atividade noturna (92,2%), crepuscular (7,1%) e somente 0,7% diurna, com horário médio 23:39 (IC 95% entre 23:05 e 00:13). Análise de similaridade com índice de Pianka para a sobreposição temporal entre as duas espécies foi 0,03 ( $p=0,022$ ), demonstrando inexistência de similaridade temporal. Na época de produção de pinhões (sementes de araucárias com grande valor energético) foram obtidas foto-capturas de mão-peladas se alimentando deste recurso que também é utilizado pelos quatis. Devido à falta de sobreposição temporal na atividade destas duas espécies, não é esperado que ocorram encontros agonísticos devido à competição por alimento. Caso estes encontros ocorressem, provavelmente os quatis (que formam grupos de fêmeas com filhotes) poderiam sobrepujar os mão-peladas que são basicamente solitários.

**Palavras-chave:** Mammalia, Procyonidae, Segregação temporal, Armadilhas fotográficas.

**Agência Financiadora:**

## Modelagem matemática simulando o efeito do aquecimento global sobre uma comunidade marinha

MELINA FERREIRA MARTELLO  
KAUAN NUNES FONSECA  
YANKA VALÉRIA BARBOSA DA SILVA MARQUES  
ROBERTO DE MORAES LIMA SILVEIRA  
Universidade Federal de Mato Grosso

*Octopus maya* Voss & Solís-Ramírez, 1966 é uma espécie de polvo endêmica da Península de Yucatán, que constitui um importante recurso pesqueiro na região do Golfo do México. Seu desenvolvimento embrionário, sobrevivência de novas gerações, e conseqüentemente, produtividade, podem ser afetados por um aumento da temperatura. Considerando o incremento térmico do planeta, o objetivo deste trabalho foi modelar matematicamente a dinâmica de uma comunidade simples, onde *O. maya* interage com duas espécies de presa e duas espécies de predadores, frente à dois possíveis cenários de aquecimento global, um otimista e um pessimista. A modelagem foi realizada através do programa Microsoft Excel, sendo elaboradas equações diferenciais simulando as taxas de variação das populações e a taxa de variação da temperatura da água. Nos dois cenários, o aumento da temperatura teve efeito negativo sobre a população de *O. maya*, fazendo com que os indivíduos desaparecessem em um espaço curto de tempo. Em simulações alternativas, o aumento da temperatura foi apenas desvantajoso para *O. maya* em circunstâncias onde os efeitos da temperatura e predação foram atenuados, permitindo sua sobrevivência e causando um decréscimo de presas e acréscimo de predadores, como esperado na interação trófica. Visto que o aquecimento global afeta populações biológicas, a modelagem ecológica é uma importante ferramenta na predição e representação de possíveis cenários futuros, como por exemplo, a redução da população de *O. maya*, que além de afetar gravemente os setores social e econômico, ainda afeta uma cadeia trófica muito mais complexa envolvida.

**Palavras-chave:** Aquecimento global, Modelagem, Dinâmica populacional.

**Agência Financiadora:**

## Avaliação de diferentes micro-habitats para a distribuição de ovos e larvas de peixes do médio Rio Uruguai (Alecrim, RS)

GABRIELA MARTINE  
DAVID AUGUSTO REYNALTE-TATAJE  
PAULA BETINA HARTMANN  
ÍISIS TAMARA DE VLIÉGER  
MARLON DA LUZ SOARES  
Universidade Federal da Fronteira Sul

Atualmente ainda é pouco conhecida a importância de micro-habitats para cada fase da vida dos peixes de algumas bacias hidrográficas. Diante disso, este trabalho objetivou avaliar cinco micro-habitats para a reprodução de peixes do médio rio Uruguai (Alecrim, RS). Foram realizadas coletas mensais diurnas e noturnas, de novembro de 2015 a janeiro de 2016, totalizando 120 amostragens. Os pontos amostrais estavam distribuídos espacialmente em: ilha, margem esquerda, margem direita, canal (Rio Uruguai) e foz de tributário (Arroio del Medio), nos quais foram efetuadas coletas ativas mediante arrastos utilizando rede de plâncton cônico-cilíndrica de malha de 500  $\mu\text{m}$ . Mensalmente foram mensuradas as variáveis de qualidade da água: transparência, velocidade, temperatura, oxigênio dissolvido, condutividade elétrica, pH e nível do rio. As amostras coletadas foram fixadas em formol 4% e, posteriormente triadas e identificadas. Para a análise foi utilizada a Análise de Variância (ANOVA), teste a posteriori de Tukey e Correlação de Pearson. Verificou-se diferenças significativas para ovos e larvas (Tukey;  $p < 0,05$ ) entre os micro-habitats, destacando-se o ponto Ilha, com a maior densidade de larvas (Tukey;  $p < 0,05$ ). Em relação aos turnos, verificou-se diferenças significativas, cujo período noturno apresentou a maior densidade de ovos e larvas (Tukey;  $p < 0,05$ ). Em relação aos meses, verificou-se que não existe variação significativa de ovos e larvas ( $p > 0,05$ ). Foram identificados cinco grupos em nível de gênero, vinte e seis a nível específico, um em nível de família e um não identificado. Observou-se que o ponto Arroyo del Medio caracteriza-se pela presença de *Bryconamericus* spp., o ponto Ilha por *Pimelodus maculatus* e *Iheringichthys labrosus* (Tukey;  $p < 0,05$ ), além da presença de migradores de grande como *Pseudoplatystoma corruscans*, *Brycon orbignyianus* e *Salminus brasiliensis*. De acordo com os resultados, conclui-se que o micro-habitat Ilha representa o local de maior densidade de larvas totais, caracterizando-se como berçário de larvas de peixes em estágios iniciais.

**Palavras-chave:** Ictioplâncton, Locais de crescimento, Médio Uruguai.

**Agência Financiadora:**

## Comparación del ensamble de aves antes y después de la cosecha forestal en pinales del Nordeste de Corrientes, Argentina

ROMINA ADELA MAURIÑO<sup>1</sup>  
MARIO LUIS CHATELLENAZ<sup>1</sup>  
MARIANO ANDRÉS ORDANO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste

<sup>2</sup>Unidad Ejecutora Lillo

Es bien conocido que las actividades forestales tienen efectos negativos sobre la diversidad. Sin embargo, estas prevalecen como sistemas productivos y la información acerca de cómo los cambios producidos por el manejo forestal se relacionan con el funcionamiento de la comunidad de aves es escasa. En este estudio se comparó la composición, estructura y función del ensamble de aves entre los períodos de pre- y post-cosecha en forestaciones de pinos, en predios del Grupo Las Marías, departamento Santo Tomé, provincia de Corrientes, Argentina. Se realizaron 45 conteos por puntos, 26 en la condición pre-tala y 19 en post-tala. Se registraron 21 especies y 77 individuos en pre-tala y 24 especies y 148 individuos en post-tala. Las curvas de rarefacción indicaron que la riqueza de especies entre períodos sería similar. Sin embargo, un análisis NMDS indicó que los ensambles de aves son muy diferentes en composición, y comparten sólo seis especies. En cuanto a la estructura, los grupos funcionales de ambas condiciones fueron en su mayoría especies insectívoras y controladoras de plagas. Estos resultados brindan información acerca del funcionamiento del ensamble de aves en relación al aprovechamiento forestal y constituyen uno de los pocos estudios en el marco de una problemática de suma importancia en el Cono Sur de Sudamérica.

**Palavras-chave:** Forestación, Pre-tala, Post-tala, Ensamble de aves.

**Agência Financiadora:**



### Comunidade e história de vida de répteis em fitofisionomias de uma área de cerrado

GABRYELLA DE SOUSA MESQUITA<sup>1</sup>  
STEVEN ALEJANDRO VALENCIA ZULETA<sup>1</sup>  
PRISCILA CABRAL SILVEIRA GURGEL<sup>1</sup>  
WILIAN VAZ-SILVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Goiás

<sup>2</sup>Pontifícia Universidade Católica de Goiás

A riqueza de répteis, bem como suas características de história de vida, como modo reprodutivo (vivíparo e ovíparo) e o uso de habitat (i.e. arborícola, terrícola, fossorial), podem ou não estar igualmente distribuídos ao longo da paisagem, já que a ocorrência e distribuição das espécies estão correlacionadas com a disponibilidade de recursos. Este trabalho tem como objetivo caracterizar a comunidade de répteis entre diferentes fitofisionomias de uma área de Cerrado. Dados de riqueza de répteis, uso de habitat e o modo reprodutivo foram coletados a partir de amostragem realizada na FLONA de Silvânia e seu entorno e através de dados da literatura. Para avaliar a associação dos modos reprodutivos entre as coberturas vegetais e o uso do habitat, realizamos testes de independência. No total registramos 37 espécies, sendo mais representativa as famílias Dipsadidae (8 spp.), Gymnophthalmidae (4 spp.) e Teiidae (4 spp.). Não encontramos associação entre o tipo de modo reprodutivo das espécies da comunidade tanto com o uso de habitat (Teste Exato de Fisher:  $p= 0,6585$ ) quanto com o tipo de cobertura vegetal (Teste Exato de Fisher:  $p= 0,8841$ ). Portanto, a distribuição das espécies entre as fitofisionomias não possui associação com seu modo reprodutivo e de como o habitat é utilizado (fitofisionomia aberta ou fechada). A aquisição de novos dados, ao longo das próximas estações de chuva e seca poderão esclarecer como a variação de fatores ambientais e/ou filogenéticas podem influenciar a prevalência do padrão dos modos reprodutivos, uma vez que estas características são conservadas para espécies destas áreas.

**Palavras-chave:** Riqueza, Traços ecológicos, Reptilia.

**Agência Financiadora:**

## **Análise preliminar dos aspectos populacionais de Oniscidea (Crustacea: Isopoda) em um fragmento florestal de Dourados-MS**

MARISTELA SAYURE MONÇÃO  
JELLY MAKOTO NAKAGAKI  
NEIDE BEZERRA DA SERRA

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Pretendeu-se com este trabalho analisar alguns aspectos populacionais de Oniscidea em uma área com resquício florestal ao longo de 12 meses. Foram selecionados duas áreas de amostragem, sendo uma num ponto mais alto e distante do córrego (22°12'26.25"S e 54°55'12.97"O) e outra próximo ao córrego (22°13'12.60"S 54°55'5.09"O). Foram realizadas coletas mensais no período de Agosto de 2016 a Julho de 2017, onde dez amostras de serapilheira foram retiradas em um transecto linear de 20m com um quadrado de metal de 30 x 30cm em intervalos de 2m, e mais cinco amostras em locais aleatória. Os animais foram sexados, mensurados quanto ao comprimento total (CT) e classificados em adultos e manca (formas juvenis), e anotados o estágio de muda e a presença de ovos nas fêmeas. Dados meteorológicos do período de amostragem foram obtidos do Instituto Nacional de Meteorologia. Foram capturadas duas morfoespécies de Oniscidea durante o período amostral. Da espécie 1 da família Philosciidae foram capturadas 786 indivíduos sendo 212 fêmeas (76 ovígeras), 177 machos e 393 indiferenciados (386 manca) com CT de  $2,4 \pm 0,6$ mm e da espécie 2 do gênero *Benthana* apenas 16 indivíduos foram capturadas sendo 3 fêmea, 1 machos e 12 indiferenciados (11 manca) e CT de  $3,3 \pm 1,3$ mm. Verificou-se sex-ratio próximo de 1:1, sendo as fêmeas ligeiramente maiores que os machos e fêmeas ovígeras foram observadas durante o ano todo para espécie 1. A temperatura média local foi de  $23,2 \pm 5,0$  °C, umidade do ar de  $71,3 \pm 19,2\%$  e precipitação total de 473,4mm. Concluiu-se que estes animais tem distribuição heterogênea, pois apesar dos dois fragmentos amostrais ser próximos, houve uma grande diferença na abundância encontrados sendo maior na área próximo aos córrego.

**Palavras-chave:** Woodlice, Reprodução, Serapilheira, Sazonalidade, Distribuição.

**Agência Financiadora:** PIBIC-UEMS

## Taxa de parasitismo de ninhos de abelhas e vespas que nidificam em cavidades preexistentes influenciada pela fragmentação florestal

PAULA CAROLINA MONTAGNANA<sup>1</sup>

MILTON CEZAR RIBEIRO<sup>2</sup>

CARLOS ALBERTO GARÓFALO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto/ Universidade de São Paulo

<sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Campus Rio Claro

Perda e fragmentação de habitat afetam negativamente a biodiversidade por aumentar o isolamento e diminuir o tamanho dos fragmentos remanescentes, podendo levar a extinções locais de espécies, aumento da competição interespecífica e afetar as interações ecológicas entre as espécies. O objetivo foi entender como o nível de fragmentação e a quantidade de vegetação florestal na paisagem atuam sobre as interações abelhas/vespas e seus inimigos naturais. Na região do Corredor Cantareira-Mantiqueira, no estado de São Paulo, foram selecionadas 29 paisagens com um quilômetro de raio que seguem um gradiente de porcentagem de vegetação florestal, onde as abelhas e vespas que nidificam em cavidades preexistentes foram amostradas com a utilização de ninhos-armadilha, durante o período de setembro/2015 a março/2016 e setembro/2016 a março/2017. A taxa de parasitismo foi calculada como a proporção de ninhos de abelhas e vespas ocupados por alguma espécie de inimigo natural. O nível de fragmentação foi medido pela métrica PROX e a quantidade de vegetação florestal foi a sua porcentagem dentro da paisagem, através do programa Fragstats versão 4.2.1. Três Modelos Aditivos Generalizados foram construídos relacionando a taxa de parasitismo com porcentagem de vegetação florestal, nível de fragmentação (PROX) e associação entre a porcentagem de vegetação florestal e PROX. Taxa de parasitismo de ninhos de abelhas é maior quando a porcentagem de floresta está entre 60% a 80% e baixo nível de fragmentação e, mesmo quando há baixa porcentagem de floresta (abaixo de 30%), mas o valor de PROX é alto, ou seja, há mais fragmentos de vegetação florestal e estes estão mais próximos, a taxa de parasitismo também é alta. Taxa de parasitismo de ninhos de vespas é alta quando a porcentagem de floresta está por volta dos 35% a 55% e o nível de fragmentação é intermediário.

**Palavras-chave:** Fragmentação, Abelhas, Vespas, Mata Atlântica.

**Agência Financiadora:** FAPESP (processos: 2013/50421-2, 2015/06728-1 e 2016/22175-5)

## A composição e estrutura da comunidade de besouros escarabeíneos em diferentes usos do solo no sul de Santa Catarina

BRUNNA MONTEIRO  
EMANUELA MENDES CARDOSO  
PATRÍCIA MENEGAZ DE FARIAS  
Universidade do Sul de Santa Catarina

O uso do solo em atividades agropecuárias pode ser um propulsor de modificações no habitat e na fauna presente no sistema. Dentre os organismos edáficos, os besouros escarabeíneos (Coleoptera: Scarabaeinae) são importantes bioindicadores devido aos processos ecossistêmicos que participam. Nosso estudo teve por objetivo avaliar a composição e estrutura da comunidade de besouros escarabeíneos em diferentes usos do solo. O estudo foi conduzido no município de Lauro Müller, Santa Catarina, Brasil (28°21'26"S; 49°27'07"O), em três usos de solo: cultivo de milho (Herculex I; SYN 8A987L (refúgio)); áreas de pastagem (sistema rotativo) e remanescentes florestais (Mata Atlântica) durante o ano de 2014. Cada uso de solo dispôs de duas réplicas (20.000 m<sup>2</sup>), sendo utilizado por réplica um total de 20 armadilhas de queda iscadas (fezes humanas e pescado, 20g cada). Os indivíduos capturados foram retirados após 48 horas de exposição, acondicionados em recipientes contendo álcool (70%) e identificados em laboratório. Registramos nos três usos de solo um total de 707 indivíduos, distribuídos em seis gêneros e 18 espécies. Nas lavouras de milho coletamos 153 besouros escarabeíneos pertencentes a sete espécies, sendo as mais abundantes: *Dichotomius sericeus* (n=71) e *Canthon chalybaeus* (n=44), representando juntas 75,1% da abundância total. Sete gêneros e 17 espécies foram coletados em áreas de pastagem (n=455). As espécies dominantes dentro desta comunidade foram: *Ontherus sulcator* (n=172), *Canthon chalybaeus* (n=130) e *Deltochilum multicolor* (n=57), com 37,8%, 28,5% e 12,5% de abundância relativa, respectivamente. Nos fragmentos florestais capturamos um total de 99 indivíduos distribuídos em 14 espécies e sete gêneros. *Dichotomius sericeus* também foi mais abundante (n=66), como nos cultivos de milho. O uso de solo que apresentou maior abundância e riqueza de escarabeíneos foi às áreas de pastagem, possivelmente por ter maior disponibilidade de recursos; contudo remanescentes florestais, apesar de baixa abundância compartilharam 12 espécies com a pastagem.

**Palavras-chave:** Ambientes pecuários, Scarabaeinae, *Dichotomius sericeus*.

**Agência Financiadora:** Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior (FUMDES).

### **Invertebrados e microbiota associados à decomposição de duas macrófitas aquáticas em um lago subtropical**

ANDRÉA LUIZA DE MATTOS DE MORAES  
PABLO SANTOS GUIMARÃES  
CLEBER PALMA-SILVA  
EDÉLTI ALBERTONI

Universidade Federal do Rio Grande

Invertebrados e microbiota são reconhecidos como organismos ligados a degradação de macrófitas em ecossistemas de lagos rasos e terras úmidas. Com o objetivo de determinar as taxas de decomposição de duas macrófitas aquáticas, avaliando a colonização dos invertebrados e da microbiota, foram incubadas bolsas de folhiço com detritos secos de *Potamogeton pectinatus* L. e *Mayaca fluviatilis* Aublet, em um lago raso no município de Rio Grande (RS). Entre janeiro e fevereiro de 2016, foram retiradas repetições aos 1, 3, 7, e 18 dias de incubação. Foram obtidos o coeficiente de degradação (K), e as concentrações de nitrogênio e polifenóis do detrito. Os invertebrados foram identificados e classificados em grupos tróficos funcionais. A microbiota foi contada em microscópio óptico de fluorescência, a partir de amostras, fixadas em formol 3,7%, ultrassonificadas, filtradas em membrana Nuclepore (0,2 µm de poro) escurecidas com "Irgalan Black" e coradas com fluorocromo Laranja de Acridina. Durante o experimento, *M. fluviatilis* perdeu 40% da massa seca ( $K=0,114\text{g.d}^{-1}$ ), maior teor de nitrogênio, maior diversidade de invertebrados ( $H=2,01$ ), menor concentração de polifenóis e uma comunidade microbiana densa e com tendência de crescimento de bactérias e hifas. Por outro lado, *P. pectinatus* perdeu 67% da sua massa ( $K=0,243\text{g.d}^{-1}$ ), menor teor de nitrogênio, menor diversidade de invertebrados ( $H=1,84$ ,  $p=0,010$ ) e sua microbiota com densidade próxima a zero. A concentração de nitrogênio no detrito favoreceu a riqueza de invertebrados (19 táxons em *M. fluviatilis*, 14 em *P. pectinatus*) e a colonização de fungos e bactérias. Os grupos tróficos funcionais presentes na decomposição das duas macrófitas aquáticas foram coletor-filtrador, coletor-catador e predador. A ausência de fragmentadores na fauna do detrito de ambas as macrófitas sugere que, nestes ambientes, a decomposição é dirigida principalmente pela microbiota.

**Palavras-chave:** Bactérias, Degradação foliar, Detritívoros, Fungos, Nitrogênio.

**Agência Financiadora:**

## Quem passou por aqui? Uso de pegadas no monitoramento da anta brasileira em uma paisagem heterogênea

DANIELLE DE OLIVEIRA MOREIRA<sup>1</sup>  
CRISTINA J. DA CUNHA<sup>2</sup>  
JARDEL BRANDÃO SEIBERT<sup>3</sup>  
ANDRESSA GATTI<sup>3</sup>  
SKY ALIBHAI<sup>4</sup>  
ZOE JEWELL<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo/Duke University

<sup>2</sup>Universidade Vila Velha

<sup>3</sup>Universidade Federal do Espírito Santo

<sup>4</sup>Duke University/Wildtrack

O grande desafio atual da conservação é conciliar a proteção da biodiversidade com atividades econômicas próximas a áreas protegidas. A Mata Atlântica brasileira é um exemplo onde ainda encontramos poucos fragmentos florestais que comportam populações de grandes mamíferos, como a anta (*Tapirus terrestris*), que dispersa uma grande variedade de espécies vegetais, sendo um indicador de qualidade ecológica ecossistêmica. Assim, são necessários dados confiáveis sobre populações de anta para compreender a dinâmica florestal em áreas de interesse econômico. Este trabalho teve como objetivo monitorar umas das últimas populações de anta em um fragmento florestal de Mata Atlântica de Tabuleiro, no Espírito Santo, usando um método não invasivo de baixo custo, o Footprint Identification Technique (FIT). Foram identificados no mínimo 29 antas diferentes a partir da coleta de 547 pegadas em 48 trilhas de seis localidades, demonstrando que a espécie possui sobreposição de potenciais áreas de uso. Assim, demonstramos uma aplicação prática do FIT para fins de monitoramento da população de anta, sendo esta uma boa técnica de monitoramento na paisagem, incluindo áreas com atividades econômicas. Nosso estudo demonstra que o FIT é muito eficiente para identificar espécies ameaçadas, mesmo quando não possuem marcas naturais visíveis em seus corpos. Ademais, o FIT oferece vários benefícios em relação a outros métodos de monitoramento, especialmente para implicações de gestão em áreas protegidas cercadas por atividades antrópicas, pois além de ser um método não invasivo, possui um baixo custo. Deste modo, o método pode ser usado em trabalhos de censo e monitoramento das espécies, gerando resultados rápidos aos gestores de unidades de conservação.

**Palavras-chave:** Espírito\_Santo, Footprint\_Identification\_Technique, Mata\_Atlântica, *Tapirus\_terrestris*.

**Agência Financiadora:** Fibria Celulose S.A.; Idea Wild; Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

## **Contrastando a especialização em redes de polinização de vertebrados *versus* invertebrados**

LEUZENY TEIXEIRA MOREIRA  
JEFFERSON BRUNO BRETAS DE SOUZA OLIVEIRA  
PRISCILA SANTOS GONÇALVES  
WALTER SANTOS DE ARAUJO

Universidade Estadual de Montes Claros

Animais polinizadores e plantas com flores representam um dos mais importantes mutualismos da natureza. Devido às diferenças morfológicas e de tamanho corporal dos animais, construímos a hipótese que redes de polinizadores vertebrados são mais especializadas do que as de invertebrados, uma vez que, vertebrados tendem a visitar apenas flores de maior tamanho. Para testar essa hipótese analisamos 20 redes de polinização disponíveis na base de dados Interaction Web DataBase, sendo seis redes de vertebrados (beija-flores) e 14 de invertebrados (artrópodes), disponíveis para a América do Sul (Brasil, Chile e Argentina). Duas variáveis foram calculadas para avaliar o grau de especialização das redes: conectância e modularidade. Quanto menor a conectância, mais especialista será a rede, já quanto maior a modularidade mais especialista será a rede. A conectância e modularidade foram calculadas no software R, foi utilizado o package bipartite. Para comparar a dependência foi realizado o Teste t no software Statistica. O total de espécies interagindo foi maior nas redes de invertebrados ( $58,9 \pm 40,6$ ) do que nas redes de vertebrados ( $25,5 \pm 20,0$ ). Após controlar os possíveis efeitos do tamanho das redes, as análises mostraram que as redes de polinização de animais vertebrados e invertebrados diferem na sua especialização. Tanto a conectância ( $t = -9.46$ ;  $p < 0.001$ ) quanto à modularidade ( $t = -4.5$ ;  $p < 0.001$ ) foram maiores nas redes de invertebrados do que nas redes de vertebrados. Como esperado, a menor conectância nas redes de polinizadores vertebrados indica que esses são mais especialistas nas suas interações, e, portanto, apresentam um baixo grau de preenchimento nas interações. Por outro lado, a inesperada maior modularidade nas redes de invertebrados, pode ser atribuída ao grande número de distintos grupos de insetos polinizadores (e.g., abelhas, borboletas, moscas) que provavelmente utilizam distintos recursos florais (i.e., espécies de plantas), formando módulos dentro das redes.

**Palavras-chave:** Polinizadores, Vertebrados, Invertebrados, Especialistas.

**Agência Financiadora:**

**Predação de *Columbina squammata* (Aves: Columbidae) por *Cariama cristata* (Aves: Cariamidae)**

SANDRO GONÇALVES MOREIRA  
Colégio Teo

*Columbina squammata* e *Cariama cristata* são espécies de aves facilmente encontradas em praticamente todo Brasil, desde ambientes preservados a bastante antropizados. Em junho de 2016, no período da manhã, foi observado um evento ocasional de predação de *C. squammata* por *C. cristata*, em um condomínio de chácaras, situado no município de Uberlândia, MG. O columbídeo incubava os ovos e saiu do ninho, provavelmente para forragear, em uma área gramada próxima. Poucos segundos após o pouso, foi capturado por uma seriema (*C. cristata*), que também forrageava no local. Não foi possível verificar a forma de abate da presa, que foi ingerida inicialmente em pequenos pedaços, sendo o evento finalizado com a ingestão de quase toda a presa inteira. Todo o evento durou cerca de 25 minutos, sendo que o mesmo pode contribuir para uma ampliação do conhecimento sobre as histórias de vida das espécies envolvidas, assim como das relações ecológicas que ocorrem em ambientes antropizados no bioma Cerrado.

**Palavras-chave:** Seriema, Fogo-apagou, Relações ecológicas

**Agência Financiadora:**



## Aspectos reprodutivos de morcegos frugívoros em fragmentos florestais do município de Mundo Novo, Mato Grosso do Sul

GECIANI DE ARAÚJO MOURA<sup>1</sup>  
LEONARDO MOREIRA E SILVA GOMES<sup>2</sup>  
VALÉRIA FLAVIA BATISTA-SILVA<sup>2</sup>  
ELAINE ANTONIASSI LUIZ KASHIWAQUI<sup>2</sup>  
MILZA CELI FEDATTO ABELHA<sup>2</sup>  
HENRIQUE LEDO LOPES PINHO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Mundo Novo/MS

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Geambe, Mundo Novo/MS

Os padrões reprodutivos de morcegos são amplos podendo ocorrer variações dentro da própria espécie. Diante disso, o presente trabalho investigou aspectos reprodutivos de morcegos frugívoros, *Artibeus lituratus*, *Carollia perspicillata* e *Sturnira lilium*, abundantes em fragmentos florestais do município de Mundo Novo, MS. Cada fragmento foi amostrado mensalmente entre março a setembro de 2012. Oito redes de neblina foram expostas por seis horas após o crepúsculo vespertino dispostas em possíveis rotas de voo. Cada espécime foi fotografado e identificado quanto à espécie, sexo, massa corporal, comprimento do antebraço e estado reprodutivo. Diferenças significativas na proporção sexual e no estado reprodutivo entre fragmentos florestais foram verificadas através do Teste do  $\chi^2$ . Foram capturados 69 espécimes de *S. lilium*, 55 de *A. lituratus* e 33 de *C. perspicillata*. Diferenças significativas na proporção sexual foram registradas apenas para *C. perspicillata*. Fêmeas e machos nos estados pré-púbere e púbere ocorreram em ambos fragmentos florestais, com diferenças significativas observadas quanto a proporção sexual e estado reprodutivo entre fragmentos apenas para *A. lituratus*. No que diz respeito a variação temporal dos estados reprodutivos, machos púberes prevaleceram em todos os meses estudados. Esta condição também foi verificada para fêmeas de *A. lituratus*. Para *S. lilium* e *C. perspicillata*, fêmeas foram frequentes no estado pré-pubere. Fêmeas prenhes foram registradas apenas em abril para *C. perspicillata* e *S. lilium* e em setembro para *A. lituratus*. A presença de machos púberes durante todos os meses estudados, sugere que machos são ativos ao longo do ano. Estudos futuros poderão contribuir para elucidar melhor as estratégias reprodutivas deste grupo na região estudada.

**Palavras-chave:** Chiroptera, Reprodução, Proporção sexual, Estado reprodutivo.

**Agência Financiadora:**

## Comparação do fator de condição de *Rhamdia quelen* (Quay & Gaimard, 1824) entre dois riachos antropizados

ANTÔNIO CARLOS NUNES MUNIZ JUNIOR  
ALMIR MANOEL CUNICO  
Universidade Federal do Paraná

Devido a ação antrópica em ambientes aquáticos continentais, processos ecossistêmicos são modificados desencadeando assim alteração na homeostase fisiológica de espécies de peixes. Desta forma, o objetivo deste estudo foi comparar o fator de condição de uma espécie de peixe tolerante a ambientes antropizados, *Rhamdia quelen*, nos riachos Santa Fé e Pioneiro, afluentes do rio Piquiri, bacia hidrográfica do Alto Rio Paraná, e intensamente impactados pela ocupação urbano-rural. As capturas foram realizadas no período de 2012 a 2016 através de pesca elétrica em um esforço amostral de 50 m. Os indivíduos capturados foram anestesiados e fixados em formalina 10%. Variáveis abióticas, pH, oxigênio dissolvido, condutividade elétrica e temperatura da água foram aferidas em cada ambiente amostrado. Após a biometria dos espécimes foi estimado o fator de condição de *R. quelen* através do Índice Escalonado de Massa (IEM). Diferenças entre o IEM das populações de *Rhamdia quelen* dos dois riachos foram testadas utilizando o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis e as variáveis abióticas sumarizadas por Análise de Componentes Principais (ACP). O valor obtido de IEM para *Rhamdia quelen* foi superior no riacho Santa Fé quando comparado ao riacho Pioneiro (Kruskal-Wallis=5,33, p=0,02). Os dois primeiros eixos da ACP foram retidos perfazendo 76% da variação dos dados, com o segundo eixo separando os riachos analisados com maior influência da condutividade elétrica no riacho Pioneiro. O maior valor de IEM no riacho com elevados valores de condutividade elétrica no riacho Santa Fé, indicam que a população de *R. quelen* neste riacho está potencialmente se beneficiando de impactos antrópicos oriundos da inserção de matéria orgânica, tendo em vista que embora seja uma espécie com tendência a piscivoria, é um peixe oportunista com alta plasticidade trófica e adaptações a hipóxia.

**Palavras-chave:** Impacto antrópico, Índice escalonado de massa.

**Agência Financiadora:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

## **Besouros Staphylinidae (Coleoptera) presentes em remanescentes florestais do sul de Santa Catarina**

MARCOS VIEIRA NANDI  
PATRÍCIA MENEGAZ DE FARIAS  
Universidade do Sul de Santa Catarina

Staphylinidae é um dos grupos pertencentes à ordem Coleoptera com maior riqueza de espécies, sendo que predominantemente possuem hábitos predatórios (invertebrados) e/ou saprófagos (associados com material orgânico em decomposição), sendo organismos utilizados como bioindicadores dos ecossistemas. Nosso estudo teve por objetivo avaliar a diversidade de subfamílias de Staphylinidae presentes em remanescentes florestais do sul de Santa Catarina, Brasil. As coletas foram realizadas durante o período de março de 2015 a março de 2017 em remanescentes de Mata Atlântica de dois municípios: Lauro Müller (28°23'34"S 49°23'48"O, altitude 283m, matriz de solo: cambissolo) e Pedras Grandes (28°29'04"S e 49°15'24"O altitude 6m, matriz de solo: argissolo). A amostragem dos estafilínideos foi realizada por meio de armadilhas de queda, iscadas com pescado e fezes humana (20g cada). Para cada matriz de solo foram amostradas três áreas correspondendo a 10.000m<sup>2</sup> cada, sendo distribuídas 10 armadilhas pareadas em duas campanhas por estação para cada ano amostrado. Registramos um total de 360 indivíduos distribuídos em duas subfamílias de estafilínideos (Aleocharinae e Oxytelinae) e seis morfoespécies. A subfamília mais representativa em termos de abundância e riqueza foi Aleocharinae com 69,2% do total de indivíduos amostrado; esta subfamília é considerada uma das mais abundantes do grupo, sendo que a maioria das espécies é predadoras generalistas em comunidades edáficas. Dentre as localidades estudadas, observamos maior abundância e riqueza nos remanescentes florestais do município de Lauro Müller. Em relação ao tipo de atrativo utilizado, 56,1% dos indivíduos amostrados nas duas localidades foram coletados em fezes humanas. A maior ocorrência foi nos meses correspondentes ao verão (n = 215) e a primavera (n= 101), em ambas as localidades. A dominância de indivíduos de hábito predador revelam um ambiente bem estruturado, mostrando o relevante papel trófico do grupo e possivelmente a importância desses besouros como agentes de controle biológico.

**Palavras-chave:** Aleocharinae, Comunidade, Estafilínideos, Mata Atlântica.

**Agência Financiadora:** Governo do Estado de Santa Catarina (Artigo 170)

## Taxa de decomposição de serrapilheira e atividade da comunidade edáfica em um fragmento de mata atlântica

MARCOS VIEIRA NANDI  
PATRÍCIA MENEGAZ DE FARIAS  
Universidade do Sul de Santa Catarina

A serrapilheira é um importante componente da ciclagem de nutrientes, sendo seu processo de decomposição dependente direto da comunidade edáfica, composta especialmente por invertebrados. Nosso estudo teve por objetivo relacionar a abundância de fauna edáfica com a taxa de decomposição de serrapilheira em um fragmento de Mata Atlântica. O estudo foi desenvolvido em área rural no município de Tubarão (28°27'S; 49°56'O) no período que corresponde a junho de 2017. Para avaliar a decomposição da serrapilheira foram recolhidas folhas de duas espécies de plantas da família Myrtaceae e confinadas em bolsas de náilon. Um total de 20 bolsas foi utilizado, (10 bolsas sobre solo e 10 enterradas a uma profundidade de 20 cm), expostas por um período de 22 dias. Cada bolsa continha 100g. A amostragem da comunidade edáfica foi realizada por meio de armadilhas de queda intercaladas junto às bolsas, permanecendo por um período de 10 dias (totalizando duas campanhas). A taxa média de perda de massa da serrapilheira foi de:  $k = 149,4 \pm 5,60\text{g}$  (sobre solo) e  $k = 123,1 \pm 2,85\text{g}$  (enterrada). A decomposição da massa foliar foi representativa, uma vez que em apenas 22 dias cerca de 56,8% da serrapilheira foi decomposta; a maior taxa foi realizada pelo método sobre solo (46,7%), sugerindo o fato de estar mais exposto às condições físico-químicas do ambiente contribui para a decomposição. A fauna edáfica amostrada correspondeu a 1071 indivíduos, distribuídos em 20 grupos de invertebrados. A classe Insecta apresentou o maior número de representantes ( $n=15$  famílias). Drosophilidae e Scarabaeidae foram às famílias mais abundantes, representando 37,6% e 43,3% do total amostrado, respectivamente. Nos pontos que a fauna foi mais abundante houve maior taxa de decomposição da serrapilheira (variando entre 102,8g a 150g%), o que sugere a contribuição da comunidade edáfica como agente decompositor, uma vez que o grupo funcional de saprófagos foi o mais representativo.

**Palavras-chave:** Fauna edáfica, Invertebrados, Processo ecossistêmico, Saprófagos.

**Agência Financiadora:** Governo do Estado de Santa Catarina (Artigo 170)

## Recuperação rápida de *Siderastrea stellata* após soterramento em piscinas de maré

WILDNA FERNANDES DO NASCIMENTO

JESSICA BLEUEL

DANIEL ROVIRA PEREIRA TORRES

GABRIEL SANTOS GARCIA

GUILHERME ORTIGARA LONGO

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Os ambientes costeiros, particularmente os recifes, são considerados um dos mais vulneráveis aos impactos antrópicos. Os corais que habitam esses ambientes estão suscetíveis a distúrbios ambientais e têm sofrido com doenças e fenômenos de branqueamento. O coral *Siderastrea stellata* é abundante na costa do Brasil, mas pouco se sabe sobre sua tolerância e capacidade de recuperação após eventos de estresse. O monitoramento é portanto uma ferramenta importante para compreender a resposta desse coral a esses eventos. Onze colônias de *S. stellata* foram marcadas e acompanhadas mensalmente desde janeiro de 2017 em uma poça de maré em Natal-RN. Os indivíduos foram medidos e avaliados quanto ocorrência e proporção de branqueamento, palidez, doenças, contatos de borda e mortalidade. A maior parte das colônias permaneceu saudável ao longo do ano, embora o registro de palidez tenha sido frequente, indicando uma resposta moderada ao estresse. Entre março e abril um evento de soterramento completo atingiu 50% da população monitorada. Após o soterramento, o número de indivíduos branqueados e pálidos aumentou, porém todas as colônias recuperaram sua coloração saudável em dois meses. Os indivíduos não soterrados também tiveram um aumento na palidez, porém isso pode ter ocorrido devido a uma queda na salinidade e aumento da turbidez da água ocasionada pelo período de chuvas na região. Conclui-se que colônias de *S. stellata* apresentam boa tolerância à falta de luz (soterramento e turbidez de água) e recuperação rápida após eventos de soterramento, sugerindo alta resiliência da espécie. O monitoramento de corais em longo prazo é fundamental para compreender sua resposta aos impactos locais e globais, e embasar ações de mitigação desses impactos.

**Palavras-chave:** Costão rochoso, Monitoramento, Branqueamento, Sedimentação.

**Agência Financiadora:** PIBIC UFRN

## Beyond harm's reach? Submersion of river turtle nesting areas and implications for restoration actions after Amazon hydropower developments

DARREN NORRIS<sup>1</sup>  
FERNANDA MICHALSKI<sup>1</sup>  
ITXASO QUINTANA GARCIA<sup>2</sup>  
JAMES PETER GIBBS<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Amapá

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul

<sup>3</sup>State University of New York

The global expansion of energy demands combined with abundant rainfall, large water volumes and high flow in tropical rivers have led to an unprecedented expansion of dam constructions in the Amazon. Despite this rapid expansion, knowledge about the ecological impacts of Amazon dams on freshwater species remains scarce. There is an urgent need for refined approaches to river management, specifically a move away from decision-making governed by overly generalized guidelines. For the first time we quantify direct impacts of hydropower reservoir establishment on an Amazon fresh water turtle. We conducted surveys along 150 km of rivers upstream of a new dam construction during the months that correspond to low water and include both nesting and hatching seasons of *Podocnemis unifilis* in the study area. Comparison of nest-areas before (2011, 2015) and after (2016) reservoir filling show that reservoir impacts extend 13% beyond legally defined limits. The submerged nesting areas accounted for a total of 3.8 ha of nesting habitat as a direct result of the reservoir filling in 2016. Our findings highlight limitations in the development and implementation of existing Brazilian environmental impact assessment process. We also propose potential ways to mitigate the negative impacts of dams on freshwater turtles and the Amazonian freshwater ecosystems they inhabit.

**Palavras-chave:** Management, Dam, Nest, Direct impacts.

**Agência Financiadora:** USAID; CNPq

### **Fecundidade de guppies (*Poecilia reticulata*), um peixe de aquário recentemente introduzido no córrego Figueira, Tangará da Serra, Mato Grosso, Brasil**

WILLIAM CARDOSO NUNES  
KRISLEY SEIBEL TONDIM  
DIONES KRINSKI  
BRUNO FELIPE CAMERA

Universidade Federal do Mato Grosso

Os guppies ou lebistes são peixes comumente utilizados para aquarofilia. Devido sua biologia, na década de 1930, a espécie *Poecilia reticulata* foi amplamente introduzida no Brasil, para controlar mosquitos transmissores da malária. Todavia, poucas pesquisas verificaram os aspectos relacionados à sua ecologia nas regiões que estes peixes foram ou ainda tem sido introduzidos. Portanto, este trabalho avaliou a fecundidade de guppies introduzidos no Córrego Figueira, Tangará da Serra/MT. Para isso, 80 fêmeas de *P. reticulata* foram coletadas nas estações seca e chuvosa de 2016, (40 na estação chuvosa/fevereiro e 40 na estação seca/julho). Os indivíduos foram eutanasiados com xilocaína 5%, fixados em formalina 10% e armazenados em álcool 70%. A fecundidade foi determinada a partir de ovários contendo ovos com gema precoce ou contendo embriões. Os estágios de fecundidade foram categorizados de acordo com literatura especializada. Para testar a sazonalidade utilizamos o teste T com significância de 5%. Não verificamos diferença nos estágios de fecundidade entre as estações analisadas (valor de  $p=0,415$ ). Em nosso estudo todas as fêmeas estavam grávidas e apresentavam diferentes estágios de desenvolvimento, sendo encontrado 591 ovos/embriões nas fêmeas coletadas em fevereiro (estágio 2= 282 ovos; estágio 3= 309 embriões), e 542 ovos/embriões nas fêmeas coletadas em julho (estágio 2= 261 ovos; estágio 3= 281 embriões). Desta forma, nossos dados não corroboraram com os de outros estudos, que mostram o aumento populacional de juvenis de *P. reticulata* no período com maior pluviosidade. Como foram considerados apenas coletas realizadas em dois meses, aconselha-se acompanhar a fecundidade dessa espécie ao longo dos meses do ano para verificar se esse padrão se mantém.

**Palavras-chave:** Cyprinodontiformes, Lebiste, Reprodução, Adaptação, Espécie exótica.

**Agência Financiadora:** CNPq.

### **Análise da dieta de sapos-flecha, *Ameerega* sp. (Dendrobatidae, Anura) coletados em floresta estacional semidecidual do Sudoeste Mato-Grossense**

WILLIAM CARDOSO NUNES  
KRISLEY SEIBEL TONDIM  
DIONES KRINSKI  
BRUNO FELIPE CAMERA  
Universidade Federal do Mato Grosso

Os sapos flecha da família Dendrobatidae apresentam grande apelo midiático devido sua coloração e alta toxicidade, todavia poucas investigações científicas elucidam aspectos relacionados a sua ecologia. Dados sobre ecologia alimentar compõem um importante aspecto a ser investigado porque elucidam aspectos ecológicos e comportamentais em anuros. Estudar a sazonalidade na composição da dieta de *Ameerega* sp. contribui para a elucidação de sua ecologia, especialmente em regiões com marcadas estações climáticas, como é o caso das florestas estacionais semidecíduais do sudoeste de Mato Grosso. Assim, analisamos a variação sazonal na dieta de 42 indivíduos coletados através de procura visual ao entardecer nas estações chuvosa (abril, n=26) e seca (setembro, n=16). Os indivíduos foram eutanasiados com xilocaína 5%, fixados em formalina 10% e armazenados em álcool 70%. O material testemunho encontra-se depositado no Laboratório de Zoologia, CPEDA-UNEMAT-Tangará da Serra. Para testar a sazonalidade na dieta, utilizamos o teste T com significância de 5%. Dos 42 indivíduos analisados, três (7,14%) não apresentaram conteúdo estomacal e nos demais recuperamos formigas, besouros, aranhas, dípteros, miriápodes, cigarrinhas e moluscos. Destes, apenas formigas apresentaram diferença ( $p=0,007$ ) entre as estações, sendo que o maior consumo deste item aconteceu durante a estação chuvosa. Durante a seca, *Ameerega* sp. costuma se esconder entre o folhíço, o que o torna mais difícil de ser detectado e predado. É possível que o menor consumo de formigas acarrete em uma menor concentração de alcaloides em sua pele, o que o torna mais passível a predação. Assim, a variação sazonal em sua dieta pode ser um fator determinante para seu comportamento, uma vez que, formigas são uma fonte abundante de alcaloides. Durante a seca, a disponibilidade de recurso para as formigas pode acarretar em menor disponibilidade deste item e, somado a menor umidade atmosférica, pode influenciar a atividade deste pequeno sapo ao longo do ano.

**Palavras-chave:** Formicidae, Ecologia alimentar, Alcaloides, Predação.

**Agência Financiadora:** UNEMAT; UFMT



## Indicadores reprodutivos do lambari *Astyanax bifasciatus* em um tributário da região do Baixo Iguaçu

ELTON CELTON DE OLIVEIRA<sup>1</sup>  
ALEXANDRE AUGUSTO AUACHE FILHO<sup>1</sup>  
DENIS DAMASIO<sup>1</sup>  
NÉDIA DE CASTILHOS GHISI<sup>1</sup>  
MARIA ANTÔNIA MICHELS DE SOUZA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Dois Vizinhos

<sup>2</sup>Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira

A reprodução promove a manutenção e perpetuação de uma espécie no ambiente, desencadeando mudanças morfofisiológicas e comportamentais nos indivíduos ao longo do ano, as quais podem ser analisadas a partir de múltiplos indicadores. Assim, o presente trabalho objetivou avaliar indicadores reprodutivos da espécie *Astyanax bifasciatus* no rio Jirau Alto, um tributário da região do Baixo Iguaçu-PR. Os peixes foram coletados mensalmente de outubro de 2015 a setembro de 2016, utilizando-se redes de emalhe e covos. Os exemplares capturados foram anestesiados em benzocaína 20%, identificados, mensurados quanto ao comprimento padrão e peso total e, posteriormente, sacrificados para exposição das gônadas, que foram classificadas quanto a escala macroscópica de maturidade gonadal. Para ambos os sexos foram utilizadas as seguintes métricas: relação gonadossomática (RGS), frequência percentual dos estádios de maturação gonadal, índice hepatossomático (IHS) e fator de condição alométrico (K). Ainda, utilizou-se o índice de repleção estomacal (IRE) para relacioná-lo à atividade reprodutiva. Através do RGS, da frequência de estádios de maturação gonadal, do IHS e do K/K' verificou-se em ambos os sexos a ocorrência de dois períodos reprodutivos ao longo do ano, sendo um de maior investimento de outubro a janeiro e outro de menor investimento de março a junho. O pico da atividade reprodutiva foi observado no mês de novembro. O recrutamento ocorreu em janeiro e fevereiro, com a entrada de indivíduos imaturos no sistema. A frequência percentual do IRE demonstrou que os animais diminuem a sua alimentação no pico da atividade reprodutiva, recuperando-se nos meses subsequentes. Estes resultados permitem concluir que a espécie *A. bifasciatus* utiliza a área estudada para reprodução e recrutamento. Por ser uma espécie generalista, que se aproveita dos barramentos para aumentar seu fitness, se faz necessário monitorar sua autoecologia a fim de avaliar sua influência na ecologia dos tributários do Baixo Iguaçu.

**Palavras-chave:** Táticas reprodutivas, Fator de condição, Maturação.

**Agência Financiadora:** CNPq

### **Biologia alimentar de *Pyrrhulina australis* (Characiformes: Lebiasinidae) no Pantanal Sul, Brasil**

JAIANE DE JESUS OLIVEIRA<sup>1</sup>  
THAIS XAVIER DE MELO<sup>1</sup>  
LOHANE MADALENA PIRES DE OLIVEIRA<sup>1</sup>  
KARINA KEYLA TONDATO<sup>1</sup>  
YZEL RONDON SÚAREZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Estudos dos aspectos alimentares de peixes têm aumentado nas últimas décadas, sendo que a maioria das informações está relacionada à definição do hábito alimentar das espécies e das guildas que compõem as comunidades. O hábito alimentar dos peixes representa uma grande integração entre as preferências alimentares e a disponibilidade e acessibilidade do alimento. O objetivo desse trabalho foi avaliar os aspectos alimentares de *Pyrrhulina australis*, no Pantanal sul, procurando caracterizar a dieta alimentar investigando as variações entre as classes de comprimento, sexo e entre os períodos hidrológicos. As amostras foram coletadas no Pantanal Sul, no período de Fevereiro/2009 a Janeiro/2011, nos bancos de macrófitas aquáticas, na região de Porto Murtinho. As identificações dos itens foram realizadas sob microscópio estereoscópico e o volume total de cada item foi determinado através do método de pontos. Foram analisados 154 estômagos de *P. australis*. Através da PERMANOVA foi observado diferença significativa na composição da dieta entre as classes de comprimento ( $R=0,043$ ;  $p=0,001$ ) onde *P. australis* oscilou a percentagem de alguns itens alimentares ao longo de sua ontogenia. Em relação à comparação da dieta entre os sexos, foi observada uma variação significativa na composição da dieta entre os sexos ( $R=0,02$ ;  $p=0,029$ ). Quando se trata de variação temporal, foi observada uma variação significativa na composição da dieta entre os períodos hidrológicos ( $R=0,052$ ;  $p=0,01$ ) No período da vazante ocorreu o maior consumo alimentar e maior preferência do item fragmento de insetos. No período de seca, além dos fragmentos de insetos, houve uma maior representatividade de nematoides e insetos da fase adulta. Com base nos resultados obtidos *P. australis* é insetívora, mas apresenta mudanças na sua preferência alimentar podendo estar relacionadas com seu nicho ecológico, influenciado pela disponibilidade de recursos, competição intraespecífica e pulso de inundação.

**Palavras-chave:** *Pyrrhulina australis*, Biologia alimentar, Pantanal.

**Agência Financiadora:** UFMT; CNPq.

## **Assembleias de Carabidae (Coleoptera) no solo e dossel em floresta ombrófila mista no Sul do Brasil**

JOÃO VITOR DE OLIVEIRA  
HUMBERTO DE LIMA FILHO  
LUCAS MASTELLINI THEODORO  
CARLOS EDUARDO DE ALVARENGA JULIO  
Universidade Estadual de Londrina

A família Carabidae é representada, em sua maioria por espécies predadoras. Anelídeos, artrópodes, larvas e lagartas são fonte de alimento comum, tanto aos adultos, como a suas respectivas larvas. Habitam ambientes variados, sendo encontrados em árvores, em meio à vegetação, próximos a rios, e até mesmo em cavernas, cupinzeiros e formigueiros. Este grupo apresenta significativa importância como indicadores de biodiversidade, por serem sensíveis a perturbações no habitat, principalmente no estado larval. Também atuam no controle de lagartas pragas de plantações. Assim, objetivou-se conhecer como as assembleias de Carabidae se estruturam no dossel e no solo da Floresta de Ombrófila Mista no Parque Nacional do Iguaçu (PNI), bem como realizar um levantamento faunístico da família e construir uma coleção de referência para a região. As coletas foram realizadas ao longo de dez meses, entre outubro de 2014 e dezembro de 2015, utilizando-se de armadilhas luminosas do tipo Luiz de Queiroz. Foram coletados 7929 espécimes distribuídos em 127 espécies, das quais, 7734 foram encontradas no dossel, sendo Harpalinae e Lebiinae as subfamílias mais frequentes, e 195 no solo, sendo a Harpalinae, a mais frequente. Na análise de dados foi observado que os intervalos de confiança obtidos a partir da rarefação, não se sobrepõem o que sugere que existe diferença entre a assembleia de Carabidae que habita o dossel e a que habita o solo. Entretanto, não foi observada a formação de um platô nas curvas, o que indica que ainda existem espécies a serem amostradas na comunidade. A maior riqueza e abundância observada no dossel, pode estar relacionada à uma maior quantidade de recursos disponíveis, permitindo um número diverso de consumidores. Além disso, o dossel é rico em microhabitats, com epífitas e serrapilheira suspensa, locais ideais para alimentação, sítios de oviposição e por servirem de abrigo, contra o vento e dessecação.

**Palavras-chave:** Mata Atlântica, Parque Nacional do Iguaçu, Armadilha luminosa.

**Agência Financiadora:** CAPES

## Dieta e estratégia alimentar de *Hemigrammus ocellifer* (Steindachner, 1882), num igarapé do sudoeste da Amazônia

JÚLIA SANTOS DE OLIVEIRA  
GEOVANA BRITO CATARIN  
LISANDRO JUNO SOARES VIEIRA  
FABIANO CORRÊA

Universidade Federal do Acre

Uma das abordagens que permite avaliar o papel funcional dos peixes em redes alimentares é a análise estomacal. O estudo avalia a dieta e estratégia alimentar *Hemigrammus ocellifer*, num igarapé do sudoeste da Amazônia, Acre, Brasil. Os exemplares foram capturados utilizando diferentes artefatos de coleta, entre agosto a dezembro/2016 (seca/cheia; SISBIO:#11778) no igarapé Quinoá (10°06'0.3"S/67°40'1.5"O), Rio Branco, Acre. Os peixes coletados foram fixados em formol 5%, transferidos ao Laboratório de Ictiologia e Ecologia Aquática-UFAC, identificados e mensurados o comprimento total em (mm) e o peso total em (g). Em seguida eviscerados e os itens alimentares identificados e mesurados a frequência de ocorrência (Fo%), abundância numérica (Nu%) e área (Ar%). Essas métricas foram combinadas no Índice de Importância Relativa de Pinkas:  $IIR\% = Fo * (Nu + A\%)$ . A estratégia alimentar da espécie foi analisado conforme o diagrama de Amundsen e para avaliar a diferença significativa entre os períodos de seca e cheia foi aplicada a PERMANOVA. Foram analisados 58 indivíduos com CT médio de  $38 \pm 0,6$  e PT médio de  $1,2 \pm 0,1$  e identificado 19 tipos de itens alimentares. A PERMANOVA mostrou diferença significativa no consumo alimentar entre os períodos ( $F=4,63$ ;  $p=0,004$ ). Na seca foram consumidos 12 itens alimentares sendo 'Hymenoptera' e 'Restos de insetos' os mais importantes ( $IIR\%=24,8$  e  $21,0$ , respectivamente). Já na cheia a espécie consumiu um maior número de itens (15), sendo 'Restos de insetos' e 'Hemiptera' os mais representativos ( $IIR\%=54,3$  e  $18,6$ ). O diagrama de Amundsen mostrou que *H. ocellifer* apresenta uma especialização alimentar no consumo de 'Insetos' porém, não mostrou contribuições elevadas dentro ou entre fenótipos para a largura do nicho. No geral a espécie apresentou diferença no consumo alimentar entre os períodos (seca e cheia) com predominância de insetos de diferentes ordens, podendo classificar a espécies como insetívora.

**Palavras-chave:** Pulso hidrológico, Riacho, Água doce.

**Agência Financiadora:**

## Influência do pulso hidrológico na posição trófica de *Hemigrammus ocellifer* (Steindachner, 1882), em um igarapé antropizado no sudoeste da Amazônia

JÚLIA SANTOS DE OLIVEIRA  
GEOVANA BRITO CATARIN  
LISANDRO JUNO SOARES VIEIRA  
FABIANO CORRÊA

Universidade Federal do Acre

O pulso hidrológico é um dos principais fatores que alteram os padrões alimentares das espécies de peixes. O estudo avalia a alteração do nível trófico (NT) de *Hemigrammus ocellifer*, num igarapé do sudoeste da Amazônia, Acre, Brasil. Os exemplares foram capturados utilizando diferentes artefatos de coleta entre agosto a dezembro/2016 (seca/cheia; SISBIO:#11778), no igarapé Quinoá (10°06'0.3"S/67°40'1.5"O), Rio Branco, Acre. Os peixes coletados foram fixados em formol-5%, transferidos ao Laboratório de Ictiologia e Ecologia Aquática-UFAC, identificados e mensurados o comprimento total em (CTmm) e o peso total em (PTg). Os indivíduos, foram eviscerados e os itens alimentares identificados e mesurados a frequência de ocorrência (Fo%), abundância numérica (Nu%) e área (Ar%) e estabelecidas diferentes categorias alimentares, posteriormente combinadas no Índice de Importância Relativa de Pinkas:  $IIR\% = Fo * (Nu + A\%)$ . A partir dos valores do IIR% das categorias alimentares, foram calculados os níveis tróficos fracionais (TROPHs) e seus erros padrões (SE), para seca e cheia. Foram analisados 58 indivíduos com CT médio de  $38 \pm 0,6$  e PT médio de  $1,2 \pm 0,1$ . Durante a seca houve o consumo de quatro categorias alimentares, sendo o mais importante "Insetos" (IIR%=50,5), seguido de "Material vegetal" (IIR=49,1) o que resultou num nível trófico mais baixo ( $NT = 2,61 \pm 0,29$ ). Na cheia a categoria alimentar predominante foi "Inseto" (IIR=91,3), seguido de "Material vegetal" (IIR=6,3). E devido ao maior consumo de "Insetos" na alimentação da espécie o nível trófico foi mais elevado ( $NT = 3,11 \pm 0,39$ ). A espécie mostrou uma plasticidade alimentar alta em relação ao pulso hidrológico consumindo uma quantidade maior de itens alimentares na cheia, ocasionando assim um nível trófico mais elevado.

**Palavras-chave:** Nível trófico, Characiformes, Ecologia.

**Agência Financiadora:**

## Distribuição espacial de larvas de siluriformes em diferentes micro-habitats no trecho inferior do rio Amazonas, Pará, Brasil

LUCAS SILVA DE OLIVEIRA  
RUINERIS ALMADA CAJADO  
JERRY MAX SANCHES CORRÊA  
LUCAS DE ANDRADE ROMA  
SILVANA CRISTINA SILVA DA PONTE  
DIEGO MAIA ZACARDI

Universidade Federal do Oeste do Pará

Os Siluriformes são peixes popularmente conhecidos na região amazônica como “peixe-liso” ou “bagres”. A pesca desses indivíduos vem se intensificando nos últimos anos, podendo gerar um desequilíbrio nos estoques pesqueiros. Contudo, definir os locais de criação e os ambientes propícios para o desenvolvimento inicial dessas espécies é de fundamental importância para ações de manejo e conservação. Diante disso, este trabalho procurou avaliar a distribuição das larvas de Siluriformes em três micro-habitats distintos (enseadas, restingas e barrancos), situados no entorno de uma ilha aluvial, no Baixo Amazonas, próximo a Santarém (PA). Para a pesquisa foram realizadas coletas mensais durante o período reprodutivo da maioria das espécies de peixes amazônicos (janeiro a abril de 2014), sendo efetuadas coletas ativas diurnas e noturnas mediante arrastos utilizando rede de plâncton de formato cônico-cilíndrico com malha de 300  $\mu\text{m}$  com fluxômetro acoplado para mensurar o volume de água filtrada. Foram capturadas 3.820 larvas de Siluriformes, classificadas em 5 famílias, 6 gêneros e 11 espécies. As espécies mais abundantes foram *Pseudoplatystoma punctifer*, *Sorubim lima*, *P. tigrinum*, *Hypophthalmus fimbriatus* e *H. marginatus*. Não houve diferença significativa entre os micro-habitats ( $p>0,05$ ), porém as áreas de restingas apresentaram maiores densidades de larvas (13,91 larvas/10m<sup>3</sup>), seguido pelos ambientes de enseadas com 12,52 larvas/10m<sup>3</sup> e barrancos com 8,93 larvas/10m<sup>3</sup>. As larvas de *Hypophthalmus* e *Pseudoplatystoma* ocorreram em maior densidade nas áreas de restingas, já as larvas de *Brachyplatystoma* e *Sorubim lima* foram mais abundantes nas enseadas, e as larvas de Doradidae e Loricariidae em áreas próximas a barrancos. Essa heterogeneidade na distribuição espacial de larvas de bagres entre os micro-habitats pode estar relacionada com a diferença interespecífica de estratégias reprodutivas, revelando que o ambiente estudado se constitui em importante criadouro natural para larvas de diversas espécies de bagres, evidenciando a necessidade de sua preservação.

**Palavras-chave:** Larvas de bagres, Berçário, Várzea, Amazônia.

**Agência Financiadora:**

## Existe relação entre a abundância das espécies de peixes e a morfometria de uma bacia hidrográfica?

LUIZ HENRIQUE LINO DE OLIVEIRA<sup>1</sup>  
FRANCISCO LEONARDO TEJERINA GARRO<sup>1</sup>  
MARIA G. DA SILVA BARBALHO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica de Goiás

<sup>2</sup>Unievangelica

Bacias hidrográficas apresentam diferentes formatos, refletindo seu comportamento hidrológico, assim, em bacias próximas da forma circular o escoamento da água é distribuído de forma uniforme resultando enchentes menores, enquanto em bacias elípticas toda a água escoada tende a alcançar o seu exutório ao mesmo tempo resultando enchentes maiores. Os peixes são sensíveis as modificações do fluxo da água. A proposta deste trabalho foi analisar se a forma da bacia representado pelo Índice de compacidade (KC;  $1,00 < KC < 1,25$  menor propensão a enchentes) influência na abundância da assembleia de peixes de riachos de seis sub-bacias na bacia hidrográfica do rio das Almas, Goiás, Brasil Central. As amostragens da ictiofauna foram realizadas utilizando-se a técnica de pesca elétrica ao longo de um trecho de 50m de cada riacho das sub-bacias do rio do Peixe (6 riachos), rio dos Bois (4), rio São Patrício (5), rio Sucuri (4), rio Uru (6) e rio Vermelho (4). As medições morfométricas foram feitas em mapas (1:25000) utilizando o software ArcGIS e a partir delas calculado o KC para cada sub-bacia. A matriz de abundância de peixes e dos dados morfométricos foi submetida a uma análise de correlação de Pearson utilizando o software R. Apesar da abundância de peixes oscilar por sub-bacia (mínimo=90 indivíduos; máximo=1031) assim como da forma (KC mínimo=1,26; máximo=1,46) o resultado da análise indica que não há relação entre a forma da bacia e a abundância de peixes ( $r=0,7388506$ ;  $p = 0,09339$ ).

**Palavras-chave:** Abundância, Forma da bacia, Morfometria.

**Agência Financiadora:**

## Ecologia trófica de um siluriforme em um riacho costeiro da Mata Atlântica – RJ

THAINÁ GULIAS OLIVEIRA  
LUISA RESENDE MANNA  
ROSANA MAZZONI

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Analisamos as variações espaço-temporais da dieta de *Pimelodella lateristriga* (Lichtenstein, 1823) em um riacho costeiro da Mata Atlântica, riacho Ubatiba – Maricá/RJ. Coletamos em duas localidades que diferiram na altitude e densidade da cobertura vegetal (localidade aberta - LA e fechada - LF). Realizamos sete campanhas bimestrais entre 2015 e 2016, incluindo períodos de chuva e seca. Pelos métodos de frequência numérica (Fn) e frequência de ocorrência (Fo) o conteúdo estomacal de cada exemplar foi quantificado. Coletamos 99 exemplares da espécie. Realizamos as análises pelo Índice de Importância Alimentar (IAi) que reúne as informações da Fn e Fo. Classificamos os itens registrados na dieta como matéria vegetal ou animal e de acordo com a sua origem, autóctone ou alóctone. Verificamos que em LA deu-se predomínio de presas autóctones, seguido de matéria vegetal autóctone, matéria animal e matéria vegetal alóctones, nessa ordem de importância. Em LF observamos predomínio de presas autóctones seguidas de matéria vegetal alóctone, sendo os demais itens de baixa importância. A comparação dos itens de LA e LF entre os períodos de seca e chuva mostraram que *P. lateristriga* de LA tem dieta variável com reduzida ocorrência de vegetais alóctones. Por outro lado, em LF, e principalmente no período chuvoso, a matéria vegetal alóctone representa quase metade da dieta da espécie. Concluímos que a dieta de *P. lateristriga* é generalista, varia sazonalmente e é fortemente influenciada pela ocorrência de canópi.

**Palavras-chave:** Alimentação, Riacho, Mata Atlântica, Cobertura vegetal, Sazonalidade, Plasticidade trófica.

**Agência Financiadora:** FAPERJ E-26/203.193/2015; CNPq 301621/2013-6; PIBIC/CNPq



### **Primeiro registro de planta hospedeira e aspectos bioecológicos de *Apionion* Kissinger, 1998 (Brentidae, Apioninae)**

WESLEY OLIVEIRA DE SOUSA  
JAIANE DE JESUS OLIVEIRA  
ROSANA MARIA DE LIMA  
ANA LAURA SOARES GOMES

Universidade Federal de Mato Grosso

Os Apioninae são insetos fitófagos que apresentam linhagens basais associadas com Gimnospermas e Magnoliófitas, enquanto os grupos mais derivados (Apionitae) apresentam associação com pelo menos 23 famílias pertencentes a 15 ordens de Angiospermas, todas Dicotiledôneas, sendo escassos os registros para a região Neotropical. Em setembro de 2017, em um fragmento antropizado de Cerrado, situado nas dependências da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Campus Universitário de Rondonópolis, região Sul de Mato Grosso, foram observados frutos de uma espécie botânica não identificada e que estavam predados por inseto. Amostras da planta foram coletadas, etiquetadas e transportadas para o Laboratório de Ecologia e Taxonomia de Coleoptera (LETAC) do Departamento de Biologia da UFMT para montagem de exsicata e fixação dos insetos. As exsicatas foram enviadas ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro para identificação e os insetos identificados pelo primeiro autor do trabalho, especialista em Apioninae. As identificações revelaram *Copaifera coriacea* Mart. (Fabaceae) como planta hospedeira e *Apionion* sp. (Trichapiina) como predador das sementes. Dentro deste contexto e por meio da revisão da literatura, o conhecimento sobre a biologia e relação com plantas hospedeira para os gêneros de Apioninae da América do Sul é ampliado por meio do primeiro registro de associação de *Apionion* sp. com uma espécie de *Copaifera*. Além disso, a observação da predação, consumo da semente e número de insetos por fruto demonstraram danos severos ocasionados por *Apionion* sp. Os resultados sugerem alta especialização do inseto, o qual pode interferir negativamente no potencial reprodutivo de *C. coriacea*.

**Palavras-chave:** Cerrado, Curculionoidea, Interação inseto-planta.

**Agência Financiadora:**

## Espectro alimentar de *Oreochromis niloticus* (Perciformes, Cichlidae) silvestre em áreas de piscicultura em tanques-rede

CIBELE DIOGO PAGLIARINI<sup>1</sup>  
LIDIANE FRANCESCHINI<sup>1</sup>  
CRISTIÉLE DA SILVA RIBEIRO<sup>1</sup>  
ROSILENE LUCIANA DELARIVA<sup>2</sup>  
JOÃO PAULO DE ARRUDA AMORIM<sup>2</sup>  
IGOR PAIVA RAMOS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista - Júlio de Mesquita Filho

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Oeste do Paraná

*Oreochromis niloticus* é a segunda espécie de peixe mais cultivada no mundo. Contudo, escapes para o ambiente natural são inevitáveis, podendo causar introdução de espécies, mudanças na estrutura das comunidades aquáticas, alteração do comportamento alimentar e introdução de parasitas. Com isso, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a dieta de tilápias silvestres e cultivadas em área de piscicultura de tanques-redes. A coleta foi realizada em uma piscicultura em tanques-rede, no reservatório de Ilha Solteira, Rio Grande, SP. Foram avaliados 30 exemplares, 15 oriundos de cultivos e 15 silvestres coletados nas imediações da piscicultura. Os indivíduos foram eutanasiados, tiveram mensurados massa e comprimento padrão, posteriormente foram dissecados para retirada dos estômagos, que foram fixados em formol 4% e conservados em álcool 70%. Os estômagos foram analisados sob estereomicroscópio, os itens alimentares foram identificados e pesados. A composição da dieta foi expressa pela porcentagem da massa de cada item. A dieta foi composta por 20 itens alimentares, nos quais, tilápias de tanque consumiram 14 itens e as silvestres, 17. Houve diferença em relação a alimentação das tilápias entre as duas áreas amostradas ( $F=9,663$  e  $p=0,0001$ ). Tilápias silvestres buscaram outras fontes alimentares, além da ração, o que foi observável nos resultados. Porém, a Ração (96,03%) foi o principal item para esses indivíduos, seguido de Detrito (3,21%). Para tilápias dos tanques, os principais itens foram, Alga filamentosa (42,17%), Ração (38,08) e Fragmento de peixes (9,34%), sendo a baixa participação de ração, justificada pela coleta ter sido realizada em período de despesca, quando os peixes, ficam aproximadamente 48 horas sem alimentação para posterior transporte. Assim, os resultados demonstraram uma composição variada da dieta, em que, além de ração, tilápias silvestres consumiram outros recursos para complementar sua dieta. Além disso, tilápias em sistemas de cultivo não deixam de consumir alimentos de origem natural.

**Palavras-chave:** *Oreochromis niloticus*, Dieta, Piscicultura, Ciclídeos.

**Agência Financiadora:** FAPESP (Processo: 2016/23468-6)

## **Coleoptera (Insecta) de interesse agrícola na região Oeste do Paraná, Brasil**

LARA FERREIRA DE PAULA  
FERNANDO WILLYAN TREVISAN LEIVAS  
EDILSON CARON

Universidade Federal do Paraná

Os coleópteros constituem a ordem de insetos mais diversa no mundo. Algumas espécies desempenham papel importante para a agricultura, podendo ser potenciais pragas de cultivos ou úteis no controle biológico. Entretanto, pouco se conhece sobre esse potencial nas regiões brasileiras, tal como no Paraná. O objetivo dessa pesquisa foi gerar a primeira lista de espécies de besouros de interesse agrícola na região Oeste do Paraná. A lista de espécies foi gerada através de: i) revisão bibliográfica por meio dos principais indexadores; ii) coletas em áreas experimentais do Colégio Agrícola e do Campus da UFPR no município de Palotina (PR), e em uma propriedade particular em Iporã (PR). As coletas tiveram duração de 13 meses, em nove culturas diferentes (pomares, parreira, maracujá, batata, café, mucuna, milho, *Physallis*, almeirão e forrageiras). Foram coletados 813 espécimes de besouros, dos quais foram identificadas 13 famílias e 47 espécies, de hábito alimentar herbívoro, carnívoro e fungívoro. Destacam-se Chrysomelidae com a maior riqueza e abundância de espécies herbívoras, sendo a mais abundante *Diabrotica speciosa* (Germar), e Coccinellidae com a maior riqueza e abundância de espécies carnívoras, sendo a mais abundante *Harmonia axyridis* (Pallas). Dentre os cultivos, o pomar apresentou o maior número de besouros (68,2%), seguido da batata e mucuna. O almeirão teve o menor registro de exemplares (0,2%). A estação do ano com maior número de herbívoros foi o outono (62,5%), seguido da primavera, inverno e verão. Com relação aos predadores, a estação que apresentou maior abundância foi a primavera (82,6%), seguido do outono, inverno e verão. O estudo demonstrou uma diversidade considerável de espécies nos sistemas agrícolas. Entretanto, esse monitoramento deve ser continuado, para uma melhor percepção da comunidade de besouros nesses sistemas.

**Palavras-chave:** Agricultura, Besouros, Cultivo, Palotina, Praga agrícola.

**Agência Financiadora:** Fundação Araucária

## Diversidade de espécies e de guildas tróficas em comunidades de girinos em ambientes permanentes e temporários

TAYENNE LUNA TOMÉ DE PAULA  
DÉBORA BOHRER DOS SANTOS  
GABRIELA LUIZA DE DEUS  
CLÁUDIO TAVARES DA SILVA JUNIOR  
MARIA RITA SILVÉRIO PIRES  
Universidade Federal de Ouro Preto

Ambientes temporários e permanentes oferecem diferentes recursos e limitações para o desenvolvimento dos girinos, favorecendo diferentes guildas tróficas. As guildas são reconhecidas através da morfologia: forma do corpo, posição do olho, forma e posição do disco oral. Era esperado encontrar maior diversidade de guildas em lagoas permanentes, considerando maior disponibilidade de recursos e a estruturação do ambiente. Da mesma forma, espera-se que a heterogeneidade e a complexidade estrutural do ambiente favoreçam o aumento da riqueza e da diversidade de guildas tróficas. Os girinos foram coletados em 5 lagoas permanentes e 4 temporárias na região de Ouro Preto, MG. porção sul cadeia do Espinhaço, ao longo de uma estação chuvosa. Os girinos foram identificados a partir de chave de identificação interativa e Barcode. Foram encontradas 14 espécies de anuros nas lagoas permanentes, com predomínio de guilda bentônica, 12 espécies nas lagoas temporárias, com predomínio de guildas nectônicas. Seis espécies compartilharam os dois tipos de ambientes. Considerando somente espécies exclusivas de cada tipo de ambiente, os ambientes permanentes abrigaram exclusivamente girinos bentônicos, enquanto que os ambientes temporários abrigam girinos nectônicos. A única exceção encontrada correspondeu ao girino nectônico de *Leptodactylus latrans*, que foi encontrado em lagoa permanente. Entretanto, essa espécie é descrita como dependente de ambientes temporários. Lagoas menos heterogêneas apresentaram menores riquezas de espécies do que lagoas mais heterogêneas, independentemente do hidroperíodo. Os girinos podem se desenvolver por mais tempo no ambiente permanente, mas correm o risco de predação por peixes. Os ambientes temporários são livres desses predadores, permitindo a ocupação de todos os níveis da coluna d'água e a utilização de material em suspensão pelos girinos.

**Palavras-chave:** Amphibia, Anura, Lagoas, Heterogeneidade ambiental.

**Agência Financiadora:** FAPEMIG; UFOP

## Ocorrência e distribuição do *Mazama gouazoubira* (Fisher, 1914), no Parque Estadual de Sete Passagens (Miguel Calmom, BA) e adjacências

ROSANA DA SILVA PEIXOTO  
JESSICA ELLEN DE JESUS GUIMARAES  
Universidade do Estado da Bahia

O veado catingueiro *Mazama gouazoubira* é uma espécie com ampla distribuição, ocorrendo desde o México até o norte da Argentina, estando presente em vários biomas brasileiros. Próximo ao Parque Estadual de Sete Passagens (PESP) (11°39'02"S, 40°53'16"W) há relatos antigos da presença desta espécie, mas devido à atividade cinegética e perda de habitat parece ter havido uma drástica redução da sua ocorrência. Estudos sobre cervídeos nunca foram realizados na região, não existindo nenhum dado sobre a existência ou estado de conservação da população. Visando preencher um pouco desta lacuna, este estudo teve como objetivo estimar a distribuição e abundância dos cervos existentes no PESP e arredores. Para detecção dos animais, de março/2016 a agosto/2017, foram utilizados métodos direto (fotoarmadilhagem) e indireto (pesquisa de indícios) próximos a trilhas do parque. A abundância foi estimada segundo Ayres (1986) e a área de distribuição foi delimitada pelo Método dos Polígonos Convexos utilizando o QuantumGis. Foram realizadas três visualizações de veado catingueiro em ecossistema de Campo Rupestre (CP) e próximo a pastos, e identificadas latrinas e pegadas em áreas de CP a 1000m de altitude, numa zona protegida do PESP. A área de distribuição foi calculada em 1203 ha, abrangendo principalmente zonas de CP, seguida de Floresta Estacional e área agropastoril. A presença deste cervo, apesar da baixa densidade estimada (0,23 km<sup>2</sup>), pode ser um indicativo de recuperação da população, e o CP parece ser o ecossistema de preferência, provavelmente pela riqueza de gramíneas e de vegetação que fornece refúgio diurno. Os poucos registros podem estar relacionados às características comportamentais da espécie, de hábito arredo e solitário, aliada à topografia serrana do PESP. Apesar do status de não preocupante da espécie, este é o primeiro registro nesta unidade de conservação, e fornece subsídio para a necessidade de ações conservacionistas a serem desenvolvidas na região.

**Palavras-chave:** Veado catingueiro, Ocorrência, Conservação, Distribuição.

**Agência Financiadora:** Nenhuma.

### **Formigas associadas a *Byrsonima verbascifolia* (L.) DC. (Malpighiaceae) em fragmento de cerrado do município de Alagoinhas, BA, Brasil**

CAIO RAFAEL ROCHA SANTANA PEREIRA  
DAIANNE LETÍCIA MOREIRA SAMPAIO  
JORDANA GABRIELA BARRETO DE SA  
MARIANE SOUZA LINS  
ELTAMARA SOUZA DA CONCEIÇÃO  
Universidade do Estado da Bahia

Interações mutualísticas entre Formicidae e plantas são amplamente estudadas, a exemplo da proteção contra herbivoria, especialmente em plantas com nectários extraflorais (NEFs). *Byrsonima verbascifolia* (Malpighiaceae), no entanto, é uma planta sem NEFs que apresenta interação com formigas. O objetivo desse estudo foi realizar o levantamento da mirmecofauna presente em *B. verbascifolia*, identificando espécies de comportamento agressivo, que possam agir como predadoras de potenciais herbívoros. A área do estudo, localizada em Alagoinhas-BA (12°09'53"S, 38°23'06"O), apresenta fitofisionomia de Cerrado. Foram selecionados 20 indivíduos de *B. verbascifolia* e coletadas, mensalmente, durante um ano, formigas através de coleta manual e iscas de sardinha e de mel. Considerou-se as espécies mais frequentes, as destacadas segundo percentil 95%. Foram encontradas 23 espécies de Formicidae, distribuídas em seis subfamílias (Dolichoderinae – 4 spp; Dorylinae – 1 spp.; Ectatomminae – 1 spp.; Formicinae – 6 spp.; Myrmicinae – 8 spp.; e Pseudomyrmecinae – 3 spp.), com as maiores frequências observadas para *Ectatomma tuberculatum* e *Camponotus blandus*. A primeira é categorizada como predadora, de grande tamanho, apresentando comportamento de agressividade e dominância. *Camponotus* são, de modo geral, também agressivas, descritas como patrulheiras, podendo realizar recrutamento massivo de operárias. Algumas apresentam também forrageamento noturno. Ambas as espécies são onívoras e utilizam outros artrópodes como fonte de proteína. As formigas mais frequentes, devido à sua agressividade, comportamento de patrulhamento e hábito onívoro, possivelmente predam potenciais herbívoros em *B. verbascifolia*, reiterando o papel desses insetos como agentes de proteção.

**Palavras-chave:** Formicidae, *Byrsonima*, Interação, Proteção.

**Agência Financiadora:** PICIN/UNEB

## **Influência das estações do ano sobre a riqueza de anuros em ambientes alagados no Leste do Marajó, Pará, Brasil**

FABRÍCIO OTÁVIO DO NASCIMENTO PEREIRA  
JOSÉ DE JESUS CORRÊA NETO  
VANESSA RODRIGUES FERREIRA  
WILLIAN DA SILVA GONÇALVES  
LEANDRA CARDOSO PINHEIRO  
YOUSZEF OLIVEIRA DA CUNHA BITAR  
Universidade Federal do Pará

Muitos estudos apontam que fatores abióticos, como pluviosidade e disponibilidade de água, exercem uma forte influência sobre a distribuição temporal dos anuros. O arquipélago do Marajó-PA, especialmente sua porção leste, apresenta duas estações do ano bem definidas, uma chuvosa e outra seca. Assim, o presente trabalho tem como objetivo comparar a riqueza de anuros em ambientes de campos alagados no município de Soure, Leste do Marajó, Pará, Brasil. As amostragens foram realizadas entre os meses de janeiro a maio (estação chuvosa) e junho a setembro (estação seca) de 2017. As coletas foram padronizadas através da metodologia de procura ativa limitada por tempo. Realizamos 116,6 horas de coleta na área de estudo, 58,3 horas em cada estação. Testamos a existência de diferenças na riqueza de espécie entre as estações com um Teste t para variâncias homogêneas com o programa Statistica 7.0. Registramos 549 espécimes e 14 espécies na estação chuvosa, enquanto na seca observamos 122 espécimes e 10 espécies. Encontramos diferenças na riqueza entre as estações ( $t=3.949153$ ;  $gl=13$ ;  $p=0.001$ ). Nossos resultados sugerem que a riqueza de anuros no local aparentemente apresenta uma relação direta com a disponibilidade de água. Estudos afirmam que a riqueza de Anuros está diretamente associada com pluviosidade e recursos hídricos. Na área de estudo observamos forte influência da estação nessa disponibilidade de água, onde um dos pontos amostrais ficou totalmente seco e o outro com quantidade muito reduzida. Porém, precisaríamos de coletas contínuas para afirmar se o resultado encontrado é padrão ou se representa uma característica exclusiva desse ano amostrado.

**Palavras-chave:** Comunidades, Ecologia, Anuros, Marajó.

**Agência Financiadora:**



## Estratégias reprodutivas entre duas espécies simpátricas de caranguejos (*Brachyura*) em um remanescente de manguezal

PEDRO AUGUSTO DA SILVA PERES  
MARIANA TEROSSI  
JULLY MITIE SANTOS IGUCHI  
FERNANDO LUIS MANTELATTO  
Universidade de São Paulo

O conhecimento sobre mecanismos que possibilitam a coexistência entre espécies é uma questão fundamental em ecologia. A repartição de nicho é uma das explicações que são evocadas para se explicar a ocorrência de espécies simpátricas não relacionadas filogeneticamente, entretanto esta pode não explicar a ocorrência de espécies próximas em uma mesma localidade. Nesse contexto, estratégias reprodutivas distintas podem representar os mecanismos que permitem tal coexistência. Caranguejos são modelos interessantes para se explorar a questão, uma vez que apresentam grande variação entre os parâmetros reprodutivos. Este trabalho explorou a questão da coexistência entre *Panopeus americanus* e *Panopeus occidentalis* em uma área remanescente de manguezal impactada no sudeste do Brasil (Araçá, São Sebastião). Realizaram-se coletas bimestrais de setembro/2004 a julho/2006. As fêmeas ovígeras foram contadas e medidas quanto à largura da carapaça, e relacionado com alguns parâmetros reprodutivos (número, volume e constituição dos ovos e investimento reprodutivo). No total, foram analisadas 94 fêmeas ovígeras de *P. americanus* e 21 de *P. occidentalis*. A primeira teve ocorrência durante todo o período de estudo, enquanto que a segunda ocorreu em meses específicos (Setembro – Março). *P. americanus* apresentou tamanho médio de  $10,03 \pm 3,85$  mm, fecundidade de  $4404 \pm 3642$  embriões, volume  $0,007 \pm 0,001$  mm<sup>3</sup> de ovos, e investimento médio de  $7,1 \pm 3,2\%$  do peso da fêmea. *P. occidentalis* teve tamanho médio de  $22,8 \pm 5,7$  mm, fecundidade  $10553 \pm 7138$  embriões, volume  $0,113 \pm 0,006$  mm<sup>3</sup> de ovos, e investimento médio de  $4,5 \pm 3,2\%$  do peso da fêmea. Constatou-se períodos reprodutivos sobrepostos, mas diferenças no tamanho corporal, fecundidade, volume e investimento entre as espécies, os quais tem implicações no tempo de assentamento das larvas e, por consequência, minimizam a competição entre juvenis. Assim, a coexistência dessas espécies é beneficiada em função de distintas estratégias reprodutivas.

**Palavras-chave:** *Panopeus americanus*, *Panopeus occidentalis*, Fecundidade, Potencial reprodutivo.

**Agência Financiadora:** FAPESP (PQ 2002/08178-9; IC 2005/51402-5 e 2007/54358-2; DR 2017/12376-6); CNPQ (PQ 304968/2014-5; IC 116692/2007-3).



## Alimentação de morcegos em fragmentos florestais sul-mato-grossenses

JÉSSICA KIMIE PINHEIRO<sup>1</sup>  
DOUGLAS CAMARGO BATISTA<sup>2</sup>  
MILZA CELI FEDATTO ABELHA<sup>2</sup>  
ELAINE ANTONIASSI LUIZ KASHIWAQUI<sup>2</sup>  
VALÉRIA FLAVIA BATISTA-SILVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Mundo Novo/MS

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Geambe, Mundo Novo/MS

Dentro de Chiroptera, as espécies frugívoras podem representar importante parcela da quiropterofauna tropical, sendo importantes dispersoras de sementes. Assim, este estudo objetivou analisar a alimentação de morcegos capturados em quatro fragmentos florestais do município de Mundo Novo, Mato Grosso do Sul, Brasil, com ênfase na identificação das espécies vegetais consumidas. Cada fragmento foi amostrado mensalmente entre março a setembro de 2012. Oito redes de neblina foram expostas por seis horas após o crepúsculo vespertino dispostas em possíveis rotas de voo. Cada espécime foi fotografado e identificado quanto à espécie, sexo, massa corporal, comprimento do antebraço e estado reprodutivo. O material fecal (e/ou de sementes aderidas à pelagem) coletado foi conservado em álcool 70%. Na ausência de material fecal, o exemplar foi mantido por aproximadamente uma hora em saco de pano para eventual defecação. As sementes foram identificadas através de literatura específica e consulta a especialista. Foi analisado o conteúdo fecal de nove espécies de morcego filostomídeos (*Artibeus fimbriatus*, *Artibeus lituratus*, *Artibeus obscurus*, *Artibeus planirostris*, *Carollia perspicillata*, *Glossophaga soricina*, *Platyrrhinus lineatus*, *Sturnira lilium* e *Sturnira tilda*). Foram identificadas 16 espécies vegetais pertencentes a quatro famílias (Urticaceae: *Cecropia pachystachya*; Moraceae: *Ficus benjamina*, *F. enormis*, *F. organensis*, *Ficus* sp., e *Maclura tinctoria*; Piperaceae: *Piper amalago*, *P. arboreum*, *P. gaudichaudianum*, *P. hispidum*, *P. tuberculatum* e *Piper* sp.; Solanaceae: *Solanum paniculatum*, *S. pseudoquina*, *S. viarum* e *Solanum* sp.). Os táxons mais frequentes na dieta foram *C. pachystachya*, *F. enormis*, *Ficus* sp. e *M. tinctoria* indicando a importância destes na manutenção da comunidade local de quirópteros. O consumo de diferentes frutos pela maioria das espécies indicou dieta generalista e sugeriu a atuação destas como dispersoras de sementes entre os fragmentos florestais do município de Mundo Novo.

**Palavras-chave:** Quirópteros, Phyllostomidae, Zoocoria, Dieta.

**Agência Financiadora:**

## Diversidade funcional sob distintas óticas: um estudo de caso com abelhas

ÁUREO BARBOSA PIRES  
EDUARDO FREITAS MOREIRA  
RAFAELA LORENA DA SILVA SANTOS  
JEFERSON GABRIEL DA ENCARNAÇÃO COUTINHO  
Laboratório de Biologia e Ecologia de Abelhas, Instituto de Biologia,  
Universidade Federal da Bahia

O estudo das características funcionais dos organismos e sua distribuição nas comunidades biológicas é fundamental para a compreensão da relação entre a biodiversidade e funcionamento dos ecossistemas. Foram propostas múltiplas formas de acessar os componentes dessa diversidade funcional através de índices com propriedades matemáticas e significados biológicos distintos. Comparamos estes índices, quanto a capacidade de capturar propriedades das comunidades de abelhas e aos seus significados biológicos. Estas abelhas foram coletadas em 2011 utilizando pratos-armadilha em 39 unidades amostrais, totalizando 16.848 horas de amostragem, no agropolo Mucugê-Ibicoara na Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. A partir da composição das comunidades de abelhas e da caracterização funcional das espécies em relação a presença de especializações para coleta de recursos florais, grau de socialização, voltinismo e hábito de nidificação (total de 11 atributos) foram calculados os seguintes índices: riqueza, equitabilidade, divergência e dispersão funcionais, entropia quadrática de Rao e diversidade funcional baseada em dendrograma. Neste estudo, tanto a riqueza funcional quanto a diversidade funcional baseada em dendrograma apresentaram-se altamente correlacionadas com a riqueza de espécies. Isso é um indicativo de que as espécies são de um modo geral complementares entre si em pelo menos um traço. Já a dispersão funcional e a entropia quadrática de Rao foram altamente correlacionadas entre si e não apresentaram correlação com a riqueza de espécies, riqueza funcional e a diversidade funcional baseada em dendrograma. Isso mostra que estes índices baseados na dispersão das espécies no espaço multidimensional de atributos podem ser complementares aos índices baseados na divergência entre traços, uma vez que representam porções distintas da variação nas comunidades, i.e. cobertura do espaço de nicho e diferenças pontuais, respectivamente. Tanto as diferenças pontuais (maior repertório) quanto a dispersão (especializações) podem ter um efeito positivo sobre o funcionamento dos ecossistemas. Contudo, estes efeitos carecem de evidência empírica direta.

**Palavras-chave:** Características funcionais, Complementariedade, Diversidade, Dispersão funcional.

**Agência Financiadora:** CNPq; CAPES; FAO

## Ocorrência e distribuição do golfinho-de-risso (*Grampus griseus*) na região da plataforma externa e talude do Rio de Janeiro, Brasil

CAROLINE PORTAL<sup>1</sup>  
DANIEL DANILEWICZ<sup>2</sup>  
FEDERICO SUCUNZA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul

<sup>2</sup>Grupo de Estudos de Mamíferos Aquáticos do Rio Grande do Sul

Estudar a distribuição de mamíferos marinhos oceânicos é um desafio devido às dificuldades inerentes em trabalhar nessas regiões. *Grampus griseus* é uma espécie pelágica distribuída em todas as bacias oceânicas. Embora sua ocorrência seja conhecida em larga escala, registros detalhados em pequena escala são escassos em especial para o Oceano Atlântico Sul Ocidental. No presente estudo são apresentadas novas informações sobre a espécie, provenientes de sobrevoos com esforço dedicado para observação de cetáceos, na plataforma externa e talude do Rio de Janeiro, Brasil. Entre 17 de março e 11 de maio de 2012, foram realizados sobrevoos ao longo de transectos lineares perpendiculares à costa entre as isóbatas de 90 e 3.000 m. Observações foram realizadas por quatro observadores, trabalhando de forma independente, a bordo de uma aeronave bimotor Aerocommander 500B com asas altas, janelas-bolha (frente) e janelas-plana (atrás), voando a uma altitude de 500 pés e velocidade de 170-190 km/h. O total de 33 sobrevoos foi realizado, percorrendo 13.616,5 km em esforço de observação. Grupos de *G. griseus* foram registrados em 18 ocasiões (14 em esforço, 4 fora de esforço), sendo observado um grupo misto com a presença do golfinho-pintado-pantropical (*Stenella attenuata*). A taxa de detecção geral em esforço foi de 0,1 grupos/100km, e o tamanho de grupo variou entre 1 e 300 indivíduos (mediana=23,50, média=72,89, DP=100,0). Os grupos foram avistados entre 698-2.819 m de profundidade (mediana=1646,0, média=1.726,82, DP=477,63), a uma distância da costa que variou de 92 a 216 km (média=139,18, DP=31,96). A taxa de encontro e o tamanho médio de grupo registrados são maiores aos reportados para a região sul do Brasil. Os grupos concentraram-se próximos a quebra da plataforma continental corroborando com estudos realizados em outras regiões do mundo. Contudo, novas análises são necessárias para melhor compreender o uso do habitat e densidade da espécie na região.

**Palavras-chave:** Cetáceos, Sobrevoos, Uso de habitat, Talude.

**Agência Financiadora:**

## Muitas fêmeas, muitos machos ou equitabilidade? Razão sexual de gafanhotos (Orthoptera, Acridoidea) do Parque Nacional do Iguaçu - PR

VICTOR MATEUS PRASNIEWSKI<sup>1</sup>, JÉSSICA RICCI DE LIMA<sup>1</sup>,  
MARCOS FIANCO<sup>2</sup>, LEANNA CAMILA MACARINI<sup>1</sup>, ALINE BAZZOTTI STROTKAMP<sup>1</sup>,  
MARIA KÁTIA MATIOTTI DA COSTA<sup>3</sup>, EDISON ZEFA<sup>4</sup>, NEUCIR SZINWELSKI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Oeste do Paraná

<sup>2</sup>Universidade Federal da Integração Latino-Americana

<sup>3</sup>Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas

A intensidade da seleção sexual que atua sobre uma espécie é fortemente afetada pela razão sexual entre machos e fêmeas. Como os machos e fêmeas fornecem igual contribuição genética para a próxima geração, seria esperado que uma população com estratégias evolutivas estáveis alocasse a mesma quantidade de recursos para a produção de filhotes de cada um dos sexos. Na natureza, entretanto, isso muitas vezes não ocorre. Nesse trabalho, avaliamos se a razão sexual de quatorze espécies de gafanhotos (Orthoptera: Caelifera) do Parque Nacional do Iguaçu, Paraná, Brasil, segue a proporção esperada de 1:1 (macho: fêmea). Os gafanhotos foram coletados com redes de varredura, das 10h às 16h, durante os meses de novembro a março de 2017. Os espécimes coletados foram enviados para o laboratório de Entomologia da PUC/RS, onde foram quantificados, identificados e sexados. A hipótese de que a razão sexual é equitável foi testada usando o teste de Chi-quadrado. Quatro espécies de gafanhotos (*Chromacris speciosa*, *Diponthus crassus*, *Parascopas sanguineus* e *Ronderosia bergii*) apresentaram razão sexual de 1:1. Sete espécies apresentaram menor proporção de machos ( $p < 0.05$ ): *Dichromatos schrottkyi* (0.45:1), *Vilerna rugulosa* (0.41:1), *Ambytropidia robusta* (0.52:1), *Orphulella punctata* (0.33:1), *Metaleptea adspersa* (0.30:1), *Zoniopoda tarsata* (0.44:1) e *Xyleus discoideus* (0.28:1). Três espécies apresentaram proporção menor de fêmeas ( $p < 0.05$ ): *Abracris flavolineata* (1:0.29), *Eutryxalis filata* (1:0.36) e *Staleochlora arcuata iguazuensis* (1:0.56). Desvios de razão sexual estão associados a fatores ambientais e genotípicos. Quando um dos sexos está desfavorecido, pode haver aumento da competição por parceiros sexuais e inversão do papel de escolha. A competição pode levar os indivíduos do sexo desfavorecido a contribuir mais para a geração seguinte, e a tendência à produção de uma razão sexual enviesada pode ser fixada. A inversão do papel de escolha pode ser atenuada pelo ajuste da razão sexual, que reduziria a diferença entre o fitness dos parceiros.

**Palavras-chave:** Insetos, Seleção sexual, Determinação sexual genotípica.

**Agência Financiadora:** Unioeste; CAPES; CNPq

## A temperatura influencia a atividade de *Crossodactylus schmidtii* (Anura: Hylodidae)?

JACKSON FÁBIO PREUSS

Universidade do Oeste de Santa Catarina

Os anuros são sensíveis à temperatura devido à ectotermia e pele permeável. *Crossodactylus schmidtii*, é uma espécie diurna que vive na serapilheira da Mata Atlântica no sul do Brasil, é classificada como criticamente em perigo na lista de fauna ameaçada de extinção do estado de Santa Catarina. Neste estudo descrevemos o período de atividade de uma população de *C. schmidtii* em um fragmento de Floresta Estacional (26°45'03.02"S e 53°29'12.22"W) de aproximadamente 250ha, localizado no extremo oeste do estado de Santa Catarina, Brasil. Testamos a hipótese de que indivíduos de *C. schmidtii* por serem diurnos apresentam maiores atividades em períodos diários com temperaturas mais elevadas. A atividade dos indivíduos de *C. schmidtii* foi determinado em uma trilha de 100m por procura visual e auditiva, entre setembro de 2016 a janeiro de 2017, quatro amostragens em cada mês (20 excursões), a partir das 15h até aproximadamente às 22h. O maior número de indivíduos ativos (n=18) foi registrado entre 18 e 20h, faixa térmica com temperatura média do ar cerca de 28°C<sup>o</sup> (x=27,9°C<sup>o</sup>; ± 4,2). Apenas três indivíduos foram registrados no período com maiores temperaturas médias (15-18h; x=30,1°C<sup>o</sup>; ± 2,6) e dois no período com menores temperaturas médias (20-22h; x=22,1°C<sup>o</sup>; ± 2,8). O turno de vocalização apresentava pico de atividade por volta das 19h e se estendia até aproximadamente 20:00h. Os resultados indicam que a temperatura pode ser determinante para o período de vocalizações de *C. schmidtii*, que as atividades dessa espécie podem ser maiores durante os períodos com temperaturas medianas (p< 0,001), ou seja, a temperatura ambiental pode estar alterando a intensidade e duração da atividade reprodutiva da espécie, tornando-a mais ativa no período crepuscular. Entretanto estudos com maior número amostral, ou realizados com periodicidade podem fornecer informações mais significativas para essa espécie.

**Palavras-chave:** Anuros, Ameaçada, Mata Atlântica, Temperatura.

**Agência Financiadora:**

## Ecologia trófica da ictiofauna associada a pisciculturas em tanques-rede

IGOR PAIVA RAMOS<sup>1</sup>  
BRUNA CAROLINE KOTZ KLIEMANN<sup>2</sup>  
CRISTIÉLE DA SILVA RIBEIRO<sup>1</sup>  
ROSICLEIRE VERÍSSIMO SILVEIRA<sup>1</sup>  
ROSILENE LUCIANA DELARIVA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira - Universidade Estadual Paulista

<sup>2</sup>Instituto de Biociências de Botucatu - Universidade Estadual Paulista

<sup>3</sup>Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Pisciculturas em tanques-rede promovem a entrada de matéria orgânica, principalmente ração, nos ambientes nos quais estão instaladas, influenciando o ecossistema aquático. Diante disso, objetivou-se verificar a interferência de uma piscicultura em tanques-rede sobre a ecologia trófica da ictiofauna silvestre. Foram realizadas coletas bimestrais de setembro de 2014 a outubro de 2016 com auxílio de redes de espera de diferentes malhagens, em duas áreas com características fisiográficas similares: uma na área utilizada para cultivo dos peixes (área tanque) e outra aproximadamente 10 km a montante, sem a influência de sistemas de cultivo em tanques-rede (área controle). Foram analisados o conteúdo estomacal de 662 indivíduos na área controle e 844 na área tanque, pertencentes a dez espécies. Vegetal aquático/terrestre, Gastropoda, Decapoda, peixe e Isoptera foram os itens mais consumidos pelas espécies na área controle. Na área tanque, além dos itens consumidos na área controle, ração foi incluída na dieta de seis das dez espécies. Verificou-se por meio de nMDS-bidimensional, segregação dos indivíduos da área tanque associados com o maior consumo de ração e peixes. Foram observadas diferenças na alimentação das espécies onívoras entre as áreas (*P. cf. platicirris* (PERMANOVA  $F=12,36/p=0,0001$ ), *G. cf. proximus* (PERMANOVA  $F=32,819/p=0,0001$ ) e *M. maculatus* (PERMANOVA  $F=35,594/p=0,0003$ )). A sobreposição de nicho no geral foi baixa, entretanto, dentre as espécies que apresentaram sobreposição baixa e intermediária foi possível observar hábitos alimentares semelhantes, sendo elas piscívoras, detritívoras e omnívoras. Conclui-se que esses sistemas causam mudanças na alimentação da ictiofauna silvestre, interferindo nas relações tróficas da comunidade.

**Palavras-chave:** Influências antrópicas, Aquicultura, Ictiofauna, Alimentação, Comunidade.

**Agência Financiadora:** CNPq (Processo: 443103/2014-3)

### **Parâmetros populacionais e parasitológicos de *Plagioscion squamosissimus* (Perciformes: Sciaenidae) sob influência de pisciculturas em tanques-rede**

IGOR PAIVA RAMOS<sup>1</sup>, LETÍCIA DE OLIVEIRA MANOEL<sup>2</sup>,  
MARIA LUÍZA RODRIGUES DINIZ DOS REIS<sup>1</sup>, LIDIANE FRANCESCHINI<sup>2</sup>,  
ROSILENE LUCIANA DELARIVA<sup>3</sup>, ROSICLEIRE VERÍSSIMO SILVEIRA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira - Universidade Estadual Paulista

<sup>2</sup>Instituto de Biociências de Botucatu - Universidade Estadual Paulista

<sup>3</sup>Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Atualmente a aquicultura brasileira apresenta grande desenvolvimento, porém há poucos estudos de sua influência sobre condições ambientais. Assim, objetiva-se avaliar a influência de pisciculturas em tanques-rede sobre aspectos populacionais de *Plagioscion squamosissimus* e da infecção por metacercárias de *Austrodiplostomum compactum* no reservatório de Ilha Solteira. Realizou-se 14 coletas bimestrais (set/2014-dez/2016), com redes de espera em duas áreas: piscicultura em tanques-rede (TR) e área livre de pisciculturas (CT). Os peixes foram medidos, pesados e os parasitas coletados. Calculou-se comprimento padrão médio (Ls), massa total média (Wt) para os peixes e prevalência (P), intensidade média de infecção (IMI) e abundância média (AM) para as metacercárias. Para comparação de Ls, Wt, AM e IMI entre áreas aplicou-se teste-U e para P teste-Z.. Avaliou-se 289 indivíduos de *P. squamosissimus* (TR 146 e CT 143). Não houveram diferenças ( $p>0,05$ ) para comprimento padrão médio e massa total média entre as áreas (Ls = TR 21,8 cm  $\pm$  0,50 e CT 22,5 cm  $\pm$  0,46; Wt = TR 228,20 g  $\pm$  17,19 e 249,15 g  $\pm$  18,28). Quanto aos atributos parasitológicos, para área TR foram amostradas 1.333 metacercárias, enquanto para área CT 247 metacercárias. A prevalência (TQ 72,78% e CT 27,97%), IMI (TQ 12,45 $\pm$ 1,67 e CT 6,17 $\pm$ 1,05) e AM (TQ 9,06 $\pm$ 1,30 e CT 1,72 $\pm$ 0,37), apresentaram diferenças ( $p<0,05$ ) entre as áreas avaliadas, sendo os maiores valores observados na área TR. As possíveis causas desse aumento podem estar relacionadas com o enriquecimento orgânico do sedimento e água nas áreas próximas aos tanques. Conclui-se que a piscicultura em tanques-rede pode influenciar os aspectos parasitológicos, contudo não foi observada influência para os parâmetros populacionais de *P. squamosissimus*.

**Palavras-chave:** Aquicultura, Helminologia, Trematódeo, Corvina.

**Agência Financiadora:** CNPq (Processo: 443103/2014-3)



### **Dieta de *Compsura heterura* (Characidae: Cheirodontinae) em poças intermitentes do semiárido**

JOSÉ STÊNIO ARAGÃO REBOUÇAS JÚNIOR<sup>1</sup>, VICTOR GONÇALVES TÁVORA<sup>1</sup>,  
THABATA CAVALCANTE DOS SANTOS<sup>1</sup>, SARAH LORRANY DA CUNHA LIMA<sup>1</sup>,  
BIANCA DE FREITAS TERRA<sup>2</sup>, CARLA FERREIRA REZENDE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará

<sup>2</sup>Universidade do Vale do Acaraú

As regiões semi-áridas do Nordeste brasileiro sofrem com os prolongados períodos de estiagem, atuando como um filtro sobre as assembléias de peixes que se refugiam em poças. O objetivo do presente estudo foi verificar se existe diferença na dieta da população de *Compsura heterura*, entre poças. O estudo foi realizado na Bacia do Rio Mundaú no período em 2015. Os peixes foram dissecados para a retirada do trato gastrointestinal, os estômagos foram analisados com dos métodos de Ocorrência (FO) e Volumétrico (FV). Para comparar a dieta da espécie foram utilizadas as análises de PCoA, com os eixos da PcoA foi realizada uma PERMANOVA e uma análise de SIMPER. Foram analisadas três poças com 17, 46 e 19 indivíduos respectivamente. Foram identificados 11 itens alimentares na dieta da espécie. A PERMANOVA verificou que a dieta diferiu entre as poças ( $F=18,08$ ;  $p<0,001$ ); a análise de SIMPER detectou que as diferenças ocorreram devido aos itens: (Poça II e III) detrito, Poças I e II não diferiram e as Poças I e III detritos, algas filamentosas e fezes de animais. Concluímos que existe diferenças significativas nas dietas de peixes confinados em poças devido contribuições de itens alimentares diferentes.

**Palavras-chave:** Peixes, Rio, Ceará.

**Agência Financiadora:** BOLSA FUNCAP/CNPQ DCR DE BFT; CNPQ BOLSA PQ DE CFR; BOLSAS PIBIC CNPQ DE TCS, SLCL, ZSARJ; BOLSA MESTRADO CAPES VGT



## Artrópodes como indicadores de homogeneização de micro-habitats em um pequeno fragmento Florestal

PAULO HENRIQUE REZENDE<sup>1</sup>  
FIULYAN FÁTIMA CARVALHO COHENE<sup>2</sup>  
PAULO OSWALDO GARCIA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais

A perda de ambiente florestal pela fragmentação do habitat leva a uma simplificação da dinâmica dos ecossistemas. Os remanescentes florestais são alterados pela ação do efeito de borda, isolamento, efeito da matriz circundante e outros fatores. A fauna responde diretamente a tais modificações de seu habitat, sendo um ambiente alterado menos capaz de manter espécies de hábitos mais especializados. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi entender como artrópodes tem abundância e riqueza influenciados por distúrbios em sistemas ambientais. Para tal, cinco coletas foram feitas usando-se de armadilhas do tipo pitfall, distribuídas em quatro vertentes (Norte, Sul, Leste e Oeste), dois transectos por vertente e quatro armadilhas por transecto, totalizando 32. Os espécimes foram identificados até o nível de ordem. Para a resposta dos artrópodes ao ambiente os índices de diversidade Shannon-Wiener, equitabilidade de Pielou e similaridade Sorensen serviram de parâmetros. Um total de 6.829 indivíduos, pertencentes a 16 ordens foram identificadas. Diptera, Coleoptera, Hymenoptera e Collembola foram os representativos, respectivamente. Distribuição e a abundância entre os transectos foram similares ( $F= 0,59$ ;  $p= 0,76$ ), e a composição das ordens não diferiu entre locais ( $S_s= 0,86$ ). O índice de diversidade foi  $H'=1,85$ . Poucos grupos foram dominantes ( $J'=0,67$ ), pois algumas espécies oportunistas tornam-se mais abundantes após a fragmentação, enquanto as de hábitos especializados são prejudicadas, reduzindo a biodiversidade local. As diversas pressões causam homogeneização e simplificação ambiental, por consequência, a fauna responde conforme sua demanda por recursos e alterações na rede de interações ecológicas. Diptera, Coleoptera e Hymenoptera apresentaram maior dominância e abundância. Distribuição e abundância nos micro-habitats foram semelhantes creditados ao efeito da fragmentação ambiental, sendo a uniformização dos micro-habitats implica em ambientes menos diversos, portanto incapaz de abrigar grande variedade de espécies.

**Palavras-chave:** Biodiversidade, Efeito de borda, Mata Atlântica.

**Agência Financiadora:**

## Estudo comparativo da eficiência de armadilhas de pelo no Parque Estadual de Vila Velha, PR, Brasil

GABRIELA BONFIM RIBEIRO  
ISABELLA CRISTINA DA SILVA  
SIMONE CAMARGO UMBRIA

Universidade Positivo

**CONTEXTO:** O uso das armadilhas de pelos como método de amostragem não invasiva tem sido um grande aliado em estudos ecológicos com mamíferos de vida livre. Para que o método seja efetivo é necessária a utilização de diversas formas de atração que garantam a captura dos pelos dos mamíferos em boa quantidade. **QUESTÃO:** Testar a eficácia de dois tipos de armadilhas de pelos e de diversos estímulos olfativos. **MÉTODO:** As armadilhas para mamíferos com exceção dos felinos, consistiam em duas fileiras de arames farpados dispostos entre árvores, com 20cm de distância entre eles. Um quadrado de carpete com tiras de velcro preso em árvores foi utilizado exclusivamente para felinos. Para a armadilha de arame farpado foi utilizado sardinha em lata, ração úmida para gatos e cães, milho, banana e sal grosso como estímulo olfativo. Para a armadilha de felinos foi utilizado Catnip e canela. Foram dispostas 10 armadilhas pelo parque. **RESULTADOS:** A armadilha de arame farpado associada com o estímulo olfativo de milho, banana e sal, capturou diversos pelos como de cateto (*Pecari tacaju*), javali (*Sus scrofa*), veado (*Mazama sp.*) e suçuarana (*Puma concolor*). A captura de pelos pela armadilha de felinos não ocorreu. **CONCLUSÕES:** A armadilha de arame farpado se mostrou mais efetiva em relação a armadilha de felinos, sendo capturado pelos durante a utilização de todos os estímulos olfativos.

**Palavras-chave:** mamíferos, estímulos olfativos, vida livre.

**Agência Financiadora:**

### Interações ecológicas entre macroinvertebrados aquáticos e *Eichhornia crassipes* (Pontederiaceae)

KELIN CARINE RICHTER  
PATRICIA DE FATIMA VOGEL  
JANAINA MEDEIROS FRANCENER  
EDICLÉIA APARECIDA BONINI  
DENISE LANGE

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

*Eichhornia crassipes* é uma planta aquática, de hábito flutuante livre com tamanho variado, sua flor distingue-se por pétalas de bordo liso. Invertebrados que se associam às raízes utilizam-nas como alimento, abrigo e/ou local para encontrar presas. Para contribuir com o conhecimento das interações macrófitas-invertebrados, foi feito um levantamento das espécies de macroinvertebrados associados às raízes de *Eichhornia crassipes* no lago de Itaipu em Santa Helena, PR, no período de novembro de 2016 e abril de 2017. Foram coletados dois indivíduos de *E. crassipes* em 12 bancos de macrófitas às margens do Refúgio Biológico de Santa Helena, PR. As plantas coletadas, foram ensacadas e suas raízes lavadas em laboratório para a retirada dos macroinvertebrados, para serem triados e identificados ao menor nível taxonômico possível. Foram identificados 42 táxons de macroinvertebrados distribuídos em quatro filos (Arthropoda, Anellida, Mollusca e Platyhelminthes). A interação mais abundante estabelecida com a *E. crassipes* foi Mytilidae (Mollusca) com 11.235 indivíduos em 22 plantas. Em média, cada raiz possuiu 1065,611 macroinvertebrados. O táxon mais frequente e abundante foi Physidae e Mytilidae. No total, nove táxons de macroinvertebrados foram considerados raros (com apenas um indivíduo em uma raiz). As associações mutualísticas envolvendo Mytilidae-macrófitas e Ostracoda-macrófitas foram as mais representativas, totalizando 92,70% das interações estabelecidas (indivíduo-indivíduo). O número de predadores foi mais predominante (famílias de Odonata, Hemiptera, Diptera, Araneae, Decapoda, Coleoptera e Filo Platyhelminthes) também foram encontrados nas raízes das macrófitas. Os resultados demonstram a diversidade das interações estabelecidas entre macroinvertebrados aquáticos e *E. crassipes*.

**Palavras-chave:** Ecologia de comunidades, Macrófitas, Invertebrados.

**Agência Financiadora:** CNPq; UTFPR

## Atropelamentos de vertebrados na Rodovia PR-412 no estado do Paraná

EDNA BATISTA ROCHA  
PAULA CAROLINE FERNANDES LOUBACK  
SIMONE CAMARGO UMBRIA  
Universidade Positivo

As rodovias representam uma das atividades antrópicas que causam modificações na paisagem natural, desta forma, afetando a biodiversidade e provocando impactos ambientais negativos, como perda de habitats e atropelamento de fauna silvestre. Trabalhos em rodovias Estaduais que não estão inseridas em Unidades de Conservação ainda são escassos, dificultando o levantamento específico das espécies atingidas. O presente trabalho visou identificar os vertebrados atropelados ao longo da rodovia PR 412, entre os quilômetros 63 e 80, situados entre Praia de Leste e Pontal do Sul, no Estado do Paraná, verificando os pontos com maior incidência e o grupo de vertebrados mais afetados pelo atropelamento. As observações ocorreram uma vez ao mês de outubro de 2016 a maio de 2017. O trajeto foi percorrido de bicicleta em ambos lados da rodovia e a identificação dos indivíduos foi realizada in loco com guias de campo especializados ou posteriormente com o auxílio de fotografias. Foram registrados 11 vertebrados silvestres atropelados ao longo da rodovia, porém muitos indivíduos não foram contabilizados, devido ao estado avançado de degradação dos espécimes, impossibilitando a identificação. Dentre os vertebrados com maior índice de atropelamento estão as aves com 8 espécimes, que são abundantes e generalistas na região. O mamífero registrado foi *Didelphis albiventris*, espécie que normalmente ocupa ambientes antropizados e possuem maior possibilidade de atropelamentos, podendo ser um indicativo de alterações ambientais na área. Já a herpetofauna foi pouco representativa, apenas duas espécies foram observadas. Os pontos com maior incidência de atropelamentos foram os quilômetros 66/67, ambos contendo fragmentos florestais maiores. Os pontos analisados da rodovia, apresentam nítida urbanização e fragmentação da Floresta Atlântica, com poucos fragmentos florestais. O número de vertebrados em estado de decomposição excluídos do estudo pode indicar uma necessidade de aumento de observações para identificação precoce.

**Palavras-chave:** Ecologia de estradas, Fauna atropelada.

**Agência Financiadora:**

## Fauna que utiliza caixas ninhos em diferentes estratos (arborícola e solo) em mata de araucária localizada em ambiente urbano

RENATA BAPTISTA DA ROCHA  
SIMONE CAMARGO UMBRIA  
Universidade Positivo

A homogeneização e fragmentação de habitats está aumentando devido a atividades antrópicas. Em função deste processo ocorre a diminuição de cavidades naturais e abrigos para fauna silvestre. O trabalho foi realizado no Centro Volvo Ambiental, área de conservação ambiental localizada no perímetro urbano, no município de Curitiba. O objetivo desse trabalho foi identificar a fauna que utiliza ninhos artificiais no estrato arbóreo e no solo. Foram confeccionadas 60 caixas ninho de madeira *Pinus sp.*, com tampa removível para inspeção, sendo 30 instaladas no estrato arbóreo e as outras 30 caixas instaladas no solo. As caixas foram inspecionadas mensalmente, com auxílio de luvas, feito o registro fotográfico e análise de materiais encontrados no interior como pelos e fezes. O estrato arbóreo apresentou 40% de ocupação e o estrato de solo 27%, com maior ocorrência de invertebrados em ambos estratos, entre eles indivíduos das ordens: Coleoptera, Lepidoptera, Hymenoptera, Homoptera e Opiliones. Acredita-se que a maior ocorrência de invertebrados esteja relacionada com o maior número de espécies associados ao local. Quando ocupam as caixas não permitem a ocupação por outros animais como é o caso das abelhas *Apis mellifera*, observadas em campo. Entre os vertebrados encontrados, a Classe Mammalia foi representada pelas ordens Rodentia, e Didelphimorphia; Classe Amphibia pela família Bufonidae. A baixa ocorrência de vertebrados possivelmente está associada a fragmentação do local, corroborando a ideia de que quanto mais fragmentada a área, maior a pressão de predação sobre a fauna limitando a população do local, juntamente com a predação por outros animais, demonstrando a importância da preservação dos fragmentos florestais.

**Palavras-chave:** Cavidades artificiais, Ninhos artificiais.

**Agência Financiadora:**

### Sazonalidade da ictiofauna bentônica do Rio Xingu

EDILBERTO LEONARDO COSTA RODRIGUES, ARTHUR FELLIPP FURTADO DA SILVA,  
LORENN CRISTINA GALVÃO DA SILVA, LETICIANO CICERO DOS REIS CAVALERO NETO,  
FABIOLA NAZARÉ BASTOS FERREIRA, MARCELO COSTA ANDRADE, TOMMASO GIARRIZZO  
Laboratório de Biologia Pesqueira e Manejo dos Recursos Aquáticos, Grupo de Ecologia Aquática, UFPA

Os peixes bentônicos do Xingu têm destaque, principalmente pelo grande porte alcançado no caso dos bagres, e também pela presença de diversas espécies ornamentais e ameaçadas de extinção, como o caso das arraias. Objetivou-se com o presente determinar a variação sazonal dos peixes bentônicos do rio Xingu entre os períodos hidrológicos de seca, enchente, cheia e vazante. Os peixes foram coletados trimestralmente entre 2012 e 2015 com o uso de dois espinhéis de fundo usando como isca peixes. Cada espinhel foi composto por 30 anzóis intercalados entre os tamanhos 12/0 e 14/0. Um total de 843 peixes foram coletados, pertencentes a quatro ordens (Characiformes, Myliobatiformes, Perciformes e Siluriformes), nove famílias e 28 espécies. A ordem Siluriformes foi a mais abundante com o montante de 83,0% do total capturado para todos os quatro períodos hidrológicos, sendo o período de cheia o que apresentou o maior número de capturas (n=289 Siluriformes). Seguidos pelos Myliobatiformes (12,8% do total para os quatro períodos) e também as maiores capturas para o período de cheia (n=35). A diversidade de espécies analisada com base nas suas respectivas abundâncias detectou diferenças significativas entre a cheia e os demais períodos, e também entre a enchente e a seca do rio (Permanova;  $P < 0,01$ ). Os resultados apresentados comprovam a maior diversidade e abundância das espécies no período de cheia do rio Xingu, podendo esta ser relacionada à conexão lateral com outros biótopos promovida durante o período de maior vazão hidrológica do rio.

**Palavras-chave:** Diversidade, Amazônia, Siluriformes, Ictiofauna, Sazonalidade.

**Agência Financiadora:**

## Relações peso-comprimento dos peixes do Parque Estadual do Utinga, Área de Proteção Ambiental de Belém, Pará

EDILBERTO LEONARDO COSTA RODRIGUES  
LORENNNA CRISTINA GALVÃO DA SILVA  
MARCELO COSTA ANDRADE  
TOMMASO GIARRIZZO

Laboratório de Biologia Pesqueira e Manejo dos Recursos Aquáticos, Grupo de Ecologia Aquática, UFPA

As relações peso-comprimento (RPC) são utilizadas como ferramenta para a caracterização dos padrões de crescimento das espécies, que por sua vez contribuem para as ações de manejo e conservação das mesmas. O presente estudo objetivou determinar as RPC dos peixes mais abundantes do Parque Estadual do Utinga (PEUt) na região metropolitana de Belém, Pará. As coletas foram realizadas em julho de 2013 nos lagos, canais e igarapés do PEUt. As análises foram estimadas através do modelo  $PT=a*CP^b$ , onde PT é o peso total em gramas, CP é o comprimento padrão em cm, a é uma constante, e b o coeficiente alométrico. Foi analisado um total de 1.370 indivíduos pertencentes a 16 espécies das ordens Characiformes (10 spp.), Perciformes (4 spp.), Cupleiformes e Gymnotiformes (1 sp. cada). Onze espécies apresentaram crescimento alométrico positivo e 5 espécies crescimento isométrico. Os valores registrados para b estão dentro do limite estimado de 2,0 a 4,0. Dentre as espécies, a sardinha *Lycengraulis batesi* apresentou o menor valor de b (2,93) e *Hemigrammus guyanensis* o maior valor (3,74) apresentando crescimento isométrico e alométrico positivo, respectivamente. O estudo reporta ainda a primeira RPC para seis espécies de peixe, *Hemigrammus guyanensis* e *Hyphessobrycon bentosi* (ambos Characidae), *Gasteropelecus levis* (Gasteropelecidae), a *Curimataknerii* (Curimatidae), o *Polycentrus schomburgkii* (Polycentridae), e *Pristobrycon calmoni* (Serrasalminidae). Os resultados apresentados pelo presente estudo servirão como subsídio para o manejo e a conservação da ictiofauna dessa importante área de preservação ambiental de uma região metropolitana na Amazônia brasileira.

**Palavras-chave:** Ictiofauna, Unidade de Conservação, Coeficiente alométrico.

**Agência Financiadora:**

### **População urbana de *Achatina fulica* Bowdich, 1822 (Gastropoda: Achatinidae) no município de Criciúma, Santa Catarina, Brasil**

ISTEFANY OLIVEIRA RODRIGUES

NATÁLIA DA SILVA BRUNELLI

MAINARA FIGUEIREDO CASCAES

Universidade do Extremo Sul Catarinense

O caracol *Achatina fulica* Bowdich, 1822, é um gastrópode terrestre, pulmonado, da família Achatinidae, conhecido como caramujo gigante africano. *A. fulica* é nativa do leste da África e foi introduzida no Brasil como alternativa para criação comercial e consumo humano de escargot. Porém, por ser agressiva e generalista, *A. fulica* acabou se tornando um problema ambiental e de saúde pública, já que essa espécie pode ser hospedeiro de nematóides. Este estudo teve como objetivo diagnosticar a ocorrência das populações de *A. fulica* em áreas urbanas em um bairro de Criciúma. Foram selecionadas três áreas residenciais, em cada área os indivíduos foram amostrados durante uma hora em cada estação do ano, totalizando uma coleta por estação. Foi utilizado um protocolo adaptado de Fischer (2010) para verificação das características dos indivíduos e do ambiente. Foram realizados os testes de Kruskal-Wallis e Mann Whitney para verificar a diferença entre as abundâncias nas estações. Foram coletados 44 espécimes de *A. fulica* nas três áreas, com destaque para a primavera onde foram coletados 18 indivíduos, seguido do inverno e outono, o verão foi a estação com menor abundância da espécie. As amostragens ocorreram em ambientes antrópicos, com presença de resíduos sólidos e pouca vegetação, o *A. fulica* está diretamente associado com a diversidade do ambiente, possuindo uma estratégia reprodutiva e expectativa de sobrevivência eficientes, atividade de gregarismo intensa e estivação em condições climáticas não favoráveis. Ter conhecimento sobre a ecologia da espécie, seu comportamento e modo de reprodução são as principais formas de controlar o *A. fulica* tanto em ambientes antrópicos por ser uma espécie portadora de doenças como a meningite e a esquistossomose, quanto em ambientes naturais para evitar competição com espécies nativas e degradação ambiental. O monitoramento e um diagnóstico prévio são importantes para o controle populacional da espécie em cada região.

**Palavras-chave:** Caramujo africano, Espécie exótica, Invasão biológica.

**Agência Financiadora:**



## Composição da assembleia de crustáceos (Crustacea: Decapoda) proveniente do Litoral Sul do Rio Grande do Norte, Brasil

LARISSA ROSA RODRIGUES<sup>1</sup>  
NIELSON FELIX CAETANO FRANÇA<sup>2</sup>  
ALEX BARBOSA DE MORAES<sup>2</sup>  
DANIELE COSME SOARES DE MORAES<sup>2</sup>  
FULVIO AURELIO DE MORAIS FREIRE<sup>2</sup>  
LUCIANA SEGURA DE ANDRADE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Triângulo Mineiro

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte

O litoral Sul do Rio Grande do Norte tem sido alvo de diversas pesquisas em diferentes áreas. Tal fato é decorrente da exacerbada urbanização, cultivo de crustáceos, exploração turística e comercial desses locais. O ambiente marinho sustenta várias populações de organismos, sendo os crustáceos Decapoda um dos grupos mais comuns, representado por espécies de relevante importância econômica. Com o objetivo de averiguar as espécies de crustáceos presentes na região supracitada, levou-se à cabo coletas mensais no estuário de Cunhaú-Curimataú, no período compreendido entre fevereiro de 2016 a janeiro de 2017. Cinco arrastos em transectos não padronizados foram realizados ao longo do estuário. Os espécimes capturados foram classificados ao nível de gênero. Um total de 5707 crustáceos abrangendo 11 famílias, 13 gêneros e 22 espécies foram registrados. O gênero *Farfantepenaeus* sp' representou 51,88% do total de animais capturados, seguido por '*Callinectes* sp' com 45,19% (Anova,  $p > 0,05$ ). Ademais foram encontradas amostra de outros animais em menor proporção, sendo eles: *Litopenaeus* sp, *Alpheus* sp, *Sicyonia* sp, *Ambidexter* sp, *Lysmata* sp, *Charybdis* sp, *Macrobrachium* sp, *Meiosquilla* sp, *Menippe* sp, *Panulirus* sp e *Podochela* sp. A coexistência de diferentes espécies pode ser atribuída às flutuações de abundância espaço-temporal, bem como à utilização do habitat e as influências de fatores físico-químicos. A combinação de fatores bióticos e ambientais pode estruturar um ambiente bastante favorável para a proliferação de determinadas espécies como *Farfantepenaeus* sp e *Callinectes* sp, os quais foram amostrados com maior abundância. O conhecimento da composição das assembleias é de suma importância para embasar resultados de biomonitoramento de invertebrados costeiros realizados no litoral brasileiro.

**Palavras-chave:** Comunidade, Penaeidae, Portunidae.

**Agência Financiadora:** CNPq

## Diversidade de borboletas frugívoras da Área de Proteção Ambiental da Marituba do Peixe, Alagoas

LIVIA MARIA COSTA RODRIGUES  
SUELLE MARIA DOS SANTOS  
MARIA DANDARA FARIAS DA SILVA  
ANTONIO BRUNO SILVA FARIS  
KIM RIBEIRO BARAO  
Universidade Federal de Alagoas

Em território alagoano, encontra-se a Área de Proteção Ambiental da Marituba do Peixe que abrange os municípios de Penedo, Piaçabuçu e Feliz Deserto sob o domínio da Mata Atlântica, compreendendo uma área de cerca de 18 mil hectares sobre grande pressão antrópica, principalmente por atividades extrativistas. Foram amostrados, pela primeira vez para o Estado de Alagoas e para a APA da Marituba do Peixe, a diversidade de borboletas frugívoras comparando áreas de Floresta Estacional Decidual e Semidecidual. Lepidópteros atraídos por frutos foram coletados utilizando armadilhas Van-Someren Rydon (40 cm de diâmetro) iscadas com banana e caldo de cana, fermentadas por pelo menos 48 h antes do evento de coleta. Em cada fitofisionomia, 3 conjuntos de 5 armadilhas cada foram dispostos em linha, espaçadas 30 m entre si, a 120 cm do solo, onde permaneceram por 96 h. Seguimos a classificação para Nymphalidae proposta pelo Nymphalidae Systematics Group. Até o momento, ninfalídeos das subfamílias Charaxinae, Nymphalinae e Satyrinae foram atraídos e coletados nas armadilhas iscadas. Dentre os Nymphalinae, *Coloburadirce*, *Historisodius*, *Taygetis* sp., *Morpho* sp. e *Hamadrias* sp. foram amostradas. Dentre os Satyrinae, espécimes pertencentes aos gêneros *Opsiphanes* e *Taygetis* foram coletados. Charaxinae foi representada por uma espécie cada de *Archaeoprepona* e *Fountainea*. Todas as espécies são compartilhadas entre as diferentes fitofisionomias, exceto as espécies de Charaxinae que foram encontradas apenas nos fragmentos de floresta decidual. A Floresta Semidecidual apresenta dossel fechado, sub-bosque desenvolvido e sombreado, e cercado por cana-de-açúcar e coco. Fragmentos de Floresta Decidual são caracterizados pelo predomínio de Anacardiaceae e Fabaceae, solo arenoso e sub-bosque iluminado, cercados por áreas alagáveis e pasto. A estrutura da paisagem dos diferentes ambientes deve influenciar a composição das assembleias de borboletas frugívoras. Os dados são inéditos para a entomofauna alagoana e novas coletas serão realizadas nos próximos meses.

**Palavras-chave:** Lepidoptera, Nymphalidae, Nymphalinae, Satyrinae.

**Agência Financiadora:**

## Riqueza e abundância e sazonalidade de Papilionoidea (Lepidoptera) na Reserva Ecológica Verdes Pastos, área de caatinga paraibana

ARIANO OLIVEIRA LEMOS  
MARIA FERNANDA GOMES RODRIGUES  
EMANOEL PEREIRA GUALBERTO  
SOLANGE MARIA KERPEL

Universidade Federal de Campina Grande

Neste trabalho teve objetivo de conhecer a riqueza, abundância e sazonalidade de borboletas na Reserva Ecológica Verdes Patos (REVP), município de São Mamede, Paraíba. A REVP está localizada no semiárido paraibano, no limite ocidental da mesorregião do Planalto da Borborema e conta com uma vegetação xerófila típica de Caatinga em diferentes estágios sucessionais, com ambientes de mata aberta, mata fechada e mata ciliar. Para a realização desse estudo entre janeiro a outubro de 2017, foram demarcados seis transectos de aproximadamente 500 metros cada, onde foram usados dois métodos de amostragem: rede entomológica com coletas mensais de um dia, de janeiro a outubro de 2017, entre às 08:00 e 15:00 horas. Também coletou-se com armadilhas do tipo Von Someren-Rydon suspensas na vegetação durante três dias a cada dois meses (70 horas/rede e 280 horas de armadilhas). Obteve-se 6789 indivíduos, 72 espécies, seis famílias, riqueza de 50 nectarívoras e 9 frugívoras no período chuvoso, 53 e 9, respectivamente, no seco. A abundância: 3741 nectarívoras e 782 frugívoras no período chuvoso e 1778 e 488, respectivamente, no seco. Nymphalidae mais rica(33,33%), Hesperiiidae(31,94%), Lycaenidae (18,06%), Pieridae(13,89%), Riodinidae(1,39%) e Papilionidae(1,39%). Abundância, Pieridae(50,58%) a mais abundante; Nymphalidae(37,25%); Lycaenidae(8,32%); Hesperiiidae(3,12%); Papilionidae(0,46%) e Riodinidae(0,27%). *Eurema elathea flavescens* (Chavannes, 1850), mais abundante 32,99% dos indivíduos. Treze espécies frugívoras: Biblidinae(53,85), a mais rica; Charaxinae(23,08); Nymphalinae(15,38) e Satyrinae(7,69). A riqueza de nectarívoras e frugívoras corrobora com estudos de outras áreas similares de Caatinga. O período chuvoso acumulou 890mm de chuvas e a riqueza manteve-se, mesmo no período seco (sem chuvas). No entanto, houve decréscimo populacional, provavelmente pela diminuição dos recursos dos adultos e imaturos, pois grande parte das plantas perdem as folhas neste período. Destaca-se o licenídeo *Rekoa meton* (Cramer, 1779), primeira ocorrência para o semiárido.

**Palavras-chave:** Lepidoptera, Diversidade, Semiárido, Nordeste.

**Agência Financiadora:**

### **Dinâmica do ictioplâncton à montante da barragem da UHE de Curuá-Una, Santarém-Pará**

LUCAS DE ANDRADE ROMA  
MARIA APARECIDA DE LIMA SUZUKI  
CLEIDEVANIA CARDOSO DE OLIVEIRA  
LUCAS SILVA DE OLIVEIRA  
JERRY MAX SANCHES CORRÊA  
DIEGO MAIA ZACARDI

Universidade Federal do Oeste do Pará

Os reservatórios provocam destruição de habitats e as barragens criam barreiras para a migração de vertebrados aquáticos, acarretando mudanças nos padrões de biodiversidade. O presente trabalho objetivou analisar a dinâmica do ictioplâncton à montante da barragem de Curuá-Una. As coletas foram realizadas mensalmente de abril de 2016 a março de 2017, distribuídas nas zonas fluviais, de transição e lacustre do reservatório. Para obtenção do material foi utilizada uma rede de plâncton (malha 300  $\mu$ m) por meio de arrastos subsuperficiais na coluna d'água em ciclos de amostragem diurna e noturna. Em laboratório, as amostras foram triadas, quantificadas e identificadas ao menor nível taxonômico possível. A análise de variância foi utilizada para verificar possíveis diferenças significativas na distribuição espaço-temporal da densidade de larvas. Foram capturados 23 ovos e 3.794 larvas de peixes, classificadas em 7 ordens, 16 famílias, 22 gêneros e 26 espécies, com predominância de *Microphilypinus tapajosensis* em toda a área de estudo, perfazendo 88% do material capturado, seguido por espécimes de Characiformes e Siluriformes. Não houve diferença significativa da distribuição espacial da densidade de ovos e larvas quanto às zonas, porém foi constatada variação na distribuição temporal ( $F=6,104$ ;  $p=0,02$ ), com maior abundância de larvas durante a noite. A baixa contribuição de espécies de Characiformes e Siluriformes merecem destaque, pois os indivíduos capturados pertencem a espécies de pequeno porte e algumas capazes de concluir seu ciclo de vida em ambientes lênticos. Os resultados indicam comportamento migratório vertical ativo exercido pelas larvas de peixes, com predomínio no período noturno e que as identificações de diferentes grupos taxonômicos poderão subsidiar estratégias de conservação desse ecossistema aquático e de toda a comunidade íctica associada.

**Palavras-chave:** Reservatório, Distribuição espacial, Tributários.

**Agência Financiadora:**

## Periodicidade de voo de Ichneumonidae (Insecta, Hymenoptera) na Mata Atlântica

MARIANA RODRIGUES ROSA  
GABRIEL LUIS BORTOLIN LOURENÇO  
ALEXANDRE PIRES AGUIAR  
Universidade Federal do Espírito Santo

Ichneumonidae são parasitoides superdiversos, ativos no equilíbrio biológico de insetos herbívoros. Compreende-se seu desenvolvimento, mas pouco sua ecologia. Vespas parasitoides são mais abundantes em habitats úmidos, como climas tropicais, mas vários fatores ambientais podem influenciar seu comportamento, especialmente a atividade diurna de voo. Este trabalho replica o estudo de Mazon et al. (2009), que investigou, na região Paleártica, como fatores meteorológicos determinam a periodicidade de voo de Ichneumonidae. O presente trabalho foi conduzido na Reserva Augusto Ruschi-ES (19°91'89.7"S 40°55'33.5"W), de clima tropical de altitude. As coletas foram realizadas no verão, quando a atividade de voo atinge seu máximo. Utilizamos dez armadilhas Malaise (área total de intercepção: 16,3 m<sup>2</sup>, versus 17,0 m<sup>2</sup> em Mazon), encostadas uma à outra, alinhadas norte-sul, com os frascos coletores orientados para o sul. As amostras foram recolhidas a cada hora, de 05:00h às 20:00h, entre 17-19/janeiro/2017. Temperatura, umidade e luminância foram registradas a cada 30 minutos. Capturamos 683 Ichneumonidae (2,2x mais que Mazon) totalizando 118 espécies, com razão sexual 1,8:1 (438f/245m) versus 3,1:1 em Mazon. O ótimo de voo ocorreu a 26,0°C, como em Mazon, mas a 65% de umidade relativa versus 37% em Mazon. Houve um distinto pico de atividade (n=142) entre 15:00-16:00h versus bimodal em Mazon (11:00-12:00h e 20:00-21:00h). Voo e temperatura foram diretamente proporcionais, ocorrendo o inverso para umidade. Houve correlação positiva de voo entre machos e fêmeas (Spearman=0,9219, p<0,05), com pico de riqueza entre 15:00-16:00h (75 espécies), e correlação entre espécies/indivíduos (r<sup>2</sup>=0,9728). Uma análise multivariada indicou três agrupamentos: início da manhã e crepúsculo; meio da manhã e fim da tarde; final da manhã até meio da tarde. Contudo, o teste Tukey não foi significativo para abundância, nem diversidade (Margalef), entre esses grupos. Essa é aparentemente a primeira caracterização, diretamente comparável, da forte diferença estrutural da fauna de Ichneumonidae em áreas biogeográficas distintas.

**Palavras-chave:** Atividade de voo, Vespas parasitoides, Neotropical.

**Agência Financiadora:** Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade Federal do Espírito Santo (PIIC Ufes)

### Consumo de insetos por *Clyomys laticeps* (Rodentia, Echimyidae)

RODRIGO CASSIMIRO ROSSI  
LETÍCIA RODRIGUES NOVAES  
CLAIRE PAULINE RÖPKE FERRANDO  
NATÁLIA OLIVEIRA LEINER  
Universidade Federal de Uberlândia

*Clyomys laticeps* é um roedor semi-fossorial considerado até então, por observações anedóticas, frugívoro-herbívoros. A observação de ocorrência de insetos, como formigas, nas fezes dos indivíduos da espécie, instigou a verificação da frequência de insetos nas amostras fecais de *C. laticeps*; e consequentemente, a existência da variação sazonal no consumo deste item alimentar. Amostras de fezes foram coletadas em uma área de cerrado campo sujo no Parque Estadual da Serra de Caldas Novas (GO), entre os meses de janeiro-abril/2016 (estação chuvosa) e junho-setembro/2016 (estação seca), através de capturas com armadilhas Sherman dispostas na entrada das tocas dos animais. Foram coletadas amostras de fezes de 33 indivíduos diferentes (estação chuvosa, n=15; estação seca, n=18). As fezes foram analisadas com relação a presença e massa de itens de insetos em cada amostra por meio de microscópio estereoscópio e balança de alta precisão, respectivamente. As análises estatísticas utilizadas foram qui-quadrado e teste de Mann-Whitney. Para a maioria dos indivíduos houve a presença de insetos em suas fezes ( $\chi^2 = 20,05, 1 = 6,82; P = 0,009; gl = 1$ ), porém 73% dos indivíduos apresentaram  $\leq 5\%$  de massa de insetos em suas fezes e a maior porcentagem encontrada foi de 12%. Mesmo com uma representatividade pequena desse item em relação aos itens vegetais, a massa de insetos nas fezes foi 3,5 vezes maior na estação chuvosa em relação à seca ( $U = 202,5; n_1 = 18, n_2 = 15, P = 0,014$ ). A baixa porcentagem de insetos encontrada sugere um consumo fortuito, especialmente ao considerar a mistura (banana, aveia e paçoca) utilizada como isca, atraindo insetos. A maior massa de insetos na estação chuvosa pode ser devido a sua maior abundância nessa época. Estudos sem uso de isca e análise da variação sazonal individual permitirão esclarecer se o consumo de insetos é intencional e se a ocorrência destes na estação chuvosa está relacionada a um comportamento individual ou populacional.

**Palavras-chave:** Echimyidae, *Clyomys laticeps*, Sazonalidade, Dieta, Insetos.

**Agência Financiadora:** CAPES; CNPq

## Colonização de organismos bioindicadores (Diptera: Chironomidae) em uma lagoa da Universidade Estadual do Centro-Oeste

HÉRICA ROZÁRIO  
ANA LUCIA SURIANI AFFONSO  
Universidade Estadual do Centro-Oeste

Os macroinvertebrados são considerados bioindicadores por algumas características específicas, como facilidade para serem coletados e por incluírem diferentes grupos taxonômicos com espécies mais sensíveis outras mais tolerantes a variações do ambiente. Os Chironomidae pertencem à ordem Diptera, incluindo os mosquitos, moscas, borrachudos, entre outros. São considerados bioindicadores, possuindo indivíduos tolerantes e sensíveis à poluição. Essa pesquisa foi realizada em uma lagoa situada no campus CEDETEG pertencente à Universidade Estadual do Centro-Oeste, situada em Guarapuava, Paraná. Para avaliar a colonização dos Chironomidae, foram utilizados quatro substratos distintos (pedra, tijolo, esponja e garrafa PET) distribuídos em quatro pontos localizados nas margens da lagoa. O experimento iniciou em janeiro de 2016 e o término ocorreu em março do mesmo ano, com duração de 80 dias. Os organismos bentônicos foram triados e identificados até gênero utilizando-se chaves de identificação específicas. Durante o experimento foram mensurados alguns parâmetros físicos e químicos da água. Foram registrados 2071 indivíduos de Chironomidae durante todo o experimento, distribuídos em 16 gêneros, sendo *Goeldichironomus* o mais representativo com 1215 organismos e o mais abundante no substrato esponja (399 organismos). Existem relatos na literatura de que a elevada abundância desse gênero esteja relacionada ao seu modo de alimentação, detritívoro. Na esponja foi registrado o maior número de Chironomidae (756 indivíduos), fato que pode ser explicado pela maior proteção e abrigo oferecido pelo substrato. As variáveis limnológicas da água (temperatura, pH, turbidez, nitrato, nitrito e oxigênio dissolvido) evidenciaram que o local encontra-se dentro dos padrões estabelecidos pelo CONAMA, para corpos de água Classe III. A utilização de substratos artificiais mostrou-se eficaz para caracterizar a composição taxonômica dos Chironomidae, demonstrando a associação existente entre esses organismos e o substrato.

**Palavras-chave:** Ambiente lântico, Zoobentos, Larvas de mosquito.

**Agência Financiadora:**



## Aspectos ecológicos de *Dolichotis salinicola* Burmeister (Tapiti boli) en ambientes ganaderos del Chaco Seco paraguayo (Departamento de Boquerón)

PATRICIA SALINAS  
ANDREA WEILER  
KATIA AIRALDI

Universidad Nacional de Asunción - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

El Chaco Seco es un ambiente árido donde encontramos mamíferos medianos y grandes adaptados a la vida en esa región. En las últimas décadas, el chaco ha sufrido una alta tasa de transformación de uso de suelo, pasando de bosques xerofíticos a ambientes agroganaderos. Una de estas especies es la mara o Tapiti boli (*Dolichotis salinicola*), cuya distribución se restringe a las zonas más áridas del país. El presente trabajo tuvo como objetivo estimar la ocupancia, describir los patrones de actividad y el comportamiento de *D. salinicola* en relación con sus depredadores naturales, en la Estancia San Juan, ubicada en el Chaco Seco. Se utilizaron 10 cámaras trampa instaladas en senderos y franjas forestales, durante 3 meses en la época seca del año 2016. Los datos son parte del proyecto de monitoreo de grandes felinos y sus presas naturales, ejecutado por WCS/FACEN y financiado por el CONACYT. Se obtuvieron 1.261 registros comportamentales de *D. salinicola* clasificadas en 7 categorías, de las cuales la locomoción representó el 64% de los registros. La especie presentó una actividad mayoritariamente diurna y crepuscular, mientras que sus depredadores registraron una mayor actividad durante la noche. Mediante bibliografía se realizó una tabla de especies depredadoras de *D. salinicola* y las mismas fueron identificadas durante el muestreo, se registra por primera vez a la lechuza de campanario (*Tyto alba*) como depredador de *D. salinicola*, captado por la cámara trampa momento en plena cacería y persecución a la especie en estudio. La estima de ocupancia de la especie en el área de estudio arrojó valores de 100%, estando presente en todos los sitios muestreados, mientras que sus depredadores fueron variando su ocupancia. El presente trabajo contribuye al conocimiento de la ocupancia, comportamiento y actividad de *D. salinicola*, y su relación con sus depredadores.

**Palavras-chave:** Depredadores, Etograma, Fototrampeo, Tapiti boli.

**Agência Financiadora:** CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



## Período de atividade do coati (*Nasua nasua*) e do mão-pelada (*Procyon cancrivorus*) na região do Pampa

ARTHUR VENANCIO DE SANTANA<sup>1</sup>  
MANOEL LUDWIG DA FONTOURA RODRIGUES<sup>2</sup>  
MAGNUS SEVERO MACHADO<sup>3</sup>  
CARLOS BENHUR KASPER<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Pampa

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul

<sup>3</sup>Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Dentre as diversas deficiências sobre dados ecológicos a respeito dos mamíferos no bioma Pampa, podem ser incluídos dados sobre o período de atividade de diversas espécies. Um dos meios para obtenção de tais dados é a utilização de armadilhas fotográficas, que configuram um método não invasivo de estudo. O estudo ora apresentado foi direcionado à análise de registros de dois carnívoros da família Procyonidae: o coati (*Nasua nasua*) (Linnaeus, 1766) e mão-pelada (*Procyon cancrivorus*) (Cuvier, 1798). O objetivo foi avaliar o período de atividade destas espécies, gerando as primeiras informações sobre este aspecto ecológico, para a região do Pampa. Para tal foram amostrados sete a oito pontos amostrais com armadilhas fotográficas durante quatro meses no município de Encruzilhada do Sul, RS, Brasil. Os dados de atividade foram analisados com auxílio do software Oriana 4.0. Um esforço amostral de 900 armadilhas fotográficas/noite foi aplicado. De um total de 1420 registros fotográficos, obtivemos 83 registros de coati e 15 de mão-pelada. Houve registros do coati ao longo das 24 horas do dia, embora 88% tenham ocorrido durante o dia. Observou-se um alto grau de atividade e dois períodos, sendo um entre 8:00 e 14:00 horas e outro entre 17:00 e 18:00 horas. O mão-pelada foi registrado basicamente no período noturno entre 19:00 e 6:00 horas, com alguns poucos registros crepusculares (até às 8:00 horas). O pico de atividade foi entre 21:00 e 22:00 horas, embora os registros sejam bem distribuídos entre 19:00 e 6:00 horas. A visível separação no período de atividade pode sugerir uma estratégia para evitar competição entre duas espécies filogeneticamente próximas. Estudos como este, além de elucidar deficiências sobre os dados ecológicos a cerca das espécies citadas, também demonstram a eficiência de armadilhas fotográficas para a obtenção de dados ecológicos sobre mamíferos.

**Palavras-chave:** Carnívora, Procyonidae, Armadilhas fotográficas.

**Agência Financiadora:**

## Hábitos alimentares do mão-pelada (*Procyon cancrivorus*) no extremo sul do Brasil

ARTHUR VENANCIO DE SANTANA  
TIAGO GOMES DOS SANTOS  
MÁRCIA REGINA SPIES  
PATRÍCIA DE OLIVEIRA NEVES  
CARLOS BENHUR KASPER  
Universidade Federal do Pampa

O gênero *Procyon* (Storr, 1780) conta com apenas uma espécie no Brasil: *Procyon cancrivorus* (Cuvier, 1798). A espécie ocorre em todo o território brasileiro incluindo todos os biomas. Sua dieta generalista inclui frutas, vertebrados e invertebrados. O presente estudo tem como objetivo conhecer a ecologia alimentar do mão-pelada no Pampa brasileiro. Foram coletados 19 conteúdos estomacais de *P. cancrivorus*, encontrados atropelados no extremo sul do Brasil, sobretudo ao longo da rodovia BR 290. O material foi armazenado em álcool 92% e levado ao laboratório para posterior identificação ao menor nível taxonômico possível. A triagem foi realizada manualmente com auxílio de estereomicroscópio, separando itens que pudessem indicar quais alimentos foram consumidos, como escamas, sementes, exoesqueletos, etc. Cada táxon foi classificado quanto ao número de estômagos em que o item aparece (frequência de ocorrência-FO) e a proporção de cada item em relação ao total de itens (porcentagem de ocorrência-PO). Foram encontrados um total de 609 itens pertencentes a 40 táxons. Destes, 32 táxons foram de origem animal e oito de origem vegetal. Os itens mais frequentes da dieta foram o gastrópode aquático do gênero *Pomacea* (presentes em 47% dos estômagos), frutos da palmeira (Cham.) Glassman (jerivá) e besouros (Coleoptera) (ambos presentes 26% dos estômagos) e a rã *Leptodactylus latrans* (Steffen, 1815) (21% dos estômagos). Em termos de importância (PO) destacam-se novamente o jerivá que representou 30% de todos os itens encontrados, juntamente com os gastrópodes *Pomacea* (29% dos itens encontrados). Tal como é característico da espécie, foi observado uma dieta onívora, com alta variedade de itens. Tal como é característico de várias espécies de Procyonidae, a dieta de *Procyon* neste estudo apresentou uma baixa taxa de predação de vertebrados, que representaram cerca de 8% dos itens identificados.

**Palavras-chave:** Carnívora, Dieta, Pampa, Procyonidae.

**Agência Financiadora:**

### **Projeto TAMAR: a importância do PELD na conservação das tartarugas marinhas no Brasil**

ALEXSANDRO SANTANA DOS SANTOS<sup>1</sup>, GILBERTO SALES<sup>2</sup>, JUÇARA WANDERLINDE<sup>1</sup>,  
BERENICE MARIA GOMES DA SILVA<sup>1</sup>, BRUNO GIFFONI<sup>1</sup>, JOÃO CARLOS ALCIATTI THOMÉ<sup>2</sup>,  
CECILIA BAPTISTOTTE<sup>2</sup>, AUGUSTO CESAR COELHO<sup>2</sup>, EDUARDO MOREIRA LIMA<sup>1</sup>,  
ARMANDO BARSANTE DOS SANTOS<sup>1</sup>, MARIA ÂNGELA MARCOVALDI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fundação PROTAMAR

<sup>2</sup>Centro TAMAR/ICMBio

Programas de Pesquisa Ecológica de Longa Duração (PELD) são essenciais para análise e discussão de vários conceitos e processos ecológicos, e primordiais para fundamentar políticas ambientais e gerenciamento de recursos naturais. O Projeto TAMAR foi criado em 1982, como iniciativa do governo brasileiro para reverter o processo de extinção no qual se encontravam as cinco espécies de tartarugas marinhas que ocorrem no Brasil. Monitora cerca de 1.000 quilômetros de praias, que incluem as áreas reprodutivas consideradas prioritárias para sua conservação, áreas de alimentação e descanso destes animais e a interação com pescarias. Desde seu início, o TAMAR coleta seus dados de forma sistemática e padrão, constituindo uma base sólida e consistente, tanto temporal quanto espacialmente. Estes dados estão reunidos em uma plataforma interativa, dinâmica e segura, o SITAMAR (Sistema de Informações sobre Tartarugas Marinhas). Seus respectivos metadados são coletados e atualizados anualmente. Assim, o TAMAR criou uma linha de base inexistente no passado, que permite avaliar não somente as suas atividades de conservação, mas também o estado de conservação das tartarugas marinhas que ocorrem na costa brasileira, além de fundamentar estudos bio-ecológicos regionais e globais, sobre estes animais altamente migratórios. Esta coleta de dados de longo prazo, com proposta de continuidade e a ampla cobertura espacial e temporal desta, que permite captar as variações esperadas, sugere que o TAMAR possa ser classificado como um Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração para as tartarugas marinhas, único no Brasil e um dos mais sólidos e consistentes do mundo, à exemplo dos existentes na Austrália, Costa Rica e Estados Unidos.

**Palavras-chave:** Tartaruga marinha, PELD, TAMAR.

**Agência Financiadora:**

## **Galhas entomógenas em *Copaifera depilis* Dwyer e *Copaifera luetzelburgii* Harms (Fabaceae): estudo da fauna e da fenologia das plantas hospedeiras**

ALINE GOMES DOS SANTOS  
DANIÉLA CRISTINA CALADO  
ANA MARIA MAPELI

Universidade Federal do Oeste da Bahia

Galhas são alterações morfoanatômicas do tecido vegetal, produto da ação de um organismo indutor, sendo os dípteros da família Cecidomyiidae considerados o maior grupo de insetos galhadores. Os objetivos deste estudo foram identificar os insetos indutores de galhas e a fauna associada à *Copaifera luetzelburgii* e *Copaiferadepilis*, caracterizar morfologicamente as galhas encontradas e comparar com a fenologia das plantas hospedeiras. Para o estudo das galhas, foram realizadas amostragens de material vegetal no município de Barreiras-BA, sendo coletados 30 ramos de cada espécie hospedeira. Os ramos foram transportados ao laboratório, onde as galhas foram classificadas morfologicamente e dissecadas para obtenção das formas imaturas. Órgãos galhados foram isolados em recipientes cobertos com plástico filme para obtenção do indutor adulto. Os insetos obtidos foram armazenados em álcool 80%, montados e identificados. Para o estudo da fenologia da planta, 30 indivíduos de cada espécie de *Copaifera* foram marcados e acompanhados em campo. Para a espécie *C. luetzelburgii* foram encontrados 12 morfotipos de galhas e para *C. depilis* 10 morfotipos. Em *C. luetzelburgii*, as galhas discoide com tricomas, laminar e cilíndrica foram as mais abundantes. Em *C. depilis*, a galha discoide sem tricomas foi a mais frequente, seguida da galha cilíndrica. As galhas discoides sem tricomas, laminares e cilíndricas, tanto em *C. luetzelburgii* quanto em *C. depilis*, foram induzidas por Cecidomyiidae. Quanto aos artrópodes sucessores, indivíduos de Acari, Thysanoptera e Coleoptera foram encontrados habitando galhas já abandonadas pelo indutor. Nas galhas também foram encontradas larvas, pupas e adultos de Hymenoptera que podem representar parasitoides. A queda foliar foi mais intensa no final da estação seca no Cerrado (agosto e setembro), tanto em *C. depilis* como em *C. luetzelburgii*. A ocorrência de galhas nas duas espécies hospedeiras diminuiu neste período. A fenofase de brotamento iniciou em setembro/outubro.

**Palavras-chave:** Cecidomyiidae, Galhadores, Fauna associada.

**Agência Financiadora:** FAPESB

## Relação da comunidade de macroinvertebrados e o estado ecológico de sete lagoas costeiras do Litoral Norte, Rio Grande do Sul

ALINE ZANETTI DOS SANTOS

Universidade de Caxias do Sul

As lagoas costeiras do Rio Grande do Sul estão inseridas em um mosaico de ecossistemas heterogêneos com uma alta diversidade de espécies. Os macroinvertebrados são importantes no sistema lêntico por integrarem diversos níveis tróficos, atuando na particulação da matéria orgânica e na ciclagem de nutrientes. O estudo propõe a caracterização e comparação de sete lagoas costeiras do litoral norte, a partir da comunidade de macroinvertebrados. As lagoas selecionadas foram Horácio, Inácio, Rincão, Caconde, Traíras, Lessa e Caieira. As coletas foram realizadas no verão de 2015. Os macroinvertebrados foram amostrados em *Eichhornia azurea* e *Salvinia auriculata*, sendo triados, identificados, quantificados e tombados em coleção científica. O estado ecológico foi determinado a partir do cálculo IET (Trophic State Index) baseado em clorofila-a, segundo Carlson (1977). Para caracterizar as comunidades foi aplicado o índice de diversidade de Shannon (H). A similaridade entre as lagoas foi aferida pela análise qualitativa de Cosine. Foi coletado um total de 8.322 indivíduos distribuídos em 48 táxons. A análise de similaridade demonstrou dois agrupamentos principais. Um grupo foi composto pelas lagoas Rincão, Inácio, Horácio e Caieira, enquanto Traíras e Caconde formaram o outro. O estado ecológico das lagoas Rincão, Horácio e Inácio foi considerado muito bom. As lagoas Rincão e Horácio obtiveram os maiores valores de riqueza e diversidade de Shannon (Rincão H= 2,41 e 36 táxons; Horácio H= 2,385 e 30 táxons). As lagoas Lessa e Caieira foram classificadas com estado ecológico bom e Caconde e Traíras com estado crítico. Estas duas lagoas apresentaram riqueza e diversidade baixas (Caconde H= 1,459 e 22 táxons; Traíras H= 2,096 e 23 táxons). Foi verificado uma relação entre o estado ecológico das lagoas e as comunidades de macroinvertebrados. Esses organismos se mostram uma ferramenta importante para complementar avaliações ecológicas de ambientes lênticos.

**Palavras-chave:** Comunidades de macroinvertebrados, Lagoas costeiras.

**Agência Financiadora:**

## Há alterações na dieta de ciclídeos de acordo com o ambiente? Um estudo de caso em ambientes preservados e antropizados

AMANDA ANTUNES DE SOUZA SANTOS  
LAÍSA WOCIECHOSKI CAVALHEIRO  
CLARICE BERNHARDT FIALHO

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Ecosistemas aquáticos de água doce são ambientes especialmente ameaçados. O objetivo desse estudo é descrever a alimentação de *Cichlasoma portalegreense* em um ambiente preservado e outro antropizado, com intuito de fazer comparações. As amostras são coletadas em dois pontos no Refúgio de Vida Silvestre Banhado dos Pachecos (RVSBP) e dois nos arredores de Viamão, sendo realizadas mensalmente durante cinco meses, usando puçá e picaré. Fatores ambientais são mensurados. Os peixes são dissecados. Cada estômago é analisado sob estereomicroscópio. Os itens alimentares são identificados ao menor nível taxonômico possível e quantificados pelo método volumétrico e frequência de ocorrência. A influência ontogenética na dieta será inferida com distribuição dos peixes em categorias de tamanho (regra de Sturges). Serão testados fatores ontogenéticos, espaciais e inter-específicos na dieta (PERMANOVA) e a influência dos fatores ambientais na composição alimentar das espécies (CCA). Os itens serão relacionados aos ambientes (IndVal). Foram amostrados 275 exemplares de *Cichlasoma portalegreense* (216 dos arredores de Viamão e 59 do RVSBP). Até então, apenas os dados de 141 estômagos de *C. portalegreense* foram analisados. Os itens alimentares encontrados foram: Trichoptera autóctone, Plecoptera autóctone, Hemiptera autóctone, Coleoptera autóctone, Odonata autóctone, Odonata alóctone, Chironomidae autóctone, Ceratopogonidae autóctone, Diptera autóctone, Diptera alóctone, Cladocera autóctone, Amphipoda autóctone, Conchostraca autóctone, Ostracoda autóctone, Decapoda autóctone, Chelicerata autóctone (Acarina), resto de peixe, escama, ovo de peixe, vegetal autóctone, fragmentos vegetais, grãos de areia, detrito, matéria orgânica, resto de inseto autóctone, resto de inseto alóctone e restos não identificados. De acordo com os dados obtidos até o momento, pode-se inferir que a espécie é onívora bentônica, enterrando-se no substrato para capturar o alimento.

**Palavras-chave:** Biologia alimentar, Cichlidae, Ontogenia, Conservação.

**Agência Financiadora:** PIBIC-CNPq

## **Macroinvertebrados bentônicos de um riacho tropical de planície de primeira ordem com alto nível de desmatamento ripário**

CRISTINEY DOS SANTOS  
LENITA SOUSA DA SILVA  
DIEGO SIMEONE FERREIRA DA SILVA  
RAFAELA POLIANA DOS SANTOS MACEDO  
COLIN ROBERT BEASLEY  
Universidade Federal do Pará

Em ecossistemas aquáticos tropicais, macroinvertebrados bentônicos são fortemente influenciados pela integridade da vegetação ripária. Foi verificado em um riacho de 1<sup>o</sup> ordem a estrutura da assembleia de macroinvertebrados associado ao desmatamento ripário e aos períodos seco e chuvoso da Amazônia. O riacho Camutá está localizado na bacia hidrográfica do rio Caeté, Bragança, Pará. As coletas foram feitas em sítios com baixo, médio e alto grau de desmatamento ripário ao longo do riacho. No campo, o sedimento foi coletado manualmente e lavado através de uma malha de 300  $\mu\text{m}$  e depois fixado no álcool 70%. Em seguida, foi realizada a triagem e identificação dos organismos. Também, foram mensuradas as variáveis físicas e químicas da água: oxigênio dissolvido, temperatura, pH, condutividade e vazão. Comparações por meio de ordenação por escalonamento multidimensional não-métrico entre os três tipos de sítios, sugerem que o desmatamento pode alterar a estrutura da macrofauna, eliminando táxons sensíveis e aumentando abundância de táxons tolerantes. Temperatura, oxigênio dissolvido, pH e vazão foram significativamente associadas com a composição taxonômica. Análise de variância demonstrou que a temperatura foi maior em sítios com alto grau de desmatamento, mas não houve diferença entre os períodos, enquanto pH, condutividade e vazão variaram entre os períodos. A abundância do número de indivíduos foi significativamente maior em sítios com alto desmatamento e no período seco. Famílias de Ephemeroptera, Trichoptera e Coleoptera (Scirtidae) foram associados ao baixo desmatamento e Tubificidae, Naididae e Glossiphonidae ao alto. O desmatamento é um importante fator estruturador de assembleias bentônicas neste riacho devido a mata ciliar fornecer abrigo e condições adequadas para a permanência de táxons sensíveis nos habitats protegidos.

**Palavras-chave:** Riachos, Matas Ciliares, Macroinvertebrados, Conservação.

**Agência Financiadora:**

## **Análise comparativa da diversidade e substituição de espécies de anuros em lagoas temporárias e permanentes**

DÉBORA BOHRER DOS SANTOS  
TAYENNE LUNA TOMÉ DE PAULA  
CARINI PICARDI MORAIS DE CASTRO  
CLÁUDIO TAVARES DA SILVA JUNIOR  
MARIA RITA SILVÉRIO PIRES  
Universidade Federal de Ouro Preto

A maioria das espécies de anuros utiliza corpos d'água lênticos permanentes (AP) ou temporários (AT) para reprodução. A dinâmica desses ambientes é distinta, APs são estáveis ao longo ano, mas contém predadores. Enquanto, ATs alternam períodos de seca/cheia, não abrigam grandes predadores, mas os girinos correm risco de dessecação. A heterogeneidade ambiental também influencia a diversidade, sendo esperado que APs abriguem maior riqueza de espécies do que ATs e propiciem menor taxa de substituição de espécies, pois essas podem apresentar ciclo de vida mais longo. Com o objetivo analisar a influência do hidroperíodo e heterogeneidade ambiental sobre a riqueza e diversidade beta de girinos, 4 lagoas temporárias e 5 permanentes foram analisadas. Os girinos foram coletados com peneiras no período chuvoso na região de Ouro Preto, MG. Foi encontrado um total de 20 espécies, sendo 14 nas lagoas permanentes e 12 em temporárias, sendo que 6 dessas espécies compartilharam esses dois tipos de lagoas. Dessa forma, quanto a riqueza de espécies, diferente do esperado, não foi observada diferença significativa entre os ambientes temporários e permanentes, indicando que ambientes temporários podem ser mais importantes para a conservação do que se supõe. Quanto maior a heterogeneidade dos ambientes, maior foi a riqueza de girinos encontrada, tanto em temporário ( $p=0,007207$ ) quanto em ambiente permanente ( $p=0,0007175$ ). Diferente do esperado, a substituição de espécies foi maior em lagoas permanentes do que em temporárias. Segundo dados da literatura para outros grupos zoológicos, uma menor taxa de substituição de espécies é encontrada em ambientes extremos. Nesse sentido, as lagoas temporárias, por estarem sujeitas a distúrbios, como as variações periódicas no nível de água, podem consideradas ambientes extremos.

**Palavras-chave:** Amphibia, Girinos, Hidroperíodo, Riqueza.

**Agência Financiadora:** Fapemig; UFOP



## **Galhas de Cecidomyiidae (Diptera) e assimetria foliar em *Erythroxylum ovalifolium* Peyr (Erythroxylaceae) na restinga de Maricá, RJ, Brasil**

DÉBORA SANTARÉM DA SILVA DOS SANTOS  
ISMAEL CIVIDINI FLOR  
VALÉRIA CID MAIA

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Diversos inventários realizados em restingas apontam que esses ecossistemas abrigam uma grande riqueza de galhas de insetos. Estudos sobre estresse de plantas devido ao ataque de herbívoros indicam perda de simetria, resultando em folhas assimétricas quando comparadas com folhas sem traços de herbivoria. Em *Erythroxylum ovalifolium*, galhas induzidas por *Dasineura ovalifoliae* (Cecidomyiidae, Diptera) foram registradas na restinga de Maricá, RJ. O objetivo do presente estudo foi avaliar se a presença de galhas em *Erythroxylum ovalifolium* aumenta a assimetria foliar. Em fevereiro de 2017, foram analisadas 20 folhas em dez indivíduos, dez galhadas e dez não galhadas. A largura dos dois lados (LD e LE) das folhas foi medida com um paquímetro (0,5 mm), a partir da nervura central até a margem das mesmas, sempre na metade do comprimento delas. Utilizamos um teste-t de Student pareado entre o LD e LE das folhas, para verificar a existência de assimetria direcional (AD). Quando os dados não representam uma distribuição normal, esse tipo de assimetria ocorre. Caso não haja nenhum dos dois outros tipos de assimetria, a população apresenta a assimetria do tipo flutuante (AF). O teste t pareado foi usado também para comparar a assimetria de folhas galhadas e não galhadas. A espécie apresentou somente antissimetria ( $p = 0,001$ ). AS é prevista em populações sob altos níveis de estresse, o que é corroborado nesse estudo, uma vez que áreas de restingas são habitats caracterizados por condições ambientais limitantes para o desenvolvimento de plantas. As folhas galhadas apresentaram níveis de assimetria foliar maiores em relação às folhas não galhadas ( $t = -6,42$ ;  $p < 0,05$ ), mostrando que as galhas aumentaram a assimetria foliar ou que os galhadores selecionaram folhas mais assimétricas.

**Palavras-chave:** Insetos galhadores, Antissimetria foliar, Assimetria flutuante.

**Agência Financiadora:**

## Levantamento de fauna na trilha ecológica da Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguaçu

DOUGLAS DOS SANTOS  
ALINE CRISTINA HECK  
SINARA TARKA ESCOBAR  
CLEITON WINTER WEISS  
GIOVANI DE JESUS DA SILVA  
MARINÊZ DE SOUZA

Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguaçu

O aumento das populações urbanas, a falta de planejamento ambiental e de programas de conscientização, bem como a ausência de informação da população, são alguns dos fatores que contribuem tanto para o aumento da degradação do ambiente urbano quanto para diminuição da biodiversidade. E, considerando-se esse exposto, justifica-se a importância de estudos em trilhas ecológicas, já que estas consistem em habitats potenciais para flora e fauna, além de possibilitar a análise de relações de comunidades de plantas, animais e homem, e contribuir com informações para um manejo correto, consciente e que vise a preservação e sustentabilidade. Desse modo, a pesquisa teve como objetivo realizar o levantamento da fauna na trilha ecológica da Instituição de Ensino Superior UNIGUAÇU-FAESI, localizada no município de São Miguel do Iguaçu, Paraná. Foram realizados percursos durante três dias consecutivos na trilha nos períodos matutino, vespertino e noturno, onde os animais encontrados foram fotografados, identificados e catalogados. Dentre os animais identificados através do método direto no ambiente da trilha ecológica estão: borboleta (*Mechanitis lysimnia*); formigas cortadeiras (*Atta cephalotes*, *Atta sexdens*, *Atta laevigata*, *Acromyrmex subterraneus*, *Acromyrmex hispidus atratus* e *Acromyrmex aspersus*); barata germânica (*Blatella germanica*); mariposa noturna (*Ascalapha odorata*); mosca doméstica (*Musca domestica*); borboleta (*Hamadryas arete*); abelha (*Tetragonisca angustula*); bicho barbeiro (*Triatoma infestans*); mariposa noturna (*Ascalapha odorata*); quero-quero (*Vanellus chilensis*) e marimbondo tatu (*Synoeca cyanea*). Também foram encontrados organismos pertencente às Classes Diplopoda, Amphibia e Arachnida; Ordens Orthoptera, Hemiptera, Lepidoptera e Opiliones; Famílias Formicidae e Coccinellidae; e Gêneros *Atta* sp. e *Acromyrmex* sp. Assim, pode-se dizer que levantamento da fauna na trilha ecológica da Instituição de Ensino Superior UNIGUAÇU-FAESI consiste em uma opção para o conhecimento da biodiversidade faunística em áreas de preservação além de auxiliar na formação de cidadãos críticos e ambientalmente responsáveis.

**Palavras-chave:** Animais, Ecologia, Identificação, Instituição de ensino.

**Agência Financiadora:**

### **Variações na dieta de *Astyanax lineatus* de acordo com a cobertura do solo em riachos da bacia do Rio Formoso**

GABRIELA ANDRADE DOS SANTOS<sup>1</sup>  
DHYEFERSON DIAS CAVALLO<sup>1</sup>  
NATÁLIA NASCIMENTO TEIXEIRA DA SILVA<sup>1</sup>  
RODOLFO PORTELA SOUZA<sup>2</sup>  
ROSA MARIA DIAS<sup>3</sup>  
AMANDA MENEGANTE CALDATTO<sup>1</sup>  
VALÉRIA SIQUEIRA DOS SANTOS<sup>1</sup>  
ANDERSON FERREIRA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Grande Dourados

<sup>2</sup>Fundação Neotropical do Brasil

<sup>3</sup>Universidade Federal de Maringá

Alterações na cobertura do solo podem influenciar as estruturas dos riachos, a disponibilidade de recursos alimentares e a dieta dos peixes. O presente estudo teve como objetivo caracterizar a dieta de *Astyanax lineatus* em riachos da bacia do rio Formoso e verificar possíveis diferenças na dieta em relação ao uso e cobertura do solo. As amostragens foram realizadas em 20 riachos na bacia do rio Formoso (MS) no período de janeiro a maio de 2016. Para classificação da cobertura do solo foram gerados buffers circulares de 500m, formando três categorias de riachos: Floresta, Pastagem e Urbano. Os itens alimentares foram analisados de acordo com os métodos volumétrico e de frequência de ocorrência e a dieta caracterizada através do Índice Alimentar (IAi%). A dieta da espécie foi caracterizada através de uma análise de ordenação (NMDS) e as diferenças entre a dieta da espécie foi testada através da PERMANOVA e pair-wise tests. A dieta geral de *A. lineatus* foi classificada como onívora ao consumirem proporções semelhantes de vegetais e insetos. A espécie apresentou diferenças significativas na dieta entre as categorias de riachos. Na categoria Floresta a espécie apresentou uma dieta onívora ao consumir nas mesmas proporções as categorias Vegetal, Inseto Terrestre e Inseto Aquático. Nos córregos de Pastagem a dieta foi caracterizada como herbívora e nos riachos da categoria Urbano a espécie apresentou uma dieta insetívora, ao ingerirem principalmente Inseto Terrestre e Inseto Aquático. O presente estudo forneceu informações sobre a alimentação de *A. lineatus* e sobre sua flexibilidade alimentar diante diferentes coberturas do solo, abrindo a possibilidade de entender melhor as relações das espécies de peixes de riachos com as modificações que os ambientes terrestres vem sofrendo.

**Palavras-chave:** Alimentação, Lambari, Ambientes lóticos.

**Agência Financiadora:**

### Diferença na composição alimentar entre espécies de peixes de pequeno porte em um riacho represado de primeira ordem

GABRIELA ANDRADE DOS SANTOS  
NATÁLIA NASCIMENTO TEIXEIRA DA SILVA  
CLEIDE BRACHTVOGEL  
MAIARA CABRERA MIGUEL  
ANDERSON FERREIRA

Universidade Federal da Grande Dourados

Os represamentos influenciam diretamente a estrutura de habitats aquáticos, a composição e dinâmica da comunidade de peixes. O objetivo deste trabalho foi o de caracterizar e verificar possíveis diferenças na dieta de quatro espécies de peixes de pequeno porte em um represamento de um riacho de 1ª ordem na bacia do Rio Anhanduí, no município de Sidrolândia, MS. A amostragem foi realizada com rede de arrasto nas margens do represamento em abril de 2016. Os espécimes coletados foram levados para laboratório, identificados, medidos e eviscerados e os estômagos foram analisados sob microscópio esteresocópico e óptico. Foi analisado um total de 39 estômagos das seguintes espécies: *Astyanax lacustres*, *Serrapinnus notomelas*, *Pyrrhulina* sp (10 estômagos analisados para cada espécie) e *Characidium* sp (09 estômagos). As dietas foram ordenadas através da NMDS (Nonmetric multidimensional scaling) e utilizada a PERMANOVA (Análise de Variância Multivariada Permutacional) para verificar diferenças significativas entre a dieta das espécies. *Astyanax lacustres* apresentou uma dieta onívora ao consumir fragmentos de macrófitas, insetos aquáticos e invertebrados terrestres. *Serrapinnus notomelas* foi caracterizado como uma espécie algívora devido a predominância de algas filamentosas (principalmente *Desmidium* sp). *Pyrrhulina* sp apresentou uma dieta insetívora ao ingerir principalmente fragmentos de insetos aquáticos e pupas de dípteros. *Characidium* sp foi caracterizado como insetívora aquática, sendo larvas de quiromídeos o item mais consumido. A dieta das espécies foi ordenada pela NMDS, a qual identificou segregação na dieta. De acordo com a PERMANOVA diferenças significativas foram observadas entre a dieta das espécies (pseudo-F= 11.213; p= 0,001). O teste post hoc evidenciou que todas as espécies avaliadas apresentaram diferenças significativas quanto à dieta. Apesar de serem espécies oriundas de pequenos riachos (ambiente lótico), estas estão utilizando desse novo ambiente (lêntico) e explorando diferentes recursos alimentares.

**Palavras-chave:** Dieta, Characidae, Ambientes lênticos.

**Agência Financiadora:**

## **Efeitos do hidroperíodo sobre os macrobentos utilizados na avaliação da qualidade da água no trecho médio do Rio Pitimbu/RN**

JAQUELINE CRISTINA OLIVEIRA DOS SANTOS  
VICTOR HENRIQUE DA SILVA CAVALCANTI  
GUSTAVO MAGNO LIMA AMBRÓSIO  
HERBET TADEU DE ALMEIDA ANDRADE  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

A contaminação dos corpos d'água tem motivado a degradação da qualidade da água, impossibilitando o uso deste recurso para atenuar as necessidades básicas do homem, ocasionando alterações na composição e na estrutura faunística. O biomonitoramento dos ecossistemas através do uso dos macrobentos resulta numa avaliação segura da qualidade da água. A região Nordeste apresenta pouca informação a respeito desta temática, daí a importância de trabalhos como este. Portanto, o estudo objetivou avaliar a presença de macrobentos como bioindicadores da qualidade da água no trecho médio do rio Pitimbu/RN ao longo das estações, utilizando três índices bióticos. A área de coleta localiza-se no município de Parnamirim/RN. O material foi coletado nas margens esquerda, direita e centro com auxílio do rapichê e armazenados em frascos de 0,5L com álcool 80%, posteriormente, triado e identificado no LABENT/UFRN. Para análise dos organismos foram empregados três índices bióticos, interpretados da seguinte forma: Chandler e Hilsenhoff, para ambos os períodos, avaliou a água com alterações importantes e águas muito limpas, respectivamente. BMWP'\* caracterizou a água na estação seca como poluída, porém, na estação chuvosa a água estava aceitável. No total foram coletados 332 macrobentos, distribuídos em 22 famílias. De acordo com o hidroperíodo do rio, houve uma variação na riqueza e na diversidade das famílias, elevando significativamente a abundância de macroinvertebrados bentônicos no rio. As larvas de insetos prevaleceram nas amostras, entre elas Chironomidae, entretanto, um grande número de outras ordens também foram coletados, como Mesogastropoda, explicitando um aumento na abundância, o que pode estar relacionado com a capacidade de tolerar ambientes degradados. Os ciclos de hidroperíodos de cheia, em geral possuem comunidades faunísticas mais ricas.

**Palavras-chave:** Macroinvertebrados, Biomonitoramento, Índices bióticos.

**Agência Financiadora:**

## **Estrutura e composição da fauna de macroinvertebrados em um riacho da borda leste do Parque Nacional do Iguaçu**

JHENIFER SIMÕES DOS SANTOS<sup>1</sup>

LUCIANO LAZZARINI WOLFF<sup>1</sup>

JÉSSICA SABATINI RIBEIRO<sup>2</sup>

LUCÍOLA THAIS BALDAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Oeste do Paraná/Campus Cascavel

<sup>2</sup>Universidade Federal do Paraná/Setor Palotina

A fragmentação e destruição de habitats são considerados os principais fatores na perda da biodiversidade, de modo que a criação de unidades de conservação é um meio para minimizar estes efeitos. O Parque Nacional do Iguaçu (PNI) é, no Brasil, uma das maiores áreas contínuas da Mata Atlântica, entretanto, é crescente a influência antrópica nas suas bordas, dada ao desenvolvimento urbano e atividade agrícola. O objetivo deste trabalho foi verificar os padrões de estruturação da fauna de macroinvertebrados bentônicos e inferir sobre a qualidade do ambiente de um riacho da borda leste do PNI. Foram realizadas duas coletas no Riacho Jumelo, de 2º ordem nos meses de maio e dezembro de 2016, por meio de amostrador do tipo Surber, em substratos de granulometria fina, grossa e folhiço. Os macroinvertebrados foram triados e identificados, quando possível, até família. Foram capturados 40 táxons, sendo 32 registros para maio e 24 para dezembro. Chironomidae e Elmidae destacaram-se em ambos os meses, enquanto que Leptophlebiidae foi mais abundante em maio. Dezembro (n=1287) demonstrou maior abundância em comparação a maio (n=778). A riqueza foi maior em ambas as coletas no substrato folhiço, enquanto que, a diversidade no substrato grosso. A análise de agrupamento, baseada na similaridade de Bray-Curtis, agrupou os substratos de mesma granulometria com base na composição dos macroinvertebrados. Em complemento, a análise de correspondência destendenciada (DCA,  $\lambda=0,49$  para eixo 1) tendeu segregar a composição de macroinvertebrados entre as duas fases de coleta, mesmo estas apresentando alta similaridade entre os mesmos tipos de substratos. Os resultados demonstram que a fauna de macroinvertebrados variou mais entre as coletas do que entre os tipos de substratos, indicando que má práticas de utilização do entorno do PNI, refletem sobre a integridade biológica das comunidades.

**Palavras-chave:** Conservação, Parque Nacional do Iguaçu, Macroinvertebrados.

**Agência Financiadora:**

## **Efeito das mudanças climáticas sobre a distribuição potencial da espécie *Chiropotes satanas* (Primates, Pitheciidae)**

KLYSSIA STÉFANNI FONSECA DOS SANTOS  
RENATA GUIMARÃES FREDERICO  
ANA CRISTINA MENDES-OLIVEIRA  
Universidade Federal do Pará

O clima é um dos diversos fatores que governam a distribuição geográfica das espécies, visto que o organismo não ocorre fora dos seus limites de tolerância climática. Uma das formas de estudar as preferências climáticas das espécies é utilizando o nicho climático. Uma ferramenta usada nos planejamentos de conservação é estudar esse nicho através de programas que modelam as respostas das espécies às mudanças de temperatura, que se chama “modelos de nicho”, que serve para projetar distribuições potenciais de espécies em futuros cenários climáticos. Esses modelos utilizam as distribuições atuais de espécies e combinam-nas com variáveis climáticas para avaliar as relações espécie-clima e distribuição de espécies em futuros cenários climáticos. Neste trabalho utilizamos a espécie *Chiropotes satanas* para modelar os efeitos das mudanças climáticas futuras sobre a distribuição potencial desta espécie ameaçada na Amazônia, avaliando se ocorreria alterações nesta distribuição em um cenário de mudanças climáticas nos próximos 50 anos. Os modelos gerados nos mostraram que a área potencial da espécie possivelmente sofrerá uma significativa redução devido as mudanças climáticas. Em um cenário otimista de mudanças climáticas futuras a área de distribuição potencial da espécie diminuiria à menos de 3% da área atual de distribuição, e num cenário pessimista diminuiria à menos de 23%. No cenário do futuro ainda, a estimativa de ocorrência da espécie estará fora das Unidades de Conservação implantadas na atualidade. Visto que *C. satanas* é endêmico de uma região que possui altos índices de desmatamento, é de extrema importância a sua presença dentro das UC's para preservar a espécie. De forma geral, a estimativa conservadora de redução da área de distribuição seria superior a 70%, o que estaria dentro dos critérios de classificação de ameaça da IUCN e do ICMBio como quesito para manutenção da espécie como “ criticamente Ameaçada ” de extinção.

**Palavras-chave:** Mudanças climáticas, Modelagem, Primatas, Distribuição potencial.

**Agência Financiadora:**



## **Efeito temporal da exploração madeireira de baixo impacto sobre a abundância de *Dasyprocta prymnolopha* (Wagler, 1841) na Amazônia Oriental**

KLYSSIA STÉFANNI FONSECA DOS SANTOS  
LETÍCIA BRAGA GOMES  
PAULA CRISTINA RODRIGUES DE ALMEIDA  
ANA CRISTINA MENDES-OLIVEIRA  
Universidade Federal do Pará

A exploração madeireira é uma atividade que contribui com a degradação florestal, para minimizar essas alterações, empresas têm adotado a exploração de impacto reduzido. Estudamos os efeitos temporais da exploração madeireira de baixo impacto sobre a cotia *Dasyprocta prymnolopha*. O estudo foi desenvolvido na Fazenda Rio Capim, em Paragominas-PA. A área produtiva de madeira está dividida em Unidades de Produção Anual (UPAs). Foram monitoradas sete UPAs entre 2002 a 2013. A coleta de dados foi realizada através dos métodos de amostragem de censo visual por transecção linear e busca por vestígios. A abundância de cotias foi calculada a partir do número de registros da espécie a cada 10 km percorridos de censo visual e de vestígios. Para avaliar o efeito do tempo sobre a população da cotia *D. prymnolopha* foi realizado o teste de kruskal-wallis, sendo os diferentes anos de exploração como variável categórica e a abundância como quantitativa. A análise mostrou que há efeito da exploração de baixo impacto sobre a população estudada. Em curto prazo (1-3 anos) após a exploração, verifica-se a redução significativa da abundância de cotias. Cerca de 6-10 anos após a exploração, a abundância de cotias se assemelha ao tratamento pré-exploratório. Quando comparamos o número de avistamentos registrados no ano 3 com os anos 6-10, verificamos um aumento de mais de 200 avistamentos, que representa um incremento significativo na abundância de *Dasyprocta prymnolopha*. A média do ciclo de corte do manejo de baixo impacto na Amazônia é de 35 anos, acreditamos que este tempo seja suficiente para estabilizar a população de cotias destas áreas de manejo. Entretanto a atividade madeireira na Amazônia nem sempre é desenvolvida com práticas de baixo impacto e o entendimento da dinâmica temporal das populações animais nestas áreas é importante para reforçar a implantação desse tipo de manejo na região.

**Palavras-chave:** Exploração madeireira, Impacto reduzido, Mamíferos, Amazônia.

**Agência Financiadora:**



## Estrutura trófica entre besouros escarabeíneos e mamíferos em um remanescente de mata atlântica subtropical

MARIA ESTER BUENO DOS SANTOS<sup>1</sup>  
JULIANO ANDRÉ BOGONI<sup>2</sup>  
PATRÍCIA MENEGAZ DE FARIAS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Sul de Santa Catarina

<sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Catarina

Besouros escarabeíneos estão intimamente ligados aos mamíferos, pois utilizam os excrementos para alimentação e nidificação. O conhecimento da estrutura trófica torna-se uma importante ferramenta para o entendimento das interações destes grupos. Nosso estudo teve por objetivo avaliar a relação trófica entre besouros escarabeíneos e mamíferos presentes em um remanescente florestal através de redes ecológicas e métricas descritivas da rede. A pesquisa foi desenvolvida em um remanescente de Mata Atlântica, no município de Pedras Grandes (28°29'04''S e 49°15'24''O), Santa Catarina, Brasil, de março a dezembro de 2016 e janeiro a abril de 2017, em duas transecções de 500m cada. Para a captura dos besouros foram distribuídas nove armadilhas de queda iscadas (fezes humanas e pescado, 10g cada), dispostas intercaladamente ao longo de cada transecto. Os registros da mastofauna foram obtidos por três armadilhas fotográficas instaladas em cada transecto. Foi capturado um total de 128 indivíduos de escarabeíneos distribuídos em seis gêneros e pertencentes a 11 espécies. A espécie mais abundante foi *Eurysternus inflexus* (n=80), seguido de *Dichotomius sericeus* com 19 indivíduos. Foram registradas nove espécies de mamíferos pertencentes a nove gêneros, três ordens e sete famílias. *Nasua nasua* foi a espécie de maior número de registros independentes (n=18), seguida de *Dasyprocta azarae* com 16 registros. A rede ecológica mostrou que o grau médio dos besouros (ligação com os mamíferos) foi de 7,63 interações (85% das possíveis, i.e. conectância) mostrando a generalidade trófica dos escarabeíneos quanto aos recursos. Apenas cinco espécies de escarabeíneos não foram registradas nos transectos que foram registrados três mamíferos exclusivos. Esse padrão confirma que os besouros de modo geral são espécies generalistas quanto ao recurso, tendendo a promover competição entre as espécies e geração de partilha espaço-temporal dos recursos através dos diferentes comportamentos de forrageio.

**Palavras-chave:** Biodiversidade, Entomofauna, Mastofauna, Redes ecológicas.

**Agência Financiadora:** Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior (FUMDES)

## **Estrutura funcional da assembleia de besouros escarabeíneos em um remanescente florestal no sul de Santa Catarina**

MARIA ESTER BUENO DOS SANTOS  
PATRÍCIA MENEGAZ DE FARIAS  
Universidade do Sul de Santa Catarina

O conhecimento da diversidade de besouros escarabeíneos permite a compreensão da estrutura trófica dos locais em que estes indivíduos se encontram, uma vez que são organismos fundamentais em diversos processos ecológicos. Nosso estudo objetivou descrever a estrutura funcional da assembleia de Scarabaeinae (Coleoptera: Scarabaeidae) em um remanescente de Mata Atlântica através de medidas ecológicas. O estudo foi realizado em um remanescente florestal, localizado no município de Pedras Grandes (28°29'04''S e 49°15'24''O), Santa Catarina, Brasil, no mês de março de 2016. Foram distribuídas 20 armadilhas de queda aos pares iscados (fezes humanas e pescado, 10g cada), dispostos de maneira intercalada em um transecto de 500 m. Foi coletado um total de 159 indivíduos pertencentes a sete gêneros e distribuídos em 12 espécies e em três guildas funcionais de acordo com a alocação do recurso (paracoprídeos n = 38, telecoprídeos n = 5, e endocoprídeos n = 116). O número de espécies observadas no remanescente estudado foi similar ao número esperado de espécies com base no estimador de riqueza (Chao 1 = 15,8 ± 3,27), indicando suficiência amostral de 75,9% da riqueza estimada total para o local. *Eurysternus* foi o gênero mais abundante representando 72,9 % do total de indivíduos capturados, correspondendo a três espécies (*E. cyanescens* (n = 11), *E. parallelus* (n = 1) e *E. inflexus* (n=104)). *Eurysternus* é considerado um gênero neotropical endocoprídeo relacionado a ambientes florestais, locais estes onde sua presença é registrada, em geral, associada a uma menor incidência de luz e maior presença de umidade. Assim, concluímos que a área de Floresta Atlântica estudada é composta principalmente por espécies pertencentes ao grupo funcional dos endocoprídeos e de dieta coprófaga, apresentando especialmente maior abundância de *Eurysternus inflexus*.

**Palavras-chave:** Endocoprídeos, *Eurysternus inflexus*, Mata Atlântica, Scarabaeinae.

**Agência Financiadora:** Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior (FUMDES).

## **Análise gastrointestinal de *Marmosops* grupo *pinheiroi* provenientes dos municípios de Jacareacanga, Pará e Paranaíta, Mato Grosso, Brasil**

MARIELLE CERQUEIRA DOS SANTOS<sup>1</sup>  
GLEDSON VIGIANO BIANCONI<sup>2</sup>  
LAYS CHEROBIM PAROLIN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica do Paraná

<sup>2</sup>Instituto Federal do Paraná

Estudos sobre a dieta de mamíferos são importantes para a compreensão de sua biologia e ecologia. Apesar disto, pesquisas envolvendo a ecologia alimentar ainda são necessárias para praticamente todas as espécies brasileiras. Isto não é diferente no caso dos marsupiais de menor porte, como do gênero *Matschie*, 1916. Desta forma, o presente trabalho teve como objetivo analisar através do conteúdo gastrointestinal a dieta de marsupiais do gênero pertencentes ao grupo . Os espécimes (n=26) foram coletados no Bioma Amazônia nas cidades de Jacareacanga, Pará e Paranaíta, Mato Grosso entre os anos de 2008 e 2009. O material foi triado, separando os diferentes itens alimentares, determinando a porcentagem de ocorrência nas amostras. A dieta dos animais apresentou estruturas de Coleoptera (50%) (Carabidae, Scarabeidae e outras famílias não identificadas), Blattodea (42,30%), Orthoptera (38,46%), Chilopoda (34,61%), Isoptera (26,92%), Scorpiones (23,07%), Aranaeae (15,38%), Lepidoptera (11,53%), Diptera (7,69%) e Hymenoptera (3,84%). Ademais, foram encontrados pelos do próprio animal, matéria vegetal não identificada, além de um parasita, identificado como *Bavay*, 1876 e um carrapato da família Ixodidae. Não foram encontradas sementes em nenhum dos espécimes. A literatura considera esta espécie como onívora, com classificação provavelmente deduzida pelo que se conhece das demais espécies do gênero. Além disso, a ausência de sementes é discutível pelo fato algumas delas não serem engolidas pelos indivíduos ou já terem sido eliminadas antes do momento da captura dos animais. Este tipo de estudo traz mais informações sobre a espécie e abre a novas perguntas sobre a ecologia de grupo.

**Palavras-chave:** Amazônia, Dieta, Insetivoria, Didelphidae.

**Agência Financiadora:**

## Crescimento relativo e maturidade sexual do ermitão *Calcinus tibicen* (Herbst, 1791) na Costa do Cacau, Litoral Sul da Bahia

MATEUS PEREIRA SANTOS<sup>1</sup>  
VIVIAN FRANSOZO CUNHA<sup>1</sup>  
THIAGO ELIAS DA SILVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

<sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista

O ermitão *Calcinus tibicen* vive no substrato consolidado da zona entre marés e distribui-se no Atlântico ocidental (desde as Bermudas até o Brasil). Poucos aspectos sobre sua biologia são conhecidos. Este estudo visou análises sobre o crescimento relativo e a maturidade sexual de *C. tibicen*, em três praias do litoral Sul da Bahia. Os ermitões foram coletados de Julho a outubro de 2013. A seguir, separados por sexo e mensurados, quanto ao comprimento (CEC) e largura (LEC) do escudo cefalotorácico, comprimento (CPQE) e altura do própodo do quelípodo esquerdo (APQE). As relações morfométricas foram aplicadas a função ( $\log y = b \cdot \log X + \log a$ ). O padrão de alometria baseou-se no valor de  $b$  ( $b = 1$ : Isométrico;  $b < 1$ : alométrico negativo;  $b > 1$ : alométrico positivo). A estimativa da maturidade sexual morfológica (MSF) baseou-se na função logística  $y = 1 / (1 + e^{-r(CEC - CEC 50)})$ . No total foram obtidos 109 machos, 99 fêmeas não-ovígeras e 102 fêmeas ovígeras. O tamanho do CPQE diferiu estatisticamente entre machos ( $4,16 \pm 1,8\text{mm}$ ) e fêmeas ( $2,68 \pm 0,68\text{mm}$ ) ( $p < 0,05$ ). O tipo de crescimento obtido nas relações CEC vs. CPQE foi isométrico para fêmeas e machos adultos; e alométrico negativo, para machos jovens. As demais relações indicaram alometria negativa. O dimorfismo sexual evidenciado pelo CPQE pode estar relacionado à utilização do quelípodo no acasalamento. A alometria negativa nos machos jovens pode indicar menor investimento energético para o desenvolvimento do CPQE, nessa fase. Porém, nos machos adultos a isometria evidencia que o CPQE apresenta maior taxa de crescimento e deve atuar nas atividades reprodutivas. O tamanho estimado para MSF dos machos foi de 4,07 mm (CEC). Considerou-se o tamanho da menor fêmea ovígera (2,1 mm de CEC) para a maturidade das fêmeas.

**Palavras-chave:** Anomura, Alometria, Reprodução, Morfometria, Maturidade morfológica.

**Agência Financiadora:** Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

## **Diversidade-alfa da praia de riacho doce: padrões de zonação da comunidade de macrofauna bentônica**

MYRNA ELIS FERREIRA SANTOS  
RUAN WENDELL CALHEIROS CAVALCANTE  
DANDARA ALESSANDRA FONSECA  
VINICIUS EDUARDO VIEIRA  
Universidade Federal de Alagoas

Nos recifes há uma grande diversidade de fauna que é composta majoritariamente por macroalgas e corais. Existe uma zonação característica desses ecossistemas que apresentam áreas expostas durante as marés baixas de sigízia, as zonas intertidais, onde organismos marinhos encontram-se ao longo de um gradiente vertical; crustáceos nas zonas mais expostas, mexilhões nas zonas médias e algas em zonas inferiores. Objetivou-se estimar a diversidade-alfa da comunidade de macrofauna bentônica nas formações recifais da praia de Riacho Doce (AL) para avaliar de que maneira as alterações zonais geradas pela maré agem sobre a abundância de espécies. Estabeleceu-se dois transectos ao longo da praia, cada transecto estendeu-se 150 metros e foram marcados pontos a cada 10 metros mar à dentro, que foram registrados em fotos-quadrantes medindo 3.600cm<sup>2</sup>. Utilizou-se o software CPCE 4.1 para o processamento das fotos-quadrantes, identificando coberturas bentônicas nos recifes. No software R 3.3.1 calculou-se o índice de diversidade de Shannon-Wiener. O domínio infralitoral, correspondente à 57,9% do transecto 2, destacou-se por conter a maior diversidade dentre as zonas amostradas. Nos pontos mais distantes da faixa de areia encontrou-se maior riqueza (médias 4,75 - transecto 1 e 5,38 - transecto 2). Observou-se que a declividade recifal, além da profundidade, influencia na abundância e distribuição das espécies. A relação de zonação foi notavelmente forte para os dois transectos, isso evidenciou-se nas zonas distantes da faixa de areia, pontos 8 ao 15, onde o índice de riqueza de espécies foi o mais alto (28 espécies). Já nos pontos iniciais, 1 ao 7, a abundância relativa foi baixa (37,2 cm<sup>2</sup> de cobertura média). Sugere-se que quanto mais adentra-se ao mar maior é a abundância relativa de espécies. É necessário maiores áreas de amostragem em estudos futuros para resultados mais abrangentes da diversidade local considerando a heterogeneidade da distribuição das espécies.

**Palavras-chave:** Invertebrados marinhos, Comunidade, Open software, Zonação.

**Agência Financiadora:**

## Levantamento de insetos polinizadores no Parque do Goiabal (Parque Municipal Dr. Petrônio Chaves)

RAFAELLA RODRIGUES SANTOS  
VANESSA SUZUKI KATAGUIRI  
ANA FLÁVIA PEREIRA DOMICIANO  
GABRIEL VANNOZZI BRITO

Faculdade de Ciências Integradas do Pontal da Universidade Federal de Uberlândia

Pesquisas indicam que está ocorrendo o declínio de polinizadores em diversos biomas que podem causar grandes prejuízos aos ecossistemas. Dentre outros fatores, os principais agentes causadores dessa problemática são de origem antrópica como agrotóxicos e inseticidas. O objetivo do estudo foi avaliar se numa área de mata mesófila semidecídua ocorre declínio de polinizadores, a partir da disponibilidade de recursos florais e da abundância de insetos polinizadores. As coletas ocorreram no Parque do Goiabal, uma área verde localizada no setor Sul do núcleo urbano de Ituiutaba-MG. O acompanhamento da disponibilidade de flores e inflorescências na vegetação foi realizado no período de junho de 2015 a maio de 2016. Para avaliar a abundância de polinizadores foram realizadas coletas com pratos-armadilhas nas cores amarelo e azul, cinco de cada cor, por 3 dias consecutivos no mês de setembro de 2017. Os insetos coletados foram identificados com chaves entomológicas e armazenados em álcool 70%. Das flores coletadas, a maioria (66,6%) eram tubulares, de cores vermelho, roxo, amarelo e branco, de corola do tipo actinomorfa (44,4%), com presença de pólen (100%) e néctar (55,5%). As famílias encontradas foram Acanthaceae, Euphorbiaceae e Bignoniaceae representando flores, e as famílias Rubiaceae e Piperaceae representantes de inflorescências (22,2%) de coloração clara. Foram coletados 107 insetos, sendo 88 da ordem Diptera, 18 de Hymenoptera e apenas 1 Lepidoptera. Destes, 36,4% são dípteros polinizadores (Famílias Lauxaniidae e Syrphidae) e 10,3% são himenópteros polinizadores (Famílias Scoliidae e Halictidae). Neste trabalho não foram coletados himenópteros considerados polinizadores importantes como Meliponinae e Apinae. Estes dados indicam que provavelmente esta ocorrendo declínio de polinizadores nesta mata mesófila semidecídua, devido a vários fatores principalmente de origem antrópica, que poderá afetar ainda mais sua biodiversidade.

**Palavras-chave:** Declínio, Insetos, Polinização.

**Agência Financiadora:**

## Prevalência de *Batrachochytrium dendrobatidis* em populações de rã-touro na Região Sul do Brasil

ROSELI COELHO DOS SANTOS<sup>1</sup>  
VELUMA AILÚ MULINARI DE BASTIANI<sup>1</sup>  
LUIS FELIPE TOLEDO<sup>2</sup>  
GILZA MARIA DE SOUZA FRANCO<sup>3</sup>  
ELAINE MARIA LUCAS GONSALES<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Comunitária da Região de Chapecó

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Campinas

<sup>3</sup>Universidade Federal da Fronteira Sul

<sup>4</sup>Universidade Federal de Santa Maria

A rã-touro (*Lithobates catesbeianus*) é considerada dispersora do fungo *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd), causador de quitridiomycose, uma doença emergente relacionada a declínios populacionais e extinções de anfíbios. Neste estudo, nós analisamos a prevalência de infecção de Bd em rã-touro de criadouros e ambientes naturais, visando esclarecer a importância dos criadouros como potencializadores na dispersão desta doença. Realizamos o estudo em seis criadouros e oito ambientes naturais, no sul do Brasil, no período de setembro de 2016 a maio de 2017. Coletamos a secreção cutânea de 11-22 indivíduos/localidade e detectamos a presença do fungo. Encontramos uma alta prevalência de Bd tanto em criadouros quanto em ambientes naturais. Das 276 amostras, 67,7% (n=187) foram positivas para Bd. Nos criadouros, 74,4% (n=90) dos indivíduos estavam infectados enquanto que nos ambientes naturais 62,5% (n=97) dos indivíduos foram positivos para Bd. A prevalência semelhante de Bd entre criadouros e ambientes naturais pode estar relacionada a escapes e solturas frequentes de indivíduos mantidos em cativeiro para o ambiente natural, ou práticas de manejo que permitam o contato entre indivíduos cativos e livres. Neste sentido, ações de manejo e de fiscalização que impeçam o contato entre os indivíduos, e ainda, a saída de água contaminada por zoósporos, são importantes para avaliar os reais riscos e efeitos dos criadouros na transmissão da doença. A alta prevalência de Bd encontrada neste estudo sugere que os criadouros podem estar exercendo um papel de fonte constante de entrada de patógenos para o ambiente natural.

**Palavras-chave:** Doenças emergentes, Espécie exótica, Invasão biológica.

**Agência Financiadora:** CAPES

### Morfologia dos estágios imaturos de *Murgantia histrionica* (Hemiptera: Pentatomidae)

SUELLE MARIA DOS SANTOS  
KIM RIBEIRO BARÃO  
LUCAS CAVALCANTI BRITO  
Universidade Federal de Alagoas

Os estágios imaturos de cerca de 5% das espécies de Pentatomidae são conhecidos, comumente a partir de descrições sob microscopia óptica dos ovos, primeiro e quinto instares. Esta representatividade é pequena perante a relevância da morfologia dos imaturos para estudos filogenéticos e morfologia comparada. Dentre os Strachiini, que compreende cerca de 19 gêneros e 120 espécies, são conhecidos apenas os ovos de *Eurydema*. *Murgantia histrionica* (Strachiini) distribui-se no sudoeste e sul dos Estados Unidos e México, comumente associada a cultura de crucíferas (p.ex., brócolis, couve, mostarda). O desempenho do percevejo-arlequim em diferentes crucíferas já foi estudado. Entretanto, o estudo da morfologia dos estágios imaturos deste inseto, como subsídio para posteriores estudos morfológicos comparativos e filogenéticos, nunca foi realizado. Aqui, descreve-se pela primeira vez os estágios de ovo, primeiro e quinto instares de *M. histrionica* coletados na Califórnia, Estados Unidos, utilizando recursos em microscopia óptica e eletrônica de varredura. Ovos de *E. histrionica* apresentam coloração branca com faixas e manchas circulares marrons; o opérculo é marrom, com mancha circular branca. A ultraestrutura tegumentar do cório é formada por polígonos sextavados e as micrópilas cônicas, dispostas circularmente em torno do opérculo. O padrão de coloração e de esculturação dos ovos de *M. histrionica* é similar ao de espécies de *Eurydema*. No primeiro instar, cabeça e tórax são azul metálico e o abdômen amarelo com escleritos dorso-laterais e dorso-medianos azul-metálico; o tegumento é liso, os ostíolos das glândulas abdominais têm forma de fenda e o evaporatório é pouco desenvolvido. O quinto instar é predominantemente azul-metálico, com um par de manchas brancas na cabeça, pronoto e escutelo; o tegumento é liso, com pontuações esparsas na região dorsal, e os ostíolos das glândulas abdominais são operculados, com peritrema em forma de foice e evaporatório inconspícuo.

**Palavras-chave:** Heteroptera, Neártico, Pentatominae, Strachiini.

**Agência Financiadora:**



## Aspectos gerais da biologia de Simuliidae (Diptera) e técnicas de criação em laboratório

SUZANA SILVA DOS SANTOS  
DRº RONALDO FIGUEIRÓ PORTELLA PEREIRA  
Universidade Castelo Branco

A família Simuliidae (Diptera) apresenta ampla distribuição geográfica, que se estende desde os trópicos aos círculos polares ártico e antártico, compreendendo 2.247 espécies, sendo 15 fósseis. É possível identificar a importâncias dos Simulídeos, na cadeia alimentar, como alimento de pequenos peixes e outros macroinvertebrados, e como reciclador de nutrientes do meio e matéria orgânica. Algumas espécies são transmissoras de filarídeos como a *Onchocerca volvulus*, agente etiológico da Oncocercose nos Continentes Americano e Africano, o que as torna de importância epidemiológica. Estes organismos ficam restritos a áreas nas quais as condições lóticicas apropriadas proporcionam habitat para o desenvolvimento de seus imaturos. Vários sistemas de criadouros artificiais têm sido aplicados em bioensaios com larvas de simulídeos ao longo dos anos, devido à facilidade relativa com que estes insetos podem ser criados em condições de laboratório. Existem duas categorias de sistemas artificiais disponíveis, sistema fechado e aberto. A dificuldade de produzir um grande número de imaturos de simulídeos e adultos em laboratório tem sido largamente superada nos últimos anos através da utilização de novos e mais eficientes métodos de criação. Criação massal de laboratório e colonização do hematófago, é desejável devido à importância sanitária que a espécie possui devido a pragas e as causas de morbidade e mortalidade em seres humanos e animais. Para a eficácia da criação dos simulídeos é preciso manter o criadouro o mais parecido com o seu habitat natural, como a temperatura, alimentação e a correnteza. Com isso tem sido elaborado diferentes tipos de sistemas de criação onde se tem abundância de água sem contaminação, contendo mecanismo que permite constante agitação da água.

**Palavras-chave:** Simuliidae, Criadouro artificial, Criação.

**Agência Financiadora:** FAPERJ

## Comparação na distribuição da população de lagartixas (subordem Gekkota), em uma área antrópica e uma área de caatinga preservada

THABATA CAVALCANTE DOS SANTOS  
CARLOS EDUARDO LIMA FERNANDES  
LAÍS BELMINO REGIS  
ALEXYA VITORIA FELIX CARVALHO  
LORENZO ROBERTO SGOBARO ZANETTE  
Universidade Federal do Ceará

Os lagartos da subordem Gekotta são um bom exemplo de organismos bem adaptados à Caatinga. Áreas de Caatinga preservada são raras no nordeste brasileiro devido a centenas de anos de pressão antrópica. Um dos possíveis efeitos da antropização é o favorecimento de espécies invasoras. Investigamos a seguinte hipótese: espécies exóticas de gekkonidae serão dominantes em áreas antropizadas e nativas em áreas preservadas. Para isso, coletamos os lagartos na Fazenda Experimental do Vale do Curu, Pentecoste (CE), em novembro de 2016, com esforço amostral de 16,5 horas entre os horários de 18:00 e 00:00 h. Onde foram coletados 9 indivíduos de *Hemidactylus mabouia*, 2 indivíduos de *Phyllopezus pollicaris* e 1 de *Hemidactylus agrius*. Os indivíduos foram coletados manualmente em áreas antrópicas (casa da fazenda, capela, praça e quadra) e em áreas preservadas (protegidas por 20, 30 e 45 anos). Devidamente identificados, sexados, fotografados e sexados com equipamentos precisos. Assim, foi mensurado o CRC com o auxílio de uma trena. Constatamos que houve um maior número de indivíduos de *H. mabouia*; mesmo que a diferença entre as duas áreas não tenha sido significativa (valores de "Fisher Exact Test"  $p$ -value = 0.5879). No entanto, a espécie exótica foi mais abundante na área preservada, indicando que pode estar ocorrendo exclusão competitiva em relação à espécie nativa que é abundante em áreas antropizadas, que podem servir como ilhas de recursos alimentar.

**Palavras-chave:** Espécie exótica-invasora, Antropização, Lagartixas, Gekkonidae.

**Agência Financiadora:** UFC

### **Variações nas interações interespecíficas entre *Serrapinnus piaba*, *Serrapinnus heterodon* e *Phanacogaster calverti* (Characiformes, Characidae) durante a estação chuvosa em rio do semiárido**

THABATA CAVALCANTE DOS SANTOS<sup>1</sup>, SARAH LORRANY DA CUNHA LIMA<sup>1</sup>,  
VICTOR GONÇALVES TÁVORA<sup>1</sup>, JOSÉ STÊNIO ARAGÃO REBOUÇAS JÚNIOR<sup>1</sup>,  
BIANCA DE FREITAS TERRA<sup>2</sup>, CARLA FERREIRA REZENDE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará

<sup>2</sup>Universidade do Vale do Acaraú

Os rios intermitentes têm fluxo de água contínuo na estação chuvosa, cessando na estação seca. Esses rios no período de fluxo apresentam grande variedade de recursos para alimentação dos teleósteos. Este estudo foi desenvolvido na bacia do rio Mundaú e teve como objetivos descrever a ecologia trófica, verificar a interação interespecífica entre as espécies *Serrapinnus piaba*, *Serrapinnus heterodon* e *Phanacogaster calverti*. Os espécimes foram coletados entre os anos de 2012 e 2015, totalizando 626 indivíduos capturados. Os conteúdos estomacais foram analisados através do método Volumétrico (FV). A amplitude de nicho de cada espécie foi calculada com o Índice de Levins e interação interespecífica pela ANOVA. Um total de 24 indivíduos de *S. piaba*, 19 indivíduos de *S. heterodon* e 23 indivíduos de *P. calverti* foram analisados na estação chuvosa, predominância de consumo de itens animais. A interação interespecífica das espécies na estação chuvosa foi significativa ( $F= 1,42$   $p<0.05$ ). Para *Serrapinnus piaba* os principais itens alimentares encontrados foram os microcrustáceos Daphniidae (%FO=91,6) e Sididae (%FO=100). Para *S. heterodon* os principais itens alimentares foram Daphniidae (%FV=88,8), Sididae (%FO=88,8) e Bosminidae (%FO=33,3), na espécie *P. calverti* foram Daphniidae (%FV=91,6), Sididae (%FO=100) e Canthocamptidae (%FO=70,8). A amplitude de nicho para *S. piaba* foi de 1,91, para *S. heterodon* foi de 1,54 e *P. calverti* de 5,99. O número de itens consumidos pelas espécies é menor do que o observado em outros estudos sobre dieta da família Characidae. A predominância de itens autóctones na dieta das espécies corrobora outros estudos sobre dieta de Characidae realizados em rios do semiárido. Neste tipo de habitat, o recurso mais importante para dieta de peixes vem de fontes aquáticas, e não terrestre. A sobreposição de nicho entre as espécies indica elevada partilha de recursos, o que pode ser ocasionado disponibilidade de recursos tróficos nos rios intermitentes.

**Palavras-chave:** Rio intermitente, Characidae, Ecologia trófica.

**Agência Financiadora:** BOLSA FUNCAP/CNPQ DCR DE BFT; CNPQ BOLSA PQ DE CFR; BOLSAS PIBIC CNPQ DE TCS, SLCL, ZSARJ; BOLSA MESTRADO CAPES VGT

## **Avaliação do potencial de acumulação de metais na espécie de peixe *Danio rerio* exposta ao sedimento do Rio Doce**

ÉCHILY SARTORI<sup>1</sup>, LUCAS HENRIQUE VIANA COSTA<sup>1</sup>, DIEGO LACERDA DE SOUZA<sup>2</sup>,  
CARLOS EDUARDO DE REZENDE<sup>2</sup>, CRISTIANE DOS SANTOS VERGILIO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

O rompimento da barragem de Fundão culminou no lançamento de rejeito de minério ferro ao longo do Rio Doce. A característica do material aumenta a necessidade para uma avaliação das concentrações de metais tóxicos no sedimento de diferentes pontos do rio Doce. O presente estudo visou avaliar o potencial de acumulação de metais em peixes da espécie *Danio rerio* expostas ao sedimento de diferentes pontos do rio Roce. O sedimento foi coletado ao longo do leito principal do Rio Doce (em Regência, Colatina, Aimorés e Bento Rodrigues) nos dias 22/11/2015 (um dia após a chegada do rejeito à foz) e 15/05/2016 (após seis meses do rompimento da barragem). Os ensaios com foram realizados com duração de 96 horas, onde 10 exemplares da espécie *Danio rerio* foram expostos ao sedimento solubilizado na proporção de 1/16 em água de desclorada, seguido de eutanásia para retirada da porção muscular para análise de metais. Não foi observada mortalidade para os peixes expostos as amostras de sedimento. Após 96 horas foi observada a ordem de acumulação de Zn > Fe > Al > Ba > Mn > Cu, enquanto que as concentrações de Cd, Cr, Cu, Ni e Pb ficaram abaixo do limite de detecção. As maiores concentrações de Al, Ba, Mn e Zn foram observadas nos peixes expostos ao sedimento de pontos amostrais próximos à foz (Regência ou Colatina) e apenas o Fe foi observado em maior concentração nos peixes expostos ao ponto amostral mais próximo à barragem (Bento Rodrigues). Esses resultados iniciais despertam preocupação ambiental quanto à biota aquática do rio Doce em função do potencial de toxicidade e incorporação de metais na cadeia trófica, uma vez que mesmo na ausência de mortalidade a exposição por apenas 96 horas ao sedimento induziu a acumulação de metais nos peixes expostos.

**Palavras-chave:** Acumulação, Ensaios toxicológicos, Metais, Peixes, Sedimento.

**Agência Financiadora:**

## Diversidade de Eulophidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) coletados em cultivo de guaraná sob manejo convencional e orgânico na Amazônia

KARINE SCHOENINGER  
MARCIO LUIZ DE OLIVEIRA

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

Na cultura do guaraná (*Paullinia cupana* var. *sorbilis* (Mart.) Ducke), a falta de estudos a respeito da composição faunística, especialmente dos inimigos naturais como himenópteros parasitoides, inviabilizam ou retardam a elaboração de técnicas alternativas para a conservação da biodiversidade, bem como para o controle das pragas ocorrentes nessa cultura. Assim, os objetivos deste trabalho foram verificar a diversidade de Eulophidae, bem como determinar a diferença existente entre a composição de eulofídeos associados ao cultivo de guaraná orgânico e convencional. Este estudo foi desenvolvido em um cultivo de guaraná orgânico e um convencional, nas dependências da Embrapa, Manaus. As coletas foram realizadas com auxílio de armadilhas Malaise e Möericke, por quatro dias, quinzenalmente, no período de setembro de 2012 a fevereiro de 2013. Para as análises estatísticas foram utilizados dados de incidência e abundância. Todas as análises foram realizadas no Programa R versão 3.0.2. Foram coletados 1.455 indivíduos distribuídos em 48 gêneros. Os gêneros mais abundantes foram *Aprostocetus* Westwood, *Horismenus* Walker e *Holcopelte* Förster com 763, 171 e 118 indivíduos, respectivamente. No cultivo convencional foram coletados 463 indivíduos alocados em 38 gêneros. Houve uma maior abundância no manejo orgânico com 992 indivíduos, porém com 37 gêneros. *Aprostocetus* foi o gênero mais abundante em ambos os manejos. Usando dados de incidência (presença/ausência), a composição de Eulophidae não diferiu significativamente (MANOVA não paramétrica:  $r^2 = 0,010$   $p = 0,101$ ), entre os manejos. Em contraste, uma porcentagem muito pequena dos dados (1%) explica a diferença significativa (MANOVA não paramétrica:  $r^2 = 0,015$   $p = 0,01$ ) entre os manejos utilizando dados de abundância. Podemos verificar que a diferença entre ambos os manejos está relacionada a abundância, maior em manejo orgânico e, cuja justificativa pode estar atrelada a não utilização de inseticidas permitindo uma maior disponibilidade de hospedeiros.

**Palavras-chave:** *Aprostocetus*, Agroecossistemas, Inimigos naturais, Parasitoides.

**Agência Financiadora:** CNPq

## Evaluación preliminar de la comunidad de odonatos en relación al estado conservación ribereña en arroyos del sur de Misiones

NOELIA MALENA SCHRÖDER<sup>1</sup>  
CAMILA GISEL RIPPEL<sup>2</sup>  
LEONARDO HORACIO WALANTUS<sup>3</sup>  
PEDRO DARÍO ZAPATA<sup>1</sup>  
PABLO PESSACQ<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Biotecnología Molecular, Departamento de Bioquímica Clínica, FCEQYN, UNAM

<sup>2</sup>Instituto de Biología Subtropical. Conicet. UNAM

<sup>3</sup>Centro de Investigaciones Entomológicas

<sup>4</sup>Centro de Investigaciones Esquel de Montaña y Estepa Patagónicas, UNPSJB

El crecimiento de la actividad agrícola-ganadera y el aumento de la población representan un perjuicio para la biota acuática. Caracterizar el efecto de la perturbación antrópica es necesario para conocer la respuesta de estos organismos y a su vez desarrollar medidas compensatorias. El objetivo de este trabajo fue evaluar la comunidad de odonatos como bioindicadores de calidad ambiental, planteando para ello como hipótesis: 1) la composición de especies, y no la riqueza, será una medida más representativa del estado de conservación del ambiente, conforme a las diferencias en la selección de hábitat; 2) los zigópteros serán más susceptibles a la perturbación, debido a su limitada capacidad de vuelo. Así, se desarrolló un índice modificado de calidad de ribera para la zona de estudio, se registraron las especies presentes en 12 sitios con diferente grado de perturbación antrópica y se evaluó la relación de las mismas con la conservación del ambiente. No se detectó correlación significativa entre la riqueza y el índice de ribera. Sin embargo, la composición de especies permitió diferenciar el ambiente degradado del conservado, comprobando que es el parámetro con mayor relevancia para caracterizar el estado de conservación. Los zigópteros mostraron una mayor relación con el grado de perturbación ribereña, asociado posiblemente a sus requerimientos termoregulatorios y su limitada capacidad de dispersión. El índice de calidad de ribera y la composición de especies son parámetros simples y pueden ser aplicados fácilmente. La conservación de la vegetación ribereña, principalmente en ambientes urbanos, es importante no sólo para proteger el sistema fluvial, sino también para conservar la biodiversidad de especies de odonatos. Estudios sobre modificación de los canales fluviales y su efecto en la comunidad de odonatos en Misiones son inexistentes, por lo que este trabajo presenta los primeros datos del impacto de las actividades antrópicas características de esta zona.

**Palavras-chave:** Odonatos, Ribera, Bioindicadores.

**Agência Financiadora:** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

## Ocorrência da irara (*Eira barbara* (L.)) em paisagens agrossilviculturais no cerrado de São Paulo

VITÓRIA MILANEZ SCRICH  
ADRIANO GARCIA CHIARELLO  
MARCELLA DO CARMO PONZIO

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto

A degradação e fragmentação das savanas resultantes da expansão da fronteira agrícola, ocasiona perda de habitats e isolamento de populações, gerando a necessidade de um melhor entendimento sobre a resiliência da fauna nativa nestas regiões. Existem lacunas do conhecimento sobre a preferência de habitats e a flexibilidade ecológica de espécies de mamíferos, sobretudo em áreas do Cerrado onde canaviais e/ou florestas manejadas ocupam mais de 50% da paisagem. Para avaliar os efeitos desta transformação da paisagem na ocupação da irara (*Eira barbara*), um mustelídeo neotropical, foram amostrados 207 pontos em três paisagens do Nordeste do estado de São Paulo através de armadilhas fotográficas (6606 armadilhas-dia). Usamos modelagem de ocupação de espécie e estação únicas no programa Mark para analisar a relação entre a probabilidade de ocupação da irara e as feições da paisagem, mapeadas via ArcGis v10.1, em buffers circulares de 200 ha ao redor de cada ponto amostral. A modelagem indicou que a área coberta por canaviais e por Cerradão foram as duas principais preditoras da ocupação da irara, totalizando, respectivamente, 66% e 52% do peso de evidência acumulativo (wAICc). A porcentagem de cana-de-açúcar teve um forte efeito negativo enquanto a de Cerradão teve um forte efeito positivo na ocupação. Pontos localizados dentro de unidades de conservação ou com alta porcentagem de Cerrado apresentaram maior ocorrência da irara, mas o efeito destas preditoras foi comparativamente bem menor (wAICc de 25% e 24%). Nossos resultados caminham no sentido contrário do que vem sendo documentado na literatura sobre a permanência da irara em sítios altamente modificados. Eles mostram que a ocorrência da irara em matrizes agrícolas é fortemente dependente da existência de Cerradão protegido na forma de unidades de conservação e também da proteção, exercida pelo código florestal, na forma de reservas legais e áreas de preservação permanente.

**Palavras-chave:** Cana-de-açúcar, Florestas manejadas, Ocupação, Papa-mel.

**Agência Financiadora:** Fapesp (auxílio regular 2011/22449-4)



**Hábitos alimentares de *Paralonchurus brasiliensis* (Steindachner, 1875) (Perciformes: Sciaenidae), em Penha, Sul do Brasil**

MARIO CESAR SEDREZ<sup>1</sup>, GERMANO HENRIQUE COSTA BARRILLI<sup>2</sup>, EVELISE NUNES FRAGOSO-MOURA<sup>2</sup>, JOÃO PEDRO BARREIROS<sup>3</sup>, JOAQUIM OLINTO BRANCO<sup>4</sup>, JOSÉ ROBERTO VERANI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de São Carlos e Instituto Federal de Santa Catarina

<sup>2</sup>Universidade Federal de São Carlos

<sup>3</sup>Universidade dos Açores

<sup>4</sup>Universidade do Vale do Itajaí/Universidade Federal de São Carlos

A pesca de arrasto de camarão impacta diretamente a espécie-alvo e espécies não-alvo, alterando micro-habitats e teias tróficas marinhas. Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar a dieta de *Paralonchurus brasiliensis*, como ferramenta para se avaliar o impacto da pesca de arrasto sobre as cadeias alimentares em ambientes marinhos, no Atlântico sul do Brasil. Foram analisados 1219 estômagos de *P. brasiliensis* capturados na pesca do camarão *Xiphopenaeus kroyeri*, por meio de três arrastos diurnos mensais, de 30 minutos cada um, nas isóbatas de 10, 20 e 30m, entre julho/2013 e junho/2014, em Penha, Sul do Brasil. Para cada exemplar de *P. brasiliensis* foram registrados o peso (g), o comprimento total (Lt, em cm) e o grau de repleção. Os estômagos foram abertos e a dieta descrita aplicando-se o método da Frequência de Ocorrência e o Método dos Pontos que foram utilizados na determinação do Índice Alimentar (IAi). Não foram encontradas diferenças significativas ( $p \geq 0,05$ ) na composição da dieta nas isóbatas ( $F_{3-48} = 0,0067$ ) e estações do ano ( $F_{2-36} = 0,0018$ ). Cerca de 96,0% dos estômagos dissecados continham alimentos. O número de estômagos foi suficiente para a descrição dos hábitos alimentares de *P. brasiliensis*, caracterizada como espécie carnívora, com tendência à invertívora. A dieta dessa espécie é diversificada, composta principalmente de poliquetas (IAi=58,43), crustáceos (IAi=37,01) e ofiuróides (IAi=3,32), sem diferenças significativas ( $p \geq 0,05$ ) sazonais ( $R = -0,12$ ) e nas isóbatas ( $R = -0,07$ ). Considerando-se a ampla distribuição geográfica e o amplo espectro trófico de *P. brasiliensis*, é esperado que a pesca de *X. kroyeri* também exerça impacto negativo sobre inúmeras espécies não-alvo das teias tróficas costeiras, no Atlântico sul do Brasil. Assim, esse trabalho disponibiliza informações para a discussão e o entendimento do impacto da pesca de arrasto do camarão sete-barbas sobre as cadeias tróficas dos ecossistemas costeiros, usando o caso de *P. brasiliensis* como modelo de estudo.

**Palavras-chave:** Ecologia trófica, Pesca de arrasto, Bycatch.

**Agência Financiadora:** CAPES; IFSC



### Estudo de mercúrio na cocoroca, *Orthopristis ruber* (Perciformes: Haemulidae) em diferentes regiões da Baía de Guanabara, Rio de Janeiro

LUANA BARBOSA SEIXAS<sup>1</sup>  
LUCIANO NEVES DOS SANTOS<sup>2</sup>  
CARLOS ADAM CONTE JÚNIOR<sup>1</sup>  
ALEJANDRA F. G. N. SANTOS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Fluminense

<sup>2</sup>Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

O objetivo do presente estudo foi investigar as concentrações de mercúrio total (HgT) nos músculos de *Orthopristis ruber* (Cuvier, 1830) de quatro localidades na baía de Guanabara (BG), e identificar sua possível correlação entre indivíduos jovens e adultos. Foram selecionados quatro pontos de coleta do *O. ruber*, contemplando o gradiente ambiental do canal principal da baía de Guanabara, desde sua área externa até regiões mais internas. O HgT foi analisado nas zonas de Praia Vermelha (Urca), Enseada de Botafogo (Ponte Rio-Niterói), ilha de Paquetá e praia de Ramos, as quais apresentaram diferentes níveis de degradação ambiental. A BG recebe grande quantidade de efluentes domésticos e industriais de toda região metropolitana do RJ e tem sido considerada como uma das áreas mais poluídas do Brasil. Foi analisado 137 amostras de músculos, e as concentrações de HgT foram determinadas através do equipamento Direct Mercury Analyzer (DMA-80, Milestone, Sorisole, Italy). As concentrações médias de HgT foram 0.0776 mg/Kg-1 (Urca), 0.0640 mg/Kg-1 (Ponte), 0.0512 mg/Kg-1 (Paquetá) e 0.0422 mg/Kg-1 (Ramos), demonstrando que o HgT não está igualmente biodisponível para todas as zonas da BG. O aumento de HgT na área mais externa da BG (Urca) indica a remobilização do sedimento arenoso influenciado pelas águas oceânicas adjacentes que funcionam como reator natural de Hg aumentando sua biodisponibilidade. Entretanto, não encontramos diferença significativa entre o HgT para as diferentes zonas da BG (ANCOVA F134,3=1,79; p=0,15). As concentrações de HgT foram maiores em adultos (0.092 mg/Kg-1) do que em juvenis da espécie (0.064 mg/Kg-1), indicando que o HgT acumula com o incremento do tamanho corporal. Sugerimos o potencial uso de *O. ruber* como espécie sentinela de contaminação em baías costeiras por HgT.

**Palavras-chave:** Distúrbios antrópicos, Toxidez, Baía costeira, Cocoroca.

**Agência Financiadora:** FAPERJ; CAPES; CNPq

### **Assimetria flutuante e mercúrio total em *Orthopristis ruber* (Perciformes: Haemulidae) na Baía de Guanabara (RJ)**

LUANA BARBOSA SEIXAS  
LUCIANO NEVES DOS SANTOS  
ALEJANDRA F. G. N. SANTOS

Universidade Estadual do Paraná  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Universidade Federal Fluminense

O mercúrio (Hg) possui elevada toxicidade e ocupa um lugar de destaque em relação à contaminação nos ambientes costeiros marinhos mundiais. A toxicidade do Hg possui efeitos morfométricas no cérebro e pode afetar a produtividade, reprodução e sobrevivência de muitas espécies de peixes. As concentrações de Hg é um indicativo das condições ambientais locais, podendo ser utilizada como método para avaliação ambiental. Neste contexto, se destaca o uso da assimetria flutuante (AF) como uma técnica para monitorar a saúde ambiental aquática. A AF é definida como desvios morfológicos aleatórios nos planos de simetria bilateral durante o desenvolvimento do indivíduo. Neste contexto, objetivou-se com o presente trabalho avaliar a relação entre a assimetria flutuante com a concentração de HgT em *Orthopristis ruber* (Cuvier, 1830) na praia Vermelha (RJ). Foi utilizado o índice composto de AF ( $CFA2 = \frac{|D-E|}{(D+E) \div 2}$ ). Para a quantificação de Hg total foi utilizado o equipamento Direct Mercury Analyzer (DMA-80). A concentração de HgT não diferiu entre juvenis e adultos (ANCOVA  $F_{108,1} = 0,38$ ;  $p = 0,54$ ); e entre fêmeas e machos (ANCOVA  $F_{44,1} = 0,057$ ;  $p = 0,81$ ). O AIC identificou relações não-lineares entre a AF com a concentração de HgT (modelo aditivo generalizado;  $F = 2,75$ ;  $p = 0,058$ ). A concentração de Hg em peixes não depende exclusivamente das principais vias de assimilação (i.e. crescimento e dieta), mas também pode estar relacionado com as condições climáticas e qualidade da água na localidade que atuam como agentes da biodisponibilidade do metal. As correntes marinhas que atuam na região da praia Vermelha funcionam com reator natural de Hg, remobilizando o metal do sedimento, aumentando sua biodisponibilidade e incorporando-o à cadeia alimentar via fitoplâncton. Outros fatores como a salinidade tendem a contribuir com a biodisponibilidade do Hg. Concluímos que *O. ruber* apresentou desvios bilaterais. No entanto, a AF não foi sensível a presença de mercúrio.

**Palavras-chave:** Morfologia, Praia arenosa, Distúrbios antrópicos, Toxidez.

**Agência Financiadora:** FAPERJ; CAPES; CNPq.

### ***Leptodon cayanensis* (Latham, 1790): *causa mortis*, fatores ambientais associados e conservação da espécie**

CÉLIA MARIA DE TOLEDO SERRANO<sup>1</sup>

ALINE FRAGOSO NARDI<sup>2</sup>

KARINA PIMENTEL GONZAGA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Associação Educacional Dom Bosco

<sup>2</sup>Sos 4 Patas - Centro de Proteção e Defesa dos Animais de Resende

*Leptodon cayanensis*, ou gavião-de-cabeça-cinza, apresenta duas subespécies, sendo a *L. c. monachus* distribuída do leste da Bolívia ao norte da Argentina e na Mata Atlântica, desde o leste da Bahia ao extremo sul do domínio, no Paraguai e Argentina. Trata-se de um rapinante residente que ocupa as bordas e extratos médios e superiores de formações florestais, até a altitude de 1000m. Neste estudo foi analisado um indivíduo encontrado inconsciente numa chácara na APA da Serrinha do Alambari (22°23'43.20"S; 44°31'51.89"W), localizada junto ao P.N. Itatiaia e ao P.E. Pedra Selada, em Resende-RJ. O mesmo veio a óbito antes do atendimento veterinário e foi procedida necropsia para determinação da *causa mortis*. Embora a espécie seja genericamente considerada como não ameaçada, há carência de estudos regionalizados. Desta forma, o conhecimento sobre os riscos enfrentados por ela é relevante, uma vez que sua presença é considerada um indicador de qualidade ambiental. Analisou-se um macho, adulto, pesando 400 g, com altura de 56 cm (bico à cauda) e 87 cm de envergadura, dentro dos parâmetros biométricos da espécie. Verificou-se estado corpóreo magro e redução generalizada da musculatura esquelética. Não foram encontradas alterações macroscópicas sistêmicas. Em calota craniana e encéfalo, ambos em região occipital, notou-se hematoma discreto. Tal lesão sugere traumatismo craniano por golpe/contragolpe. Concluiu-se, assim, pela morte por insuficiência respiratória por choque neurogênico. Tal resultado indica provável colisão com painel de vidro, comum nas residências locais, tipo de acidente apontado como um dos principais fatores ambientais antrópicos envolvidos na mortalidade de aves. A suspeição é corroborada por diversos incidentes frequentemente relatados aos veterinários envolvidos na necropsia e ao órgão ambiental municipal. O incidente e seu contexto reforçam a necessidade de estabelecimento de normas para a construção civil em áreas protegidas, visando a minimização do impacto da presença humana sobre as demais espécies.

**Palavras-chave:** *Leptodon cayanensis*, Análise anátomo-patológica, Mortalidade, Conservação.

**Agência Financiadora:**

### **Descrição do canto de anúncio de *Sinax ruber* (Laurenti, 1768) (Anura, Hylidae) em Barão do Grajaú- Maranhão, Brasil**

MÁRIO BARBOSA DA SILVA JÚNIOR<sup>1</sup>, BIANCA LEITE CARNIB DE SOUSA<sup>1</sup>, MAURO SÉRGIO CRUZ SOUZA LIMA<sup>1</sup>, JONAS PEDERASSI<sup>2</sup>, LETÍCIA VIEIRA MOURA<sup>1</sup>, DANILO ALMEIDA DE MIRANDA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro

Os cantos dos anuros são bastante diversificados, sendo que estes são específicos para cada espécie, estas especificidades podem ser utilizadas para a taxonomia de determinada espécie. Nesta perspectiva, este trabalho apresenta a análise e descrição da vocalização da espécie *Scinax ruber* visando caracterizar a condição única dos padrões bioacústicos desta espécie de ampla ocorrência no Brasil. Os machos desta espécie foram gravados na localidade de Bem-quer, no Município Barão de Grajaú, Estado do Maranhão. A análise sonora foi realizada com o software Raven Pro 1.5 com FFT size a 512. Na qual obtivemos um número amostral de 56 cantos de anúncio analisados, de modo que estes são constituído, em média, por  $9,3 \pm 0,53$  notas pulsionadas, cuja frequência dominante foi de  $1,02 \pm 0,56$  khz. Os padrões acústicos característicos desta espécie garante sua peculiaridade e reforça a necessidade da utilização da bioacústica como uma ferramenta fundamental para a delimitação das espécies desse clado que apresentam morfologia críptica e distribuição ainda não compreendida.

**Palavras-chave:** Bioacústica, Taxonomia, Nordeste brasileiro.

**Agência Financiadora:**

## Abundância de peixes e biomassa de algas: interações em cursos de água drenando regiões de cerrado

ADRYELLE MARTINS SILVA<sup>1</sup>  
FRANCISCO LEONARDO TEJERINA GARRO<sup>1</sup>  
RODRIGO ASSIS DE CARVALHO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica de Goiás

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Goiás

A disponibilidade de algas no ambiente aquático constitui um dos fatores que influencia na abundância dos peixes. O objetivo deste trabalho foi verificar se existe relação entre a abundância de peixes e a biomassa de algas medida pela concentração de clorofila  $\square$  em cursos de água do alto da bacia do rio Paraná em Goiás. Foram realizadas coletas de peixes (utilizando redes de espera em rios e pesca elétrica em riachos) e algas (coleta de amostra de água através da utilização de uma bomba de água por 5 minutos e uma rede de fitoplâncton como filtro) em 64 trechos (riachos, 50m; rios, 1000 m). Em laboratório, os peixes foram triados e identificados taxonomicamente e as amostras de água foram filtradas, maceradas, feita a extração da clorofila e determinada a concentração através do método espectrofotométrico (750, 665, 645, 630, 510, 480 nm). O teste de regressão entre a abundância dos peixes e a biomassa de algas indica que há relação positiva entre ambas ( $p=0,0128$ ), ou seja, a abundância de peixes aumenta conforme aumenta a biomassa de algas (concentração de clorofila  $\square$ ) no ambiente aquático. Este resultado pode estar relacionado com a disponibilidade das algas para alimentação de algumas espécies de peixes.

**Palavras-chave:** Clorofila, Ictiofauna, Rios, Riachos, Brasil Central.

**Agência Financiadora:**

### **Estrutura populacional de *Astyanax janeiroensis* Eigenmann, 1908 e *Astyanax hastatus* Myers, 1928: migração em riachos da Mata Atlântica - RJ**

ANDRESSA MAXIMIANO SILVA  
DAYSE APARECIDA DA SILVA  
ROSANA MAZZONI

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

A migração de peixes determina o estabelecimento de diversas espécies e influencia na diversidade e estrutura genética de populações. Neste estudo descrevemos, a partir da análise espacial da estrutura de tamanho de *Astyanax janeiroensis* Eigenmann, 1908 e *Astyanax hastatus* Myers, 1928, os processos de movimento das espécies. O estudo foi realizado no Rio Ubatiba, um riacho de segunda ordem da Mata Atlântica. Amostramos 3 localidades assim discriminadas: S1 é a localidade mais a montante situada em áreas de cabeceira; S2 é a localidade do trecho médio e S3 é a localidade mais a jusante situada próxima a desembocadura na Lagoa de Maricá. Para cada exemplar coletado foi obtido o comprimento padrão (SL-cm) e um pequena porção do pedúnculo caudal para extração de DNA. Registramos que o SLMédio dos exemplares de S1 e S2 foi superior ao SLMédio dos exemplares de S3. Registramos que em S1 e S2 65% dos exemplares eram adultos e 35% eram jovens. Registramos em S3 69% de indivíduos jovens e 31% de indivíduos adultos. Esses resultados sugerem que jovens e adultos se segregam espacialmente motivados pelo movimento de subida para reprodução dos adultos. Espécies de Characiformes, como os do presente estudo, são espécies primárias de água doce e a migração rio acima para desova é uma estratégia para preservar ovos e larvas que derivam após a desova e poderiam chegar, ainda em fases muito iniciais do desenvolvimento, às águas salobras da Lagoa, ambiente inadequado para a sobrevivência desse grupo de espécies. Análises de DNA ainda estão em andamento e informarão sobre a estrutura genética das espécies, sendo uma importante ferramenta que complementar as respostas do estudo.

**Palavras-chave:** Lambaris, Divisão primária, Estrutura fenotípica, Desova, Peixes.

**Agência Financiadora:** FAPERJ E-26/203.193/2015; CNPq 301621/2013-6; PIBIC/UERJ

### **Ictiofauna da zona de entremarés do nordeste da Ilha do Marajó, Brasil**

ARTHUR FELLIPP FURTADO DA SILVA  
FABIOLA SEABRA MACHADO  
RORY ROMERO DE SENA OLIVEIRA  
MARCELO COSTA ANDRADE  
TOMMASO GIARRIZZO  
Universidade Federal do Pará

A zona de entremarés abriga grande riqueza ictiofaunística, pois apresenta grande heterogeneidade de habitats, e é utilizada por peixes de diferentes estágios de vida, principalmente juvenis. O presente estudo objetivou realizar um inventário da ictiofauna das zonas de entremarés do Nordeste da ilha do Marajó, Norte do Brasil. Coletas foram realizadas entre 2009 e 2014 nas cidades de Soure e Salvaterra, nos habitats de estuário, mangue, praias arenosas e poças de maré com substrato rochoso. Para as coletas foram utilizadas redes de arrasto, anestésico a base de óleo de cravo, e peneiras de mão. Foram coletados 1.282 peixes, pertencentes à 10 ordens, 16 famílias e 25 espécies. Os Perciformes com 79,9% do total foi a ordem mais abundante, e também a mais diversa com 48,0% da riqueza (12 spp.). As ordens Anguilliformes, Clupeiformes, Siluriformes e Tetraodontiformes apresentaram juntos 16,3% da abundância e duas espécies cada, já Batrachoidiformes, Beloniformes, Cyprinodontiformes, Mugiliformes e Pleuronectiformes somaram 3,8% da abundância total e uma espécie cada. Destacou-se ainda a família Gobiidae com 77,3% da abundância total, e a espécie *Bathygobius soporator* com 76,7% do total de peixes coletados. O inventário da ictiofauna do entremarés do Nordeste marajoara demonstrou baixa diversidade total e grande abundância relativa para uma espécie. Apesar disso, a ilha do Marajó apresenta grande heterogeneidade de habitat, muitos deles são berçário e/ou abrigo para espécies de peixes, o que representa grande importância ecológica e apelo para a conservação dos habitats da ilha.

**Palavras-chave:** Peixe, Gobiidae, *Bathygobius soporator*, Amazônia.

**Agência Financiadora:**

### Variação sazonal da ictiofauna dos ambientes de remanso do Rio Xingu

ARTHUR FELLIPP FURTADO DA SILVA, EDILBERTO LEONARDO COSTA RODRIGUES, LORENNNA CRISTINA GALVÃO DA SILVA, LETICIANO CICERO DOS REIS CAVALERO NETO, FABIOLA SEABRA MACHADO, MARCELO COSTA ANDRADE, TOMMASO GIARRIZZO

Universidade Federal do Pará

No presente estudo buscou-se determinar a variação sazonal das assembleias de peixes dos ambientes de remanso do rio Xingu, levando em consideração quatro períodos hidrológicos (seca, enchente, cheia e vazante). Os peixes foram coletados com o uso de dois conjuntos de redes de emalhar, cada um composto por sete redes com abertura de malha variando entre 2,5 cm e 18 cm entre nós opostos. As coletas foram realizadas ao longo de 400 km de rio entre os anos de 2012 e 2015. Foram coletados 24.350 indivíduos, distribuídos em nove ordens, 35 famílias e 236 espécies. A ordem Characiformes foi a mais abundante nos quatro períodos hidrológicos, variando entre 1.986 indivíduos coletados durante o período de cheia, e 7.037 durante a seca. Seguido pelos Siluriformes com 1.239 peixes coletados na vazante e 1.715 na seca. A ordem Osteoglossiformes, com a espécie *Osteoglossum bicirrhosum*, foi registrada apenas no período de seca com 10 indivíduos coletados. A diversidade de espécies variou entre 136 coletadas durante a cheia do rio, e 185 registradas no período de seca. Análises baseadas na diversidade de espécies usando como proxy suas respectivas abundâncias detectaram diferenças significativas entre todos os períodos (Permanova;  $P < 0,01$ ). Os resultados contribuem com uma melhor compreensão sobre a variação na composição das assembleias de peixes no rio Xingu, mostrando como os períodos hidrológicos influenciam diretamente essa componente da biodiversidade neotropical.

**Palavras-chave:** Peixe, Amazônia, Characiformes, Sazonalidade.

**Agência Financiadora:**



## Composição de espécies de Culicidae (Diptera) em bromélias em área rural e urbana de Londrina, Brasil

BIANCA PIRACCINI SILVA, JÉSSICA NAYARA GONÇALVES SERRA,  
CRISTIANO MEDRI, JOSÉ LOPES, JOÃO ANTONIO CYRINO ZEQUI  
Universidade Estadual de Londrina

Várias espécies de Bromeliaceae, podem reter água e detritos orgânicos nas axilas das folhas, formando um micro-habitat que pode propiciar a manutenção de Culicidae, entre eles o *Aedes aegypti*. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi investigar a fauna associada a bromélias, como potencial criadouro de Culicidae. O levantamento foi realizado entre março e abril de 2017 durante cinco semanas em área rural e urbana de Londrina, Paraná. Analisou-se parâmetros físicos químicos da água das bromélias e seu volume. Como forma de monitoramento para *Aedes* instalou-se armadilhas para captura de ovos (ovitrampa) nos locais e coleta. Para a comparação das áreas foi utilizada a espécie *Aechmea distichantha*, enquanto outras bromélias foram analisadas na área urbana para o estudo da composição faunística. O experimento foi realizado sob temperatura média de 23,94 °C (11,8– 36,8) e umidade média de 58% (17 – 95). Coletou-se 540 espécimes de Culicidae e seis espécies. Comparando a fauna associada da bromélia *Ae. distichantha*, na área urbana encontrou apenas um indivíduo de *Wyeomyia galvaoi*, enquanto na rural coletou-se quatro espécies, sendo dois *Aedes aegypti*, que pelo teste de Kruskal-Wallis não difere entre as localidades ( $p=0,134$  e  $H=2,25$ ). Através das armadilhas ovitrapas, foi possível analisar o Índice de Densidade de Ovos (IDO), onde a área rural apresentou condição satisfatória para infestação de *Aedes* (20) e a urbana condição de risco (140). Em relação as espécies coletadas em área urbana *Aedes aegypti* foi considerada eudomiante, *Aedes albopictus* dominante, enquanto *Toxorhynchites* sp., *Wyeomyia galvaoi* e *Wyeomyia* sp. espécies raras. Importante ressaltar que as espécies de bromélias com maior volume e temperatura da água apresentaram maior abundância de culicídeos, especialmente *Aedes aegypti*.

**Palavras-chave:** Bromeliaceae, Insetos vetores, Mosquitos.

**Agência Financiadora:**

### **Estudo da microbiota fúngica de *Leptodactylus podicipinus* (Amphibia: Anura) em um fragmento urbano de cerrado, Campo Grande - MS**

CLÁUDIA LIZ RODRIGUES SILVA  
LUCIANA MENDES VALÉRIO  
Universidade Católica Dom Bosco

A comunidade microbiana dos anuros atua como componente biológico de proteção à patógenos, e podem ser influenciados por variações ambientais, desse modo promovendo ou limitando a colonização de patógenos oportunistas. No Cerrado já foram registrados dois casos de quitridiomicose, um dos causadores de declínios populações. Contudo, a pesquisa teve como objetivo isolar e identificar fungos que colonizam indivíduos da espécie *Leptodactylus podicipinus* em fragmento urbano de Cerrado, no município de Campo Grande, MS. A coleta das amostras ocorreu mensalmente entre agosto e janeiro de 2016/2017, através de busca ativa visual e auditiva em lagoas próximas a área de pastagem. As amostras foram coletadas com a utilização de *swab* em campo a partir das regiões oral, dorsoventral e inguinal/interdigital, dos anuros, cultivadas em meio sólido de batata, mantidos em estufa a 28°C. Observaram-se os aspectos morfológicos macroscópicos do verso e reverso da colônia e estruturas microscópicas para a identificação. De 10 indivíduos foram coletadas um total de 30 amostras, sendo identificados fungos pertencentes às famílias Nectriaceae, Trichocomaceae e Pleosporaceae. Na primeira família foram registradas duas espécies do gênero *Fusarium*. Na segunda família três espécies do gênero *Aspergillus* e dois do gênero *Penicillium*. Na família Pleosporaceae foi registrado um fungo do gênero *Curvularia*. Alguns fungos do gênero *Penicillium* podem reduzir a viabilidade do fungo causador da quitridiomicose e outros fungos simbiotes devem ser mais estudados.

**Palavras-chave:** Anuros, Conservação, Leptodactylidae, Nectriaceae, Pleosporaceae, Trichocomaceae.

**Agência Financiadora:**

**Efeitos de agroquímicos utilizados na cultura da videira sobre os ácaros  
*Neoseiulus californicus* e *Panonychus ulmi*, em laboratório**

DARLIANE EVANGELHO SILVA  
RITA TATIANE LEÃO DA SILVA  
JOSEANE MOREIRA DO NASCIMENTO  
LIANA JOHANN  
JUAREZ NOELI FERLA  
Universidade do Vale do Taquari

A utilização de agroquímicos não-seletivos pode ser a causa do aumento de ácaros pragas na cultura da videira, devido à ação deletéria sobre às populações dos inimigos naturais. Entre os ácaros fitófagos associados à videira no Rio Grande do Sul destaca-se o *Panonychus ulmi* (Koch) que alcançou o status e praga na cultura recentemente. *Neoseiulus californicus* (McGregor) é um dos principais agentes de controle de ácaros tetraniquídeos em videiras. Este estudo tem com objetivo apresentar a mortalidade do *N. californicus* e *P. ulmi* expostos aos fungicidas Curzape, Kocide, Cabrio, aos Inseticida/Acaricida Abamex e inseticida Karate Zeon comumente utilizados em videiras na Serra Gaúcha. Cinco fêmeas de *N. californicus*, foram transferidas individualmente para arenas com *Tetranychus urticae* como alimento. O delineamento experimental foi realizado com quinze repetições, sendo cinco ml de pesticidas pulverizados em cada repetição, com um aerógrafo profissional- Modelo SW-775, a uma distância de 15cm. Avaliou-se a mortalidade corrigida após um período de oito dias. A mortalidade corrigida provocada pelos agroquímicos sobre populações de *N. californicus* e *P. ulmi* foram respectivamente: Curzape (82,07% e 31,22%), Karate Zeon (67,24% e 94,20%), Abamex (38,45% e 51,10%), Kocide (33,45% e 13,88%) e Cabrio (17,93% e 46,69%). Maior efeito negativo sobre populações de *N. californicus* foi provocado por Curzape e Karate, enquanto que para *P. ulmi* foi Karate e Abamex. Os demais pesticidas apresentaram baixa toxicidade.

**Palavras-chave:** Pesticidas, Ácaro predador, Videira.

**Agência Financiadora:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/CAPES

## Presença de alga-verde (*Ulva fasciata*) no estômago de tartarugas-verdes (*Chelonia mydas*) na costa de Cabo Frio - RJ, Brasil

DEBORA COSTA BRITO DA SILVA<sup>1</sup>  
MARCELO TARDELLI RODRIGUES<sup>2</sup>  
DAVID STEIWENDER<sup>2</sup>  
RODRIGO CUMPLIDO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro

<sup>2</sup>Secretaria de Meio Ambiente de Cabo Frio

<sup>3</sup>Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

A tartaruga-verde (*Chelonia mydas*) apresenta distribuição circumglobal, ocorrendo em mares tropicais, geralmente entre as latitudes 40°S e 40°N, subtropicais, em águas costeiras com muita vegetação, ao redor de ilhas ou em baías, sendo frequente a ocorrência de juvenis em águas temperadas e raro a ocorrência de indivíduos em alto-mar. A espécie pode medir até 1,43 m de comprimento curvilíneo de carapaça e pesar 160 kg em média. Com relação à alimentação, a dieta de *C. mydas* varia consideravelmente durante seu ciclo de vida. Os filhotes, durante a fase pelágica, são onívoros, com forte tendência a serem carnívoros, tornando-se basicamente herbívoros quando atingem o comprimento de 25 a 35 cm de casco. Quando permanecem em ambientes costeiros, se alimentam principalmente de algas e gramas marinhas. O objetivo do estudo foi analisar o conteúdo estomacal e caracterizar a dieta de espécimes juvenis de *C. mydas*, na costa de Cabo Frio - RJ. Foram coletados 5 exemplares de tartaruga-verde capturados acidentalmente em rede de pesca, durante a atividade de arrasto de praia, na Praia do Forte, no dia 3 de janeiro de 2013. Todos os indivíduos coletados foram considerados juvenis, de acordo com o comprimento curvilíneo da carapaça (CCC). O estômago dos espécimes foi removido e os itens encontrados foram analisados e identificados. A clorofíceia ou clorófito *Ulva fasciata* foi encontrada em todos os estômagos, sendo considerado o item mais abundante. De acordo com alguns estudos, há fortes indícios de que todas as espécies de tartarugas marinhas, em seu primeiro ano de vida, vivam associadas a bancos de algas, alimentando-se de zooplâncton presente na superfície. Quando adultas, as tartarugas-verdes tornam-se herbívoras, alimentando-se principalmente de espécies de algas e gramas marinhas durante sua permanência em ambientes costeiros. Estudos conduzidos em diferentes áreas da costa brasileira reforçaram a importância de algas na dieta dessa espécie.

**Palavras-chave:** Dieta, Tartaruga-verde, Cabo Frio.

**Agência Financiadora:**

## Variação temporal da diversidade funcional de macroinvertebrados bentônicos em um rio do Nordeste paraense

DIEGO SIMEONE FERREIRA DA SILVA  
LENITA SOUSA DA SILVA  
CRISTINEY DOS SANTOS  
FLAVIA GISANE SOARES DA SILVA  
RAFAELA POLIANA DOS SANTOS MACEDO  
CLAUDIA HELENA TAGLIARO  
COLIN ROBERT BEASLEY  
Universidade Federal do Pará

O objetivo deste estudo foi comparar a diversidade funcional de macroinvertebrados entre o período chuvoso e seco, típico da região amazônica, e verificar as variáveis físico-químicas correlacionadas com essa variação. As amostragens foram realizadas em 2015 em três sítios no médio curso do rio Caeté, município de Bragança, nordeste do Pará. O sedimento foi coletado utilizando um amostrador Ekman, sendo obtidas 45 réplicas entre maio e julho e 45 réplicas entre outubro e dezembro, períodos chuvoso e seco respectivamente, totalizando 90 réplicas. Utilizando um probe digital foram obtidos dados de temperatura, oxigênio dissolvido, pH e condutividade, além da velocidade e profundidade. No laboratório, para cada réplica foi quantificado o número de grupos funcionais utilizando uma chave de identificação especializada. Foram utilizadas análises uni- e multivariadas para verificar diferenças entre os dois períodos e determinar as variáveis físico-químicas mais associadas com tais diferenças. Todas as análises foram realizadas no software GNU-R. Ocorreu uma clara diferença no número de grupos funcionais entre períodos (GLMbn;  $D = 80.8$ ,  $gl; 1$ ,  $P = 2E-16$ ), com as maiores diversidades no período seco, além das maiores variações principalmente nos sítios 2 e 3. A análise de SIMPER mostrou que coletores, filtradores e pastadores foram os grupos mais importantes para essas diferenças, com uma porcentagem cumulativa de 82%. Além disso, coletores foram mais abundantes no período seco com filtradores e pastadores ocorrendo somente neste período. O ENVFIT mostrou que as variáveis mais correlacionadas com essas diferenças foram principalmente a temperatura ( $R^2 = 0.62$ ), profundidade ( $R^2 = 0.47$ ) e velocidade ( $R^2 = 0.48$ ). Em resumo, as diferenças na diversidade funcional de macroinvertebrados entre os períodos chuvoso e seco, estiveram principalmente correlacionadas a diferenças físicas no rio, com a maior diversidade associada as maiores temperaturas e menores valores de profundidade e velocidade no período seco.

**Palavras-chave:** Grupos funcionais, Habitat, Efeitos sazonais.

**Agência Financiadora:** CAPES

## Ecologia trófica de duas espécies de mustelídeos no Rio Xingu, estado do Pará

LORENNIA CRISTINA GALVÃO DA SILVA  
GUSTAVO DE OLIVEIRA  
MARCELO COSTA ANDRADE  
TOMMASO GIARRIZZO

Laboratório de Biologia Pesqueira e Manejo dos Recursos Aquáticos, Grupo de Ecologia Aquática, UFPA

A família Mustelidae é formada por seis espécies carnívoras, dentre elas as espécies semiaquáticas *Pteronura brasiliensis* e *Lontra longicaudis*, de ocorrência para quase todo o território nacional brasileiro. O presente trabalho objetivou analisar a dieta das duas espécies no baixo rio Xingu entre dois períodos hidrológicos. Amostras fecais foram coletadas no período de seca (agosto/2012) e no período de enchente (fevereiro/2013). As amostras foram lavadas individualmente em água corrente em peneira com 20 mm de malha, posteriormente secas a 60°C, triadas e identificadas. Para as análises foi usado conexões tróficas bipartite baseadas na frequência de ocorrência (FO%) dos itens alimentares. Um total de 216 amostras foram analisadas, 170 de *L. longicaudis* e 46 de *P. brasiliensis*. Foram identificados 41 itens alimentares para as duas espécies, e o número de itens compartilhados entre as duas espécies variou de 40 a 44% para a seca e a enchente, respectivamente. Isso sugere que as duas espécies apresentam, independentemente do período hidrológico, clara sobreposição alimentar. *Lontra longicaudis* apresentou dieta composta por 34 diferentes itens destacando-se em de importância por *Brachyura* (FOseca=46,5% vs. FOenchente=41,1%) e *Leporinus* spp. (FOseca=38,6% vs. FOenchente=33,9). *Pteronura brasiliensis* apresentou dieta menos diversa (27 itens) dos quais 81% (22 itens) são espécies de peixes, com destaque para *Hoplias malabaricus* (FOseca=62,5% vs. FOenchente=56,7%). As conexões tróficas foram mais complexas na seca do que na enchente, sugerindo diferente acesso aos recursos pelas duas espécies entre as fases hidrológicas, e que os dois mustelídeos podem ser classificados como predadores generalistas topo de cadeia.

**Palavras-chave:** Mustelidae, Dieta, Bipartite, Conexão trófica.

**Agência Financiadora:**

### Composição alimentar de *Psellogrammus kennedyi* (Actinopterygii, Characidae) em uma lagoa no Parque Nacional das Várzeas do Rio Ivinhema, MS

NATÁLIA NASCIMENTO TEIXEIRA DA SILVA  
DHYEFERSON DIAS CAVALLO  
GABRIELA ANDRADE DOS SANTOS  
VALÉRIA SIQUEIRA DOS SANTOS  
AMANDA MENEGANTE CALDATTO  
ANDERSON FERREIRA

Universidade Federal da Grande Dourados

A avaliação das relações tróficas são essenciais para se conhecer o habitat e comportamento das comunidades de peixes. O objetivo deste trabalho foi caracterizar a dieta de *Psellogrammus kennedyi* em uma lagoa no Parque Nacional das Várzeas do Rio Ivinhema, Mato Grosso do Sul. Os espécimes foram coletados em agosto de 2017 com auxílio de redes de arrasto e peneiras, sendo fixados em formol a 4%. No laboratório foi realizada a biometria e a dissecação dos indivíduos. Os estômagos foram observados sob microscópio estereoscópio e óptico e os itens alimentares foram analisados de acordo com os métodos de ocorrência e volumétrico. A dieta foi caracterizada através do Índice Alimentar (IAi%). Foram analisados 40 indivíduos com amplitude de tamanho variando entre 28,81 à 44,29 mm. *Psellogrammus kennedyi* apresentou uma dieta baseada em macrófitas (58,17%) (semente, raiz e fragmentos), insetos aquáticos (30,34%) (fragmentos de insetos aquáticos e quironomídeos), zooplâncton (8,13%) (principalmente cladóceros) e menores proporções de algas filamentosas (3%). *Psellogrammus kennedyi* apresentou preferência por recursos autóctones, uma vez que a contribuição destes itens foi de 99,6% da dieta. A lagoa amostrada apresenta grandes proporções de macrófitas flutuantes e submersas, e esta espécie de peixe pode estar se beneficiando destes bancos de macrófitas para o forrageio e abrigo. Assim, futuros estudos serão necessários para verificar a preferência desta espécie por estes habitats e ainda possíveis mudanças sazonais, tendo em vista que as amostras foram realizadas em um período seco.

**Palavras-chave:** Dieta, Lambari, Ambientelêntico.

**Agência Financiadora:**

## **Contribuição de partículas e zooplâncton para o séston em dois ambientes costeiros tropicais através de imagens digitalizadas**

NATHALIA LINS SILVA<sup>1</sup>  
CATARINA DA ROCHA MARCOLIN<sup>2</sup>  
RALF SCHWAMBORN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco

<sup>2</sup>Universidade Federal do Sul da Bahia

A matéria particulada em suspensão (seston) em sistemas aquáticos pode ser dividida em dois grupos fundamentais: organismos e partículas. A contribuição das partículas para o seston é essencial na compreensão da dinâmica de fluxos tróficos de energia em ecossistemas marinhos. Para mensurar a biomassa sestônica úmida total, analisar a contribuição do zooplâncton e das partículas em suspensão, amostras de plancton foram obtidas na baía de Tamandaré e no estuário do rio Formoso (Pernambuco, Brasil), através de arrastos horizontais subsuperficiais em redes de plâncton (200 e 300 micrômetros) de junho/2013 a maio/2015, em intervalos bimestrais cobrindo os períodos seco e chuvoso. Foram analisadas 155 amostras para estimar a biomassa sestônica úmida total e posterior identificação, estimativa da abundância, volume de grupos do zooplâncton e de categorias de partículas utilizando o equipamento ZooScan. Foram detectados, quantificados, medidos e identificados 26 grupos taxonômicos do zooplâncton e 16 categorias de partículas. O ambiente estuarino apresentou os maiores valores de biomassa sestônica úmida total e as maiores concentrações de partículas em relação ao ambiente marinho, sobretudo para os dados obtidos com a malha de 200  $\mu\text{m}$  ( $p < 0,01$ ), e durante o período seco ( $p < 0,05$ ). Estes resultados eram esperados, uma vez que o ambiente estuarino recebe maior influência do manguezal adjacente e com isso, maior aporte de matéria orgânica particulada (detritos). No entanto, no ambiente marinho também foram observados altos valores de partículas de detritos. Os resultados deste estudo destacam a importância das partículas nos ecossistemas pelágicos a partir da técnica da análise digital de imagens que possibilitou diferenciar as frações do zooplâncton e dos diversos tipos de partículas para ecossistemas costeiros no Brasil.

**Palavras-chave:** ZOOSCAN, Ambiente estuarino, Ambiente marinho.

**Agência Financiadora:** FACEPE; INCT Amb Tropic; CNPq (Projeto ST-ESPLAN-Tropic, No. do processo: 471038/2012-1).



## Relação entre a abundância de peixes e o fósforo total em cursos de água do Alto Rio Paraná, Goiás

TAHINNY CIRQUEIRA DA SILVA<sup>1</sup>  
FRANCISCO LEONARDO TEJERINA GARRO<sup>1</sup>  
RODRIGO ASSIS DE CARVALHO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica de Goiás

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Goiás

A abundância das espécies de peixes pode oscilar em consequência das alterações na disponibilidade de fósforo na coluna de água, visto a importância deste elemento na produtividade do ambiente aquático e consequentemente nos organismos, entre os quais os peixes. O objetivo deste trabalho foi verificar se existe relação entre as concentrações de fósforo total e a abundância de peixes em cursos de água do alto da bacia do rio Paraná, em Goiás. Ao longo de um trecho de 1000m (rios) e 50m (riachos) foram coletadas amostras de peixes (redes de malhar nos rios e pesca elétrica nos riachos) e um litro de água superficial. Em laboratório os peixes foram triados e identificados taxonomicamente e as concentrações de fósforo na água determinadas através de leitura espectrofotométrica a 660nm. Apesar da oscilação da abundância nos cursos amostrados (mín.=1 indivíduo; max.=284) e das concentrações de fósforo (min.= 0,001833 mg.L-1; max=0,002417 mg.L-1), o teste de regressão mostrou que não existe relação significativa ( $p=0.768$ ) entre ambos. Este resultado pode ser explicado pela baixa oscilação dos valores de fósforo entre os cursos de água observados.

**Palavras-chave:** Riachos, Rios, Ictiofauna, Centro-Oeste.

**Agência Financiadora:**

## Relação peso-comprimento de nove espécies da família Sciaenidae (Perciformes) capturadas como *by-catch* no litoral de Alagoas

VICTOR EMMANUEL LOPES DA SILVA  
ELIZABETH COSTA TEIXEIRA  
NIDIA NOEMI FABRE

Universidade Federal de Alagoas

Os Sciaenidae são peixes costeiros que comumente compõem o *by-catch* das pescarias de arrasto camaroeiro do litoral brasileiro. Tais pescarias são caracterizadas pela grande captura de juvenis que geralmente são rejeitados ou descartados. O conhecimento de aspectos quantitativos de espécies que sofrem com tal prática, tais como a relação peso-comprimento, são de grande importância, pois fornecem dados valiosos para um manejo sustentável. Sendo assim, este estudo objetivou estimar a relação peso-comprimento das espécies de cienídeos que compõem o *by-catch* no litoral alagoano. Foram acompanhados desembarques trimestrais da frota camaroeira da comunidade do Jaraguá entre 2011 e 2012. Indivíduos foram medidos (cm) e pesados (g). A relação peso-comprimento foi calculada por  $P=aC^b$ , onde P é o peso, C é o comprimento do peixe, a é o intercepto e b o coeficiente angular. Os parâmetros a e b foram estimados por uma regressão linear entre os valores logaritmizados de comprimento e peso. Nove espécies de Sciaenidae foram selecionadas para o cálculo da relação peso-comprimento devido sua abundância significativa nas capturas, sendo elas *Isopisthus parvipinnis* (171), *Stellifer brasiliensis* (130), *Larimus breviceps* (121), *Paralonchurus brasiliensis* (79), *Stellifer rastrifer* (77), *Macrodon ancylodon* (67), *Menticirrhus americanus* (56), *Stellifer stellifer* (51) e *Cynoscion virescens* (37). O comprimento dos indivíduos variou entre 6.2 e 26.0 cm e o peso de 1.91 a 146.78 g. Todas as regressões foram significativas ( $p<0.001$ ) e o menor valor de  $r^2$  foi 0.83 para *C. virescens*. As espécies *I. parvipinnis* ( $b=3.10$ ), *S. brasiliensis* ( $b=3.26$ ), *L. breviceps* ( $b=3.10$ ), *P. brasiliensis* ( $b=3.64$ ), *S. rastrifer* ( $b=3.43$ ), *M. americanus* ( $b=3.39$ ) e *S. stellifer* ( $b=3.28$ ) apresentaram crescimento alométrico positivo, enquanto que *C. virescens* ( $b=2.26$ ) apresentou crescimento alométrico negativo. Apenas *M. ancylodon* ( $b=3.01$ ) teve crescimento isométrico. Concluiu-se que a maioria dos cienídeos capturados no *by-catch* neste litoral investem mais em peso do que em comprimento a medida que crescem.

**Palavras-chave:** Fauna acompanhante, Peixes, Biologia pesqueira.

**Agência Financiadora:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP)

## Censo populacional de capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) por meio de contagem direta e armadilhas fotográficas no campus da UFSCAR Araras

CAMILA LOPES SIMEONI<sup>1</sup>  
LUCAS RIBEIRO CORRÊA<sup>1</sup>  
MARCELO BAHIA LABRUNA<sup>2</sup>  
VLAMIR JOSÉ ROCHA<sup>1</sup>  
MARIA JÚLIA FREIRE<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de São Carlos - Campus Araras

<sup>2</sup>Universidade de São Paulo

<sup>3</sup>Universidade Federal de São Carlos

Devido ao desequilíbrio ambiental houve um aumento significativo da população de capivaras em regiões do Brasil, destacando-se o estado de São Paulo. Paralelamente estes animais estão associados a presença de *Amblyomma* spp. e a febre maculosa brasileira causada por bactérias Rickettsias, portanto conhecer a população de capivaras é a primeira medida para se propor o manejo. O objetivo deste trabalho foi a realização do censo de capivaras através da contagem direta e armadilhas fotográficas, sendo o local do estudo o campus da UFSCar-Araras (229 ha), onde existe a presença destes elementos (capivaras, carrapatos e *Rickettsia rickettsii*) elevando assim, o risco para a comunidade acadêmica. O número máximo de indivíduos registrados utilizando a contagem direta até o momento foi de 38 capivaras e o menor foi três, a média até o presente momento foi de  $35 \pm 3,605$ , enquanto com o uso armadilha fotográfica os resultados foram 40, 07,  $30,615 \pm 8,646$ , respectivamente. Os resultados preliminares mostraram uma alta população de capivaras quando comparado com as do pantanal do Mato Grosso. Isso pode estar relacionado às atividades agrícolas na área de estudo, causando a ausência de predadores naturais e pelo seu hábito alimentar ser bastante generalista. Tanto a contagem direta quanto a armadilha fotográfica são boas metodologias para contagem de capivaras e através delas além de podermos realizar uma comparação dos resultados de ambas, foi possível a realização de registros de outras espécies de mamíferos no campus, como por exemplo: *Cerdocyon thous*, *Puma concolor*, *Dasyus novemcinctus* e *Lontra longicaudis*.

**Palavras-chave:** Capivaras, Febre maculosa, Censo, Armadilha fotográfica.

**Agência Financiadora:** FAPESP

## Influência do néctar extrafloral na estruturação da hierarquia de dominância em formigas em *Banisteriopsis malifolia* (Malpighiaceae)

EDUARDO CALIXTO SOARES<sup>1</sup>

DENISE LANGE<sup>2</sup>

KLEBER DEL-CLARO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo

<sup>2</sup>Universidade Tecnológica Federal do Paraná

<sup>3</sup>Universidade Federal de Uberlândia

O néctar extrafloral é um dos recursos alimentares oferecidos pelas plantas para as formigas. Diferentes assembleias de formigas podem utilizar esse recurso, resultando em diferentes interações interespecíficas, como a competição. Essas relações competitivas, normalmente resultam em padrões de dominância e hierarquia. Sendo assim, nós verificamos a influência do néctar extrafloral na estruturação da interação formiga-planta, observando se existe hierarquia de dominância entre as espécies de formigas que utilizam simultaneamente esse recurso. Para isso, nós observamos as interações interespecíficas entre as espécies de formigas em 10 indivíduos de *Banisteriopsis malifolia* (Malpighiaceae) ao longo do dia. Também, após analisar a hierarquia de dominância, nós excluímos o ninho da formiga dominante e analisamos novamente as interações interespecíficas. Nós coletamos os dados em uma reserva ecológica de cerrado em Uberlândia, MG, Brasil. Nossos resultados mostraram que *Camponotus crassus* foi a espécie mais dominante, tanto antes (60% dos ninhos), como após (80% dos ninhos) a exclusão do ninho da espécie dominante. Ainda, *C. crassus* e *Ectatommatuberculatum* foram as espécies de formigas mais agressoras e *Brachymyrmex* sp.1 e *Cephalotespusillus* foram as espécies mais agredidas antes da exclusão do ninho. Após a exclusão, *C. crassus* e *C. blandus* foram as espécies mais agressoras e *Brachymyrmex* sp.1, *Pseudomyrmex flavidulus* e *P. pallidus* foram as mais agredidas. A formiga que ficou mais tempo parada sobre o nectário extrafloral ou coletando néctar foi *E. tuberculatum* e a que ficou menos tempo foi *P. pallidus*. Portanto, podemos concluir que a oferta de néctar extrafloral é um recurso chave dentro das interações inseto-planta, influenciando diretamente nas relações interespecíficas entre as espécies de formigas e na estruturação das hierarquias de dominância.

**Palavras-chave:** Interação inseto-planta, Cerrado, Competição, Nectários extraflorais.

**Agência Financiadora:** CAPES; CNPq

## Variação do padrão de forrageamento de formigas após simulação de herbivoria em *Qualea multiflora* (Vochysiaceae)

EDUARDO CALIXTO SOARES<sup>1</sup>

DENISE LANGE<sup>2</sup>

KLEBER DEL-CLARO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo

<sup>2</sup>Universidade Tecnológica Federal do Paraná

<sup>3</sup>Universidade Federal de Uberlândia

As plantas podem apresentar diversos sistemas defensivos, como por exemplo, a defesa biótica. Esta é promovida principalmente pela presença de formigas e é mediada especialmente pelos nectários extraflorais (NEFs). Sendo assim, nesse estudo, nós avaliamos como o padrão de forrageamento de formigas é interferido pela simulação de herbivoria em *Qualea multiflora* (Vochysiaceae), uma planta que possui NEFs. Nós conduzimos esse estudo em uma reserva ecológica de cerrado em Uberlândia, MG, Brasil, utilizando três grupos de plantas: grupo controle e grupos 10% de herbivoria foliar e 40% de herbivoria foliar, com 15 indivíduos em cada um. Em cada indivíduo foram marcados dois NEFs de ramos distintos e durante o período de simulação foi avaliada a abundância de todas as espécies de formigas visitantes 1, 6 e 24 horas após a simulação, seguindo as avaliações de um em um dia até a necrose dos NEFs. Observamos que existe diferença significativa na abundância de formigas após a simulação de herbivoria entre plantas dos dois tipos de tratamento e plantas do grupo controle. A abundância de formigas do grupo controle não variou entre os horários observados. Entretanto, tanto para o grupo com remoção de 10% de área foliar, quanto para o grupo de 40%, houve diferença significativa entre os horários analisados após a simulação de herbivoria. Plantas do grupo controle apresentaram  $2,2 \pm 3,96$  (média  $\pm$  desvio padrão) indivíduos forrageando; do grupo 10% apresentaram  $10,86 \pm 11,92$ ; e do grupo 40% apresentaram  $9,4 \pm 6,03$ . Além disso, a maior quantidade de formigas nos grupos 10% e 40% de herbivoria foi vista no período de 24 horas após o momento do dano. Mostramos e concluímos que o padrão de forrageamento de formigas em plantas de *Qualea multiflora* foi modificado após as mesmas sofrerem simulação de danos foliares.

**Palavras-chave:** Defesa biótica, Interação inseto-planta, Nectários extraflorais.

**Agência Financiadora:** CAPES; CNPq

## Determinação da importância de locais de confluência do médio Rio Uruguai como áreas de berçário de peixes migradores

MARLON DA LUZ SOARES  
GABRIELA MARTINE  
UELINTON GREISSON PANIZ  
SAMUEL ELIAS SIVERIS  
PAULA BETINA HARTMANN  
DAVID AUGUSTO REYNALTE-TATAJE  
Universidade Federal da Fronteira Sul

Estudos com ictioplâncton, ou seja, eventos reprodutivos da ictiofauna nos mostram com certa clareza a localização de áreas de desova e desenvolvimento inicial dos peixes, gerando informações relevantes ao recrutamento, sucesso reprodutivo e projeção dos estoques pesqueiros. Nas últimas décadas tem sido verificada uma redução significativa dos peixes migradores no rio Uruguai, devido à construção de reservatórios e perda de ambientes de reprodução. Nesse contexto, ressalta-se a região do Médio Rio Uruguai, que tem um trecho de aproximadamente 700 km que ainda não apresenta barramentos. Desta forma esse trabalho objetivou verificar a distribuição do ictioplâncton das espécies migradoras no canal principal do rio Uruguai e em três importantes tributários: rio Comandaí, rio Ijuí e rio Piratinim. Foram realizadas coletas mensais de ictioplâncton com redes de plâncton cônico-cilíndricas de Out/2016 a Mar/2017, contemplando amostragens no rio principal e tributário. Foram capturados 15.347 indivíduos: 12.080 ovos (78,71%) e 3.267 larvas (21,29%). Do total de larvas, 15,67% representaram indivíduos migradores, dentre os quais destacam-se: *Pseudoplatystoma corruscans*, *Bryconor bigyanus*, *Salminus brasiliensis*, *Sorubim lima*, *Pseudopimelodus mangurus*, *Megaleporinus obtusidens*, *Prochilodus lineatus*, *Luciopimelodus pati*, *Pterodoras granulosus*, *Rhaphiodon vulpinus* e *Pimelodus albicans*. A maior abundância de migradores foi registrada nos pontos localizados no rio Uruguai, principalmente próximo a rio Piratinim. Algumas espécies apresentaram maior abundância de larvas no rio principal, tais como: *M. obtusidens*, *P. lineatus* e *P. corruscans*. Já as espécies *P. albicans* e *P. mangurus* foram capturadas principalmente no rio Piratinim e a espécie *S. lima* no rio Comandaí. O rio Ijuí apresentou poucas larvas de espécies migradoras. Estes resultados prévios indicam que a região do Médio Rio Uruguai, apresenta relevância no ciclo reprodutivo de espécies migradoras de importância comercial e ameaçadas, parecendo funcionar como área de berçário para manutenção dos estoques da bacia.

**Palavras-chave:** Ictioplâncton, Reprodução, Locais de crescimento, Reservatórios.

**Agência Financiadora:**

## Variación del tamaño corporal taxones de Drosophilidae (Insecta, Diptera) en un gradiente altitudinal en bosques nublados de Machu Picchu, Perú

KRISTHY ALEJANDRA COBO SOTO  
ANGELA ALLCA QUISPE  
HERMES JOSÉ SCHMITZ

Universidade Federal da Integração Latino-Americana

En un estudio anterior, se verificó que las comunidades de drosófilidos presentes en el bosque nublado del Santuario Histórico de Machu Picchu, Perú. Presentan una correlación positiva entre rasgos claves relacionados al tamaño corporal y la altitud en hembras, en machos no se observa tal padrón. Así, el objetivo del estudio fue analizar como los taxones presentes en esta comunidad responden a la variación altitudinal. Para ello, realizamos colectas en 20 puntos de muestreo con trampas con cebo de banano cada 50 m de altitud, entre 2.100 y 3.050 m, en la montaña de Wiñay Wayna, de Perú. Se identificaron los individuos por morfología externa y terminalia. Con un estereomicroscopio, medimos tres rasgos claves, la longitud y profundidad del ala derecha y longitud del tórax. Posteriormente se realizaron testes de correlación entre cada uno de estos rasgos, con la altitud para los taxones identificados que tuvieran como mínimo (6) individuos. Las hembras de *D. simulans* (n=37); *D. gr. obscura* (n=19) y *D. gr. tripuctata* (n=13) no mostraron correlación de las cuatro medidas con la altitud, mientras *D. gr. mesophragmatica* (n=10) y *D. gr. guarani* (n=30) presentaron una correlación positiva entre la longitud y profundidad del ala y longitud del tórax con la altitud y *D. sgr. willistoni* (n=59) presentó sólo correlación entre la longitud del tórax con la altitud. En cambio, para machos de *D. gr. guarani* (n=9); *D. gr. obscura* (n=15); *D. simulans* (n=24) y *D. gr. tripuctata* (n=11) no hubo correlación de las cuatro medidas con la altitud, mientras *D. sgr. willistoni* (n=22) y *D. gr. mesophragmatica* (n=6) presentaron correlación positiva entre la longitud y profundidad del ala derecha con la altitud. Los resultados sugieren varias tendencias a un tamaño corporal mayor en las altitudes más altas, aunque estas variaciones sean dependientes de los taxones y del sexo considerado.

**Palavras-chave:** Altitud, Andes, Diversidad funcional, Yungas.

**Agência Financiadora:**



### Sazonalidade e composição da fauna de Simuliidae (Insecta, Diptera) no Parque Nacional do Itatiaia

IVYN KARLA LIMA DE SOUSA, ÓSCAR SÁNCHEZ MOLINA ,  
CARINE DA SILVA PEDROSA, JÉSSICA GOUVÊA FERREIRA,  
DURVAL DA SILVA SANTOS, LEONARDO H. GIL-AZEVEDO,  
RONALDO FIGUEIRÓ  
Museu Nacional - UFRJ

Simuliidae apresenta 2.189 espécies, 2.177 atuais e 12 fósseis, sendo encontrado em todos os continentes, exceto na Antártida. São conhecidos como piuns (Região Norte) e borrachudos (Região Sudeste). Mediante as coletas feitas durante os anos de 2015-2016, com malaise em três pontos 2142m, 1153m e 854m de altitude no Parque Nacional do Itatiaia (PNI), foram selecionados quatro meses representantes das quatro estações do ano. Foram feitas triagens em ordem e família inicialmente, para chegar em espécie de Simuliidae e assim correlacionar os fatores abióticos, cedidos pelas estações meteorológicas do Parque e de Resende, com a distribuição das espécies identificadas no PNI. Uma Análise de Correspondência Canônica (CCA) foi realizada através do software bioestatístico Past, gerando gráficos que mostraram como os dados ecológicos influenciam de maneira positiva em determinadas espécies e negativa em outras. Dos 1106 exemplares de Simuliidae analisados, foram encontradas 11 espécies. A CCA indicou que sete espécies (*Lutzsimulium flavopubescens* (Lutz), *L. hirticosta* (Lutz), *Simulium (Inaequalium) diversibranchium* Lutz, *S. (I.) sp.*, *S. (Psaroniocompsa) stellatum* Gil-Azevedo et al., *S. (Chirostilbia) distinctum* Lutz e *S. (C.) sp*) são influenciadas positivamente (quanto maior o vetor da variável abiótica, maior a sua resposta com relação a presença das espécies correspondentes), por quatro fatores (precipitação, umidade, pressão e velocidade do vento) e negativamente (onde sua correlação é inversamente proporcional ao tamanho do vetor) por dois (temperatura e ponto de orvalho). Enquanto, quatro espécies (*Simulium (Chirostilbia) obesum* Vulcano, *S. (C.) vitribasi* Hamada et al., *S. (Psaroniocompsa) sp.* e *Simulium sp.*) sofrem influências positivas de dois fatores (temperatura e ponto de orvalho) e negativas por quatro (precipitação, umidade, pressão e velocidade do vento).

**Palavras-chave:** Ecologia, Borrachudos, Mata Atlântica, RJ, MG.

**Agência Financiadora:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)



## Ecologia e impacto de besouros *Acanthoscelides* (Bruchinae) na germinação de sementes de *Mimosa setosa* (Leguminosae) em área de cerrado mineiro

BRUNO DE SOUSA-LOPES<sup>1</sup>  
NAYANE ALVES-DA-SILVA<sup>2</sup>  
KLEBER DEL-CLARO<sup>2</sup>  
CIBELE STRAMARE RIBEIRO-COSTA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo  
<sup>2</sup>Universidade Federal de Uberlândia  
<sup>3</sup>Universidade Federal do Paraná

Besouros bruquíneos são importantes comedores de sementes, mas grandes gêneros como *Acanthoscelides* Schilsky, 1905 tem sua bioecologia desconhecida para muitas espécies. Assim, nossos objetivos foram: descrever a distribuição anual e notas sobre a biologia de *Acanthoscelides* em *Mimosasetosa* var. *paludosa* (Leguminosae), e avaliar o efeito deles na germinação de sementes. O estudo foi feito de junho de 2016 a maio de 2017 no cerrado de Uberlândia - MG, onde foram marcadas e inspecionadas 20 plantas, uma vez por mês, procurando bruquíneos e seus parasitoides. Também foram coletadas 100 sementes sem dano e 100 com dano, das quais apenas as sem dano foram escarificadas para quebrar a dormência física, visto que as danificadas já possuíam furos para entrada de água. As sementes foram colocadas de 10 em 10 em potes plásticos (500 ml) com papel toalha umedecido (10 ml de água) para realização dos testes de germinação por sete dias. Foram contados mais de 26.000 frutos nas plantas e dos 2.644 frutos coletados foram contadas 13.162 sementes. Foi registrado pela primeira vez o uso de *M. setosa* por *Acanthoscelides winderi* Kingsolver, 1984 e *Acanthoscelides quadridentatus* (Schaeffer, 1907). Seus inimigos naturais foram os parasitoides Eupelmidae sp. e *Stenocorse bruchivora* (Crawford, 1909) (Braconidae, Doryctinae), respectivamente. Os besouros *Acanthoscelides* são sazonais, com pico ocorrendo de maio a julho (80% dos indivíduos coletados), sincronizado com a maior disponibilidade de frutos da planta hospedeira. O dano causado por *Acanthoscelides* representou 15.2% (n = 2000) do número total de sementes amostradas. O mês de setembro teve o maior número de sementes predadas (n = 460). Nenhuma semente atacada pelos bruquíneos germinou, mas, em contrapartida, 94% das sementes sem dano germinaram. Portanto, os *Acanthoscelides* são sincronizados com a disponibilidade de frutos de *M. setosa* e afetam negativamente o valor adaptativo da planta, pois sementes atacadas não germinam.

**Palavras-chave:** Coleoptera, Frutos, Interações inseto-plantas, Savana brasileira.

**Agência Financiadora:** CNPq (BSL, Proc.142280/2016-0, NAS, Proc. 119082/2017-9, and KDC, Proc. 301605/2013-0)

## Aspectos reprodutivos de indivíduos cativos de *Aburria jacutinga* (Aves, Cracidae)

LIVIA DIAS CAVALCANTE DE SOUZA<sup>1</sup>  
ALECSANDRA TASSONI<sup>2</sup>  
FLÁVIO SOFFIATI<sup>3</sup>  
CARLOS RAMON RUIZ MIRANDA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

<sup>2</sup>Sociedade para a Conservação das Aves do Brasil

<sup>3</sup>Criadouro Científico do Setor de Estudos em Etologia, Reintrodução e Conservação de Animais Silvestres

A jacutinga (*Aburria jacutinga*) é uma ave endêmica de Mata Atlântica que está ameaçada de extinção. A reprodução em cativeiro é uma das estratégias para a conservação desta ave, todavia pouco é conhecido sobre seus aspectos reprodutivos. O objetivo deste estudo é investigar aspectos reprodutivos de jacutingas pertencentes ao plantel do criadouro do Setor de Estudos em Etologia, Reintrodução e Conservação de Animais Silvestres, RJ. De julho a outubro de 2017, duas fêmeas (F1= 5,4 anos, F2=4,9 anos) produziram 5 ninhadas. F1 produziu três ninhadas de três ovos cada e o intervalo entre elas foi de 55 e 37 dias. Na 1ª, F1 chocou dois ovos por 30 dias e houve a troca do macho cerca de 24 dias após o período de incubação. Na 2ª, F1 chocou os ovos por 20 dias. Nas 1ª e 3ª, registrou-se 100% de insucesso (1ª:1 quebrado e 2 não continham embrião; 3ª: os 3 não continham embrião). Na 2ª, houve 33% de sucesso com a eclosão de 1 filhote. Os outros dois ovos apareceram quebrados. O período de incubação foi de 30 dias. A fêmea que incubava os ovos enquanto o macho fica próximo ao ninho. O tempo de eclosão foi de aproximadamente 07h. O filhote já nasce com penas e com os olhos abertos. F2 produziu 2 ninhadas com 2 ovos cada com intervalo de 37 dias. Na 1ª foi registrado 100% de insucesso (os 2 não continham embrião). Até o momento, na 2ª foi observado 50% de insucesso (1 quebrou), o outro contém embrião. Nas duas ninhadas, F2 não exibiu cuidado parental, sendo todos os ovos incubados artificialmente. O macho de F2 tinha 11 meses de vida no período do estudo. Esses resultados contribuem com mais informações sobre a espécie, além de auxiliar no manejo adequado da mesma em cativeiro.

**Palavras-chave:** Comportamento reprodutivo, Cracidae, Cativeiro.

**Agência Financiadora:** Petrobras; Fundação Grupo Boticário; CNPq

## Dieta de *Amazophrynella manaos* (Anura: Bufonidae) em duas áreas de Manaus, Amazonas, Brasil

RODRIGO TAVEIRA SOUZA

ANDRÉ DE LIMA BARROS

MARIA CLARA SILVA-FORSBERG

Universidade do Estado do Amazonas  
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
Universidade do Estado do Amazonas

*Amazophrynella manaos* Rojas, Carvalho, Gordo, Ávila, Farias & Hrbek, 2014 é uma espécie de bufonídeo recém-descrita, apresenta hábito diurno e é encontrada em ambientes com serapilheira. Neste estudo, objetivamos analisar a dieta de indivíduos de *A. manaos* em duas áreas de Manaus, o Parque Estadual Sumaúma e o Museu da Amazônia – MUSA. Realizou-se 40 idas a campo, 20 em cada localidade entre setembro de 2016 e maio de 2017, totalizando 480 horas de esforço amostral. Os indivíduos capturados foram mortos com aplicação de gel anestésico a base de benzocaína (2%) e tiveram o estômago retirado para análises. O sexo dos indivíduos foi identificado pela observação das gônadas e presença de saco vocal. Coletou-se 268 indivíduos de *Amazophrynella manaos*, 18 no MUSA e 250 no Parque Sumaúma. Recuperou-se 7.079 itens e 6.559 foram identificados ao menor nível taxonômico possível. Os grupos de presa recuperados foram Formicidae (4.184); Acarina (1.585); Coleoptera (261); Araneae (54); Pseudoscorpiones (32); Thysanoptera (1); Hemiptera (4); Larvas de insetos (112); Diptera (5); Isopoda (4); Orthoptera (1); Diplopoda (3); Isoptera (275) e Outros Hymenoptera (18). Os itens mais abundantes na dieta foram Formicidae e Acarina para os dois locais estudados, representando 59,5% e 22,5% da dieta. A maior frequência de presas recuperadas no Parque Sumaúma foi de Formicidae e Acarina, 96,9% e 86,9%, e no MUSA, 100% e 83,3% de presença nos estômagos. Tanto para o Parque Sumaúma quanto para o MUSA fêmeas e machos consumiram os mesmos grupos alimentares, variando a quantidade consumida. Fêmeas consumiram mais formigas e isópteros enquanto machos comeram mais ácaros e ninfas de insetos. *Amazophrynella manaos* consome uma grande quantidade de formigas e ácaros, podendo ser especialista para esses grupos.

**Palavras-chave:** Conteúdo estomacal, Serapilheira, Formicidae.

**Agência Financiadora:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM

## Interações de mamíferos e aves com sementes de *Araucaria angustifolia* em um fragmento florestal

LARISSA INÊS SQUINZANI<sup>1</sup>  
CARLOS RODRIGO BROCARDO<sup>2</sup>  
JOSÉ FLÁVIO CÂNDIDO JR.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Oeste do Paraná

<sup>2</sup>Instituto Neotropical de Pesquisa e Conservação

Interações de animais com sementes podem exercer influência tanto positiva (dispersão) quanto negativa (predação) para espécies de plantas (e.g. Pagno; Cândido; Brocardo, 2015). Esses processos são influenciados por inúmeros fatores, como a característica do local, processo envolvido, espécies animais envolvidas e épocas do ano (Ribeiro; Vieira, 2013). Este trabalho teve como objetivo verificar padrões de interações de animais (predadores/dispersores) com a semente (pinhão) do pinheiro-do-paraná, verificando distâncias e frequência de remoção. O trabalho foi realizado em um fragmento de Floresta Ombrófila Mista, o Parque Municipal Danilo José Galafassi, em Cascavel-PR. Para a realização desse trabalho foram selecionadas dez áreas dentro do Parque, cada área com dois pontos amostrais, um na área de copa do pinheiro fêmea reproduzindo e outro a 50 metros de pinheiros fêmea reproduzindo. Cada ponto amostral recebeu 10 pinhões, totalizando 200 pinhões, cada pinhão foi acoplado a um sistema de carretel de rastreamento (Donatti; Guimarães; Galetti, 2009). A identificação da espécie que removeu o pinhão foi baseada nas marcas deixadas na semente (Müller, 1986). As espécies animais identificadas interagindo com pinhões, foram a gralha-picaça (*Cyanocorax chrysops*) em 28,9% dos casos, a cutia (*Dasyprocta azarae*) em 33,8% das vezes, e pequenos roedores (ordem Rodentia) em 12,3%. Em 25% das vezes foi possível apenas determinar que a remoção foi feita por mamíferos de solo, sem precisar a espécie animal, pois a semente não foi localizada. A distância média de remoção geral das sementes foi de 5,04 metros. A remoção por *Cyanocorax chrysops* foi de 5,53 m; a média de *Dasyprocta azarae* foi de 4,25 m, pequenos roedores foi de 6,03 m. De todas as sementes removidas apenas 6 foram enterradas, e ao final do experimento, todas haviam sido predadas. A alta predação de pinhões, encontrada durante a realização do estudo, pode dificultar na regeneração do pinheiro-do-paraná.

**Palavras-chave:** Ecologia, Interação, Pinheiro-do-Paraná.

**Agência Financiadora:**

### **A influência da luminosidade da lua sobre o sucesso de captura de pequenos mamíferos não-voadores**

CRISTIANO LEITE STAHLER  
ALINE CARVALHO  
THAIS BRAUNER DO ROSARIO  
MARCELO MILLAN ROLLSING  
PATRICIA CARLA BACH  
CRISTINA VARGAS CADEMARTORI  
Universidade La Salle

A luminosidade da lua pode influenciar o comportamento e os padrões de atividade de animais noturnos. Pretende-se verificar se a luminosidade lunar afeta a atividade de roedores e, por consequência, diminui o sucesso de captura. As amostragens vêm sendo realizadas em área de campo no RS. Em junho e julho de 2017 foram realizadas quatro expedições, durante três noites consecutivas, duas em fase de lua nova e duas em fase de lua cheia. Um total de 36 armadilhas Tomahawk e Sherman, equidistantes 20 m, dispostas em quatro transecções, resultaram em um esforço de 432 armadilhas-noite. A isca consistiu em fatias de batata doce e uma mistura de pasta de amendoim, farinha de milho e essência de baunilha. As diferenças encontradas foram avaliadas por meio do teste Qui-quadrado no programa GraphPad InStat 3.01. O sucesso de captura foi equivalente a 10,42%. Foram obtidas 45 capturas, 32 da espécie *Oligoryzomys flavescens* e 13 da espécie *Necromys lasiurus*. Destas, 27% ocorreram em fase de lua cheia e 73% em fase de lua nova. A diferença foi considerada significativa ( $X^2=9,763$ ;  $p=0,0018$ ;  $gl=1$ ). Os resultados demonstram que a fase lunar interfere no comportamento de pequenos roedores silvestres que ocorrem em áreas abertas, tais como *O. flavescens* e *N. lasiurus*. Desta forma, corrobora-se a tese de que os padrões de atividade de pequenos mamíferos, tais como roedores, podem variar com as fases lunares, provavelmente porque em noites mais claras tornam-se mais vulneráveis à predação. Isto deve ser levado em conta em estudos de impacto ambiental, uma vez que influencia consideravelmente o sucesso de captura.

**Palavras-chave:** Fases da Lua, Pequenos roedores, Atividade.

**Agência Financiadora:**

## Conhecer para conservar a Baía da Babitonga: malacofauna como bioindicadores

CRIZANTO JOSE ANTONIO STEPHANES JUNIOR  
ANDREZA DA SILVA FERNANDES  
ANNA CAROLINE VANZIN  
MANOELA CARVALHO PEREIRA  
MICHELI CRISTINA THOMAS

Universidade do Estado de Santa Catarina

O objetivo do presente estudo foi avaliar a qualidade ambiental, na região da Baía da Babitonga, utilizando a abundância e distribuição das espécies da malacofauna como indicadores. A Baía da Babitonga está localizada no litoral norte de Santa Catarina, na foz do rio Pantanal e adjacente à Joinville e a ilha de São Francisco do Sul. Para tanto, foram consideradas quatro áreas de manguezais ao longo da baía, sendo A1, próxima a conexão com o mar e dos Portos de Itapoá e São Francisco do Sul, ou seja, “zona de mistura”, A2 área intermediária da baía, A3, parte mais interna da baía, com menor grau de antropização, e por fim A4, área mais urbana, na cidade de Joinville. As coletas foram realizadas no outono e no verão de 2017, com 120 amostras de 1570 cm<sup>3</sup> por estação. As amostras foram lavadas, as conchas separadas sob estereomicroscópio, identificadas e quantificadas. Foram identificadas sete espécies de moluscos, sendo que A1 foi o manguezal com maior número de espécies, A2 apresentou maior abundância, os manguezais A3 e A4 tiveram menor número de espécies e abundância. Em A1 e A2 *Mytella* sp. foi a mais abundante, seguida de *Neritina virginea*, *Anomalocardia brasiliana* e *Crassostrea* sp., sendo que *Cerithium* sp., e *Tellina* sp. foram exclusivas do outono A1. Em A3 e A4 não foram encontradas *A. brasiliana*, *Crassostrea* sp. e *Tagelus* sp., sendo as mais abundantes *N. virginea* e *Macoma constricta*. Ao considerar que ainda falta analisar inverno e primavera, os resultados preliminares indicam, que os manguezais A1 e A2 apresentam composição da malacofauna diferentes em relação a A3 e A4. Isso pode estar relacionado tanto as variáveis ambientais quanto ao grau de antropização, considerando ainda a presença das espécies bioindicadoras *A. brasiliana*, *Crassostrea* sp., *Tagelus* sp., e *N. virginea* em A1 e A2.

**Palavras-chave:** Moluscos, Impacto ambiental, Manguezal.

**Agência Financiadora:** Organização não governamental de proteção à vida marinha – VIDAMAR

## **Estrutura de assembleia de Tenebrionidae (Coleoptera) em floresta ombrófila mista no Sul do Brasil**

LUCAS MASTELLINI THEODORO  
JOÃO VITOR DE OLIVEIRA  
CARLOS EDUARDO DE ALVARENGA JULIO

Universidade Estadual de Londrina

Tenebrionidae é a maior família de coleópteros heterômeros, de tamanhos variáveis, comumente de cor uniformemente escura ou negra. Possuem hábito noturno e são, em sua grande maioria, xerófilos, encontrados, geralmente, em locais secos. Muitas espécies apresentam importância econômica, pois são considerados pragas, vivendo às custas de produtos secos armazenados, especialmente grãos, cereais e farinhas. Muitas espécies ainda atacam diversas culturas e causam prejuízos as plantações. Diante deste contexto, grande parte do conhecimento acerca dessa família, trata apenas espécies pragas, sendo que espécies florestais são poucas estudadas. Assim, este trabalho tem como objetivo conhecer a assembleia de Tenebrionidae que habita os estratos florestais na Floresta Ombrófila Mista, dentro do Parque Nacional do Iguaçu, realizar um levantamento faunístico da família e montar uma coleção de referência para a região. Na coleta dos insetos foram utilizadas armadilhas luminosas, instaladas ao longo de dez meses, entre outubro de 2014 e dezembro de 2015. Foram amostrados um total de 586 indivíduos, divididos em três subfamílias e 70 espécies. A subfamília Stenochinae foi a mais rica com 37 espécies amostradas e a subfamília Lagriinae foi a mais abundante com 282 indivíduos. A espécie mais abundante foi *Anaedes punctatissimus* (Blanch., 1843) (Lagriinae) com 137 espécimes, sendo encontrada desde o solo até a copa das árvores. A análise de dados apontou que as curvas de rarefação não tendem a formar um platô assintótico, evidenciando a necessidade de mais amostras na assembleia da Floresta Ombrófila Mista (FOM) do Parque Nacional do Iguaçu. Também não foi encontrado diferença estatística entre a riqueza de espécies que habitam o solo e o dossel da FOM.

**Palavras-chave:** Besouropreto, Mata Atlântica, Armadilha luminosa, Parque Nacional do Iguaçu.

**Agência Financiadora:** UEL; CAPES



## Dieta de uma nova espécie de sapo-flecha do gênero *Ameerega* Bauer, 1986 (Anura: Dendrobatidae) do Sudoeste mato-grossense

KRISLEY SEIBEL TONDIM<sup>1</sup>  
WILLIAN NUNES CARDOSO<sup>1</sup>  
BRUNO FELIPE CAMERA<sup>2</sup>  
DIONES KRINSKI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Estado de Mato Grosso

<sup>2</sup>Universidade Federal do Mato Grosso

Devido sua alta toxicidade, grande apelo midiático é dado aos anfíbios anuros pertencentes a família Dendrobatidae, todavia pouco se conhece sobre sua diversidade e ecologia. Investigações recentes mostram que uma nova espécie de sapo flecha do gênero *Ameerega* Bauer, 1986 ocorre nas florestas estacionais semidecíduais do sudoeste de Mato Grosso. Dados sobre a dieta desta nova espécie são de extrema importância, porque podem auxiliar em sua compreensão filogenética e ecológica. Assim, analisou-se o conteúdo estomacal de 42 indivíduos de *Ameerega* sp. por meio da frequência e volume dos itens, que perfizeram o índice de importância alimentar. Os indivíduos foram coletados através de procura visual ao entardecer e imediatamente eutanasiados com xilocaína 5%, fixados em formalina 10% e armazenados em álcool 70%. O material testemunho encontra-se depositado no Laboratório de Zoologia. Entre os indivíduos analisados, dois (4,76%) não apresentaram itens estomacais e nos demais foram recuperados formigas (IAI=0,827), besouros (IAI=0,146), aranhas (IAI=0,016), adultos (IAI=0,008) e larvas (IAI=0,001) de dípteros, além de miriápodes, cigarrinhas e moluscos, que juntos somaram IAI=0,001. A especialização alimentar desta nova espécie é evidenciada pela alta frequência (Fi%=85,71) e volume (Vi%=67,98) de formigas, que resultou em na elevada importância alimentar deste item (IAI=0,827). Formigas representam uma abundante fonte de alcaloides e corrobora a associação entre a alta concentração de alcaloides na pele de espécies dessa família altamente tóxica. A composição da dieta deste pequeno sapo também está intimamente relacionada com sua sobrevivência, haja vista que sua defesa é baseada em sua toxicidade. Apesar da alta especialização, o sapo flecha é capaz de complementar sua alimentação com outros artrópodes, tanto em estágio larval ou adulto, e de pequenos moluscos (IAI<0,17).

**Palavras-chave:** Alimentação, Formicidae, Alcaloides, Mato Grosso.

**Agência Financiadora:**



## Quantificação de metais pesados em peixes da bacia hidrográfica do Rio Tramandaí, RS, Brasil

THERRÉSE TESSER TORRES  
CACINELE MARIANA DA ROCHA  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Os metais pesados diferente de outros agentes tóxicos não são capazes de serem metabolizados, destruídos e excretados, sendo alguns dos mais relevantes cádmio (Cd), chumbo (Pb), cromo (Cr) e mercúrio (Hg). Os peixes são importantes fontes de alimento e para Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí (BHRT) podemos destacar, com maior importância comercial, cará (*Geophagus brasiliensis*), dentuça (*Oligosarcus* spp.), traíra (*Hoplias malabaricus*) e viola (*Loricariichthys anus*), sendo seus hábitos alimentares: onívoro, carnívoro, carnívoro e detritívoro, respectivamente. Considerando isto, entendemos ser importante quantificar os metais no organismo do pescado e ponderar sobre a fonte dos mesmos. A BHRT insere-se no Litoral Norte do RS e engloba um total de 19 municípios e o estudo foi realizado em nove lagoas da região, Itapeva, Quadros, Passo, Tramandaí, Gentil, Fortaleza, Cidreira, Rondinha e Bacopari, com coletas mensais entre maio/11 e abril/12, utilizando redes de espera com malhas 5 a 9, o que selecionou indivíduos juvenis. Os dados não apresentaram distribuição normal, sendo as medianas para Cd 0,356 µg/g, Cr 0,752 µg/g, Hg 0,437 µg/g e Pb 0,000 µg/g. A comparação entre as dietas e os metais mostrou diferenças significativas entre os hábitos apenas para Cd. Para lagoas doces e salobras, houve diferença somente para Hg. Quando comparamos as concentrações de metais e os limites estabelecidos pela ANVISA, os valores de Cr ultrapassaram o limite para todas as amostras; para Hg, considerando peixes não predadores os valores estão exatamente no limite, e para peixes predadores quatro amostras apresentaram concentrações superiores ao limite; para Cd, duas amostras estão acima do limite; e para Pb, todas as amostras estão dentro do limite estipulado. Comparando as espécies com os metais, as concentrações foram maiores para *Oligosarcus* spp. do que para as demais. Ainda, as concentrações destes metais não apresentaram correlações entre si, podendo indicar fontes diferentes de contaminação.

**Palavras-chave:** Contaminação, Estuário, Hábito alimentar, Lagoas.

**Agência Financiadora:** Projeto Taramanday/ Petrobras Ambiental

**Abelhas *Epicharis (Anepicharis) dejeanii* em uma agregação de ninhos na Ilha do Superagui,  
PR: estrutura do ninho e comportamento de nidificação**

NATÁLIA UEMURA  
SILVIA HELENA SOFIA  
ANDRÉ LUIZ GOBATTO  
RAFAEL HIDEKI ONO  
THALES FLORES LIZARELLI  
Universidade Estadual de Londrina

*Epicharis dejeanii* Lepeletier, 1841 é uma espécie de abelha solitária neotropical, pertencente à tribo Centridini. Os hábitos de nidificação variam entre as espécies desta tribo, mas a maioria estabelece seus ninhos no solo, distribuindo-se de forma espaçada ou então, formando agregações. Os registros na literatura a respeito do hábito e comportamento de nidificação de *E. dejeanii* disponíveis na literatura são escassos e não totalmente elucidativos. Este trabalho teve como objetivos: descrever o comportamento e atividades de nidificação de *E. dejeanii* e apresentar dados inéditos da arquitetura dos ninhos desta espécie. O estudo foi conduzido na Ilha do Superagui, região sul do Brasil. A coleta de dados ocorreu nos verões de 2015 e 2016, época do período de atividade da espécie. As observações nos ninhos foram realizadas durante dez horas diárias, do nascer ao por do sol, em uma agregação que ocupava uma área de 3000 m<sup>2</sup>. Foram analisados 21 ninhos e em três destes foi acompanhado o comportamento de construção pelas fêmeas. Alguns ninhos foram escavados para a descrição da arquitetura, caracterizada por um único túnel, que se estendeu verticalmente para o interior do solo, medindo de 64 cm a 1,84 m de profundidade (média = 1,45 m, n = 8), contendo uma única célula de cria ao final, com comprimento médio de 3,13 cm (n = 13). *Epicharis dejeanii* esteve ativa durante um período de quatro meses, iniciando a construção dos ninhos em novembro. Contudo, em fevereiro, para a maioria dos ninhos não se detectou atividade das abelhas, estando a maior parte destes com suas entradas recobertas por areia. A agregação de *E. dejeanii* está há pelo menos, quatro anos no mesmo local, persistindo e sendo renovada ao longo dos anos, por novas gerações a cada período de atividade da espécie.

**Palavras-chave:** Abelha solitária, Restinga, Ilha do Superagui.

**Agência Financiadora:** CAPES; Fundação Araucária

## **Frugivoria por aves em *Pyracantha coccinea* M. Roem (Rosaceae) em fragmento antropizado de Mata Atlântica, PR, Brasil**

SIMONE CAMARGO UMBRIA  
LARISSA AMANDA BETT  
Universidade Positivo

A versatilidade alimentar das aves permite a inclusão na dieta de frutos de espécies exóticas como a *Pyracantha coccinea* dificultando seu controle. A *P. coccinea* é uma angiosperma originária do sudoeste da Ásia, comumente introduzida na paisagem urbana para fins ornamentais. O objetivo do presente estudo foi determinar a frugivoria por aves ocorrente em *Pyracantha coccinea* no campus Ecoville da Universidade Positivo, Curitiba, Paraná. O Campus possui uma área de 43 ha divididos entre espaços edificadas, áreas abertas e manchas de Floresta Ombrófila Mista. Em uma das áreas de vegetação ornamental foram realizadas 20 horas de observações focais em um indivíduo de *Pyracantha coccinea* entre os meses de abril e junho de 2016. Durante as sessões foram registradas as espécies de aves visitantes, o número de visitas por espécie, o número de diásporos consumidos, o tempo de permanência sobre a planta e o comportamento de coleta e manipulação dos frutos. Foram registradas cinco espécies visitantes num total de 57 visitas. A maior porcentagem de consumo e permanência na *Pyracantha coccinea* foi registrada para *Turdus rufiventris* (67%), seguido por *Furnarius rufus* (23%), *Columbina talpacoti* (5%), *Pitangus sulphuratus* (3%) e *Zonotrichia capensis* (2%). *T. rufiventris* e *P. sulphuratus* utilizaram os padrões picking (ave pousada captura frutos sem estender o corpo) e reaching (ave estende o corpo acima ou abaixo do poleiro) para coleta e ingestão dos frutos. Para as espécies que não utilizam a *P. coccinea* como recurso alimentar direto, os benefícios estão representados principalmente pela disponibilidade de abrigo, espessamento da camada da serrapilheira e diminuição da competição interespecífica. A utilização da *Pyracantha coccinea* como recurso alimentar representa a capacidade de adaptação das aves em relação às espécies de plantas frutíferas que não são nativas. Tal inclusão favorece a dispersão das espécies exóticas, comumente dificultando seu controle e erradicação.

**Palavras-chave:** Flora exótica, Floresta Ombrófila Mista, Interações.

**Agência Financiadora:**

### **Predação intraguilida e canibalismo entre *Eriopis connexa* e *Harmonia axyridis* (Coleoptera: Coccinellidae)**

ÉVELIN VASCO  
CARLOS HENRIQUE ANTUNES  
BRUNO PIOTROVSKI BEGHA  
JULIANNE MILLÉO  
Universidade Estadual de Ponta Grossa

Coccinellidae é uma família de insetos predadores relevante para controle biológico de pragas agrícolas. As espécies apresentam grande atividade de busca, são vorazes e eficientes predadoras de afídeos. *Harmonia axyridis* é um coccinélido asiático registrado recentemente no Brasil. Para investigar as interações entre larvas e adultos de *H. axyridis* com *Eriopis connexa* foram utilizados bioensaios simples comparando taxa de canibalismo e predação intraguilida e, possíveis impactos da espécie exótica sobre a local. Os estágios avaliados como predadores foram: L4 e adultos - coccinélidos, e como presas foram: ninfas 3º/4º instar - pulgões e/ou L1 coccinélidos. Nos experimentos utilizou-se placas de Petri com chumaço de algodão umedecido centralizado, no qual um número pré-definido de insetos foram colocados por uma hora e, após esse prazo, contabilizados. Combinações avaliadas: 1 L4 ou 1 adulto do coccinélido com 10 L1 ou 10 L1 + 25 pulgões ou 10 L1 + 50 pulgões. Pelo teste Kruskal-Wallis os experimentos obtiveram um  $p < 0,05$  demonstrando que houve diferença significativa entre as médias. Observou-se que *H. axyridis*, na fase L4 “sem pulgões”, são mais canibais, ou seja, preferem predação de larvas da mesma espécie e, adultos “sem pulgões” são mais vorazes. Porém, tanto L4 quanto adultos, na presença de pulgões, preferem predá-los e não as L1. Pode-se observar que *E. connexa* predou os afídeos, porém sua preferência, mesmo que sutil, foi pelas larvas tanto da sua própria espécie quanto de *H. axyridis*. Concluiu-se que entre os dois coccinélidos, *H. axyridis* é muito mais voraz e se alimentou de um número muito mais elevado de pulgões e de larvas de 1º instar. Entretanto, preferem preservar as larvas em comparação com *E. connexa*. Estudos assim são importantes para compreender as relações entre as espécies predadoras fornecendo informações para prever possíveis impactos das mesmas no controle biológico.

**Palavras-chave:** Controle biológico, Preferência alimentar, Pulgões.

**Agência Financiadora:** Fundação Araucária

## **Estruturas das assembleias de Curculionidae (Coleoptera) em duas fitofisionomias do Parque Nacional do Iguaçu (Paraná, Brasil)**

VINICIUS EDGAR VENDRAMINI  
HUMBERTO DE LIMA FILHO  
CARLOS EDUARDO DE ALVARENGA JULIO  
Universidade Estadual de Londrina

A Mata Atlântica é um dos ecossistemas mais importantes presentes no território brasileiro. O Parque Nacional do Iguaçu corresponde a um importante remanescente deste bioma e é formado, principalmente, pela Floresta Estacional Semidecidual (FES) e Floresta Ombrófila Mista (FOM). Nesse sentido é de suma importância estudos visando conhecer e preservar a biota presente no parque. Curculionidae é uma família de Coleoptera com grande importância ecológica e econômica. Cerca de 95% de suas espécies são fitófagas e muitas apresentam uma relação específica com a planta hospedeira. Como as espécies vegetais variam de acordo com a fitofisionomia e considerando a relação específica dos curculionídeos com suas plantas hospedeiras, esse trabalho visa conhecer a diversidade desses besouros nessas formações. Foram realizadas coletas, mensalmente, no período de outubro de 2014 a novembro de 2015, em noites de lua nova, utilizando a armadilha Luiz de Queiroz, nas duas formações florestais. Foram coletados 477 espécimes, sendo 356 na FOM e 121 na FES. Foi utilizada uma curva de rarefação, junto com o estimador de riqueza Jackknife 1, para avaliar a eficiência amostral e a diversidade de ambas as fitofisionomias. Observou-se que, mesmo com o alto esforço amostral, ainda existem espécies nas assembleias a serem coletadas. Também não houve a sobreposição dos intervalos de confiança, demonstrando, assim, a diferença estatística de diversidade, sendo a FOM a mais diversa. Essa maior diversidade pode estar relacionada ao modo de exploração humana que ocorreu nas regiões amostradas. O norte do parque, onde a FOM está situada, sofreu uma extração seletiva de madeira, enquanto a área de FES teve sua mata parcialmente substituída por monoculturas. Como esperado, a estrutura vegetal influencia na diversidade de espécies de curculionídeos, demonstrando que a FOM possui uma maior riqueza que a FES.

**Palavras-chave:** Bicudo, Gorgulho, Mata Atlântica, Armadilha luminosa.

**Agência Financiadora:** CAPES

## Espécies de Fanniidae (Diptera, Muscoidea) na Reserva Mata Viva em Curitiba, Paraná

GABRIELA QUADROS VERNER  
MARCOANDRE SAVARIS  
LISIANE DILLI WENDT  
LUCIANE MARINONI  
Universidade Federal do Paraná

Fanniidae é uma família cosmopolita com 360 espécies em cinco gêneros. Os adultos são encontrados em áreas de florestas sobre arbustos ou flores, possuem larvas saprófagas que se desenvolvem em matéria orgânica em decomposição, fungos ou fezes. O objetivo do estudo foi conhecer as espécies de Fanniidae que ocorrem numa mata de Curitiba, Paraná e a flutuação populacional da espécie mais abundante. A área de coleta é a Reserva Mata Viva com 55.000 m<sup>2</sup> de Floresta Ombrófila Mista, no Campus Centro Politécnico da Universidade Federal do Paraná (25°26'S e 49°14'W). Foram dispostas cinco armadilhas McPhail com proteína hidrolisada (5%) ao longo da área, com coletas realizadas a cada 15 dias entre 19/05/2015 a 28/09/2016. Os dados meteorológicos foram obtidos através do INMET, cuja estação fica próxima à área de estudo. Um total de 1.667 indivíduos de sete espécies de *Fannia* e *Euryoma* foi coletado: *Fannia obscurinervis* (n=1.263/75,77%), *F. penicillaris* (n=17/1,02%), *F. punctipennis* (n=3/0,18%), *F. grupo heydenii* sp. 01 (n=23/1,38%), *Fannia* subgrupo *pusio* (*F. pusio*+*F. snyderi*: n=331/19,86%) e *E. carioca* (n=30/1,80). A flutuação populacional de *Fannia obscurinervis*, espécie com maior número de indivíduos coletados, foi analisada. As maiores incidências ocorreram na primeira quinzena de novembro (9,63 indivíduos coletados ao dia – I/D) e segunda de março (9,94I/D); e os menores índices ocorreram em junho e julho (0–0,07I/D), período que ocorreram também as menores temperaturas médias (14–17,24°C). As correlações da ocorrência dos indivíduos com os parâmetros climáticos analisados (temperatura média, precipitação e umidade), foram baixas (sempre <0,48) indicando que a flutuação dessa espécie não é determinada por apenas uma única variável climática, mas provavelmente por associações entre tais variáveis, além de outros fatores que não foram analisados nesse trabalho.

**Palavras-chave:** Diptera, *Fannia*, *Euryoma*, Sazonalidade, Flutuação populacional.

**Agência Financiadora:** CNPq

### Macroinvertebrados associados a *Salvinia auriculata* (Salviniaceae)

PATRICIA DE FATIMA VOGEL  
JANAINA MEDEIROS FRANCENER  
KELIN CARINE RICHTER  
EDICLEIA APARECIDA BONINI E SILVA  
DENISE LANGE  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

*Salvinia auriculata* é uma planta aquática flutuante livre, herbácea perene, ramificada, com rizomas horizontais e raízes ausentes. Apresentam folhas modificadas que se assemelham a raiz, tanto na forma quanto na função, pois a mesma absorve água e nutrientes. Essas folhas modificadas ficam submersas na água e servem de abrigo e/ou alimento para invertebrados, estabelecendo diversas interações com esses organismos. Este estudo objetivou conhecer a comunidade de macroinvertebrados que nidificam as partes submersas de *S. auriculata*. Duas coletas de *S. auriculata* foram realizadas entre novembro de 2016 e abril 2017 em 20 bancos de macrófitas do Lago de Itaipu às margens do Refúgio Biológico de Santa Helena, PR. Em cada banco, foram coletados dois indivíduos de *S. auriculata*, os quais foram ensacados e levados ao laboratório para lavagem das plantas e triagem dos macroinvertebrados. As folhas modificadas foram retiradas, levadas em estufa a 60°C até seu peso constante, pesadas e descartadas. No total, foram coletados 23 indivíduos de *S. auriculata* e 1.915 macroinvertebrados associados às folhas submersas na água. Foram identificados 29 táxons de macroinvertebrados, sendo o mais frequentes Ostracoda seguido por Ceratopogonidae, Simuliidae e Physidae. Os táxons mais abundantes foram Ostracoda, Mytilidae e Ceratopogonidae com 887, 95 e 41 indivíduos, respectivamente. Foi observada relação positiva moderada entre peso das folhas submersas e riqueza de táxons de macroinvertebrados ( $r = 0,46$ ;  $p < 0,001$ ). Não foi observada relação entre peso das folhas submersas e abundância de macroinvertebrados ( $r = 0,12$ ;  $p = 0,58$ ). Os resultados demonstram que, embora *S. auriculata* seja considerada uma macrófita de pequeno porte, ela possui vários táxons de invertebrados associados as suas folhas submersas, demonstrando a sua importância na estrutura das interações ecológicas em ambientes aquáticos.

**Palavras-chave:** Interações ecológicas, Invertebrados aquáticos, Macrófitas.

**Agência Financiadora:** CNPQ; UTFPR



## Caracterización de la diversidad de aves en relación con los elementos del paisaje ganadero del Chaco Seco paraguayo

ANDREA WEILER<sup>1</sup>  
ALBERTO ESQUIVEL<sup>1</sup>  
SALVADOR PERIS<sup>2</sup>  
FERNANDO SILLA<sup>2</sup>  
PATRICIA SALINAS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biología

<sup>2</sup>Universidad de Salamanca, Facultad de Biología

El estudio se llevó a cabo en un Establecimiento ganadero del Chaco Seco, Estancia Montanía (21°57'29''S; 60°04'56''O), con una superficie de 37.411.898 hectáreas, dedicado a la cría y engorde de ganado vacuno. A nivel de paisaje, los elementos principales corresponden a pasturas de Gatton panic, separadas por franjas forestales. El área de reserva corresponde a bosques xerofíticos espinosos y el establecimiento cuenta con 28 aguadas artificiales que aseguran la disponibilidad de agua durante el año. Las aves se muestrearon en todos los ambientes utilizando la metodología de Listas de Mackinnon de 10 especies. Los registros fueron realizados en base a aves vistas u oídas desde la salida del sol hasta el ocaso con una pausa de 11 a 15 horas, con la ayuda de binoculares y playback cuando fue necesario confirmar una identificación. Las campañas se llevaron a cabo durante la época seca (setiembre 2016) y lluviosa (noviembre 2016). Se identificaron 216 especies de aves en la Estancia Montana. De ellas, 77 fueron registradas en el bosque xerofítico (31 listas); en las cortinas forestales se registraron 89 especies (34 listas); en las pasturas implantadas con Gatton Panic se registraron 63 especies (17 listas); y en las aguadas 121 especies (46 listas). Dos de las especies registradas están categorizadas como Casi-Amenazadas de extinción a nivel global: *Rhea americana* y *Dryocopus schulzi*. Doce de las dieciocho especies endémicas del Chaco que ocurren en Paraguay, se registraron durante el presente estudio. Ciento setenta y una especies son residentes en el Paraguay; nueve son migradoras neárticas; 20 migradoras australes norteñas; nueve migradoras australes; y 6 visitantes australes. La comprensión de las relaciones entre las comunidades de aves y los elementos paisajísticos de sistemas productivos es fundamental para el desarrollo de estrategias de conservación de la avifauna en ambientes agro ganaderos del chaco seco.

**Palavras-chave:** Agropaisajes, Composición de aves, Desarrollo agropecuario.

**Agência Financiadora:** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT



## Caracterización de la diversidad de mamíferos medianos y grandes de la Estancia Montanía en el Chaco Seco (Boquerón, Paraguay)

GLORIA GONZÁLEZ DE WESTON<sup>1</sup>, ANDREA WEILER DE ALBERTINI<sup>1</sup>, KARINA NUÑEZ GAPRESENTAÇÃO ORALEWSKI<sup>1</sup>, KATIA AIRALDI WOOD<sup>1</sup>, FERNANDO CUBILLA ROJAS<sup>1</sup>, SALVADOR PERIS ALVAREZ<sup>2</sup>, FERNANDO SILLA CORTÉS<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Asunción - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

<sup>2</sup>Universidad de Salamanca - Facultad de Biología

El Chaco Seco alberga una gran diversidad de mamíferos. Sin embargo, las actividades humanas han propiciado alteraciones considerables, incluida la disminución de diferentes ambientes naturales, especialmente de los bosques xerófitos; por ello es importante documentar la diversidad de mamíferos terrestres medianos y grandes, así como su respuesta a las transformaciones antropocéntricas. El objetivo del trabajo fue el de estimar la diversidad de mamíferos terrestres medianos y grandes en una zona del Chaco Seco (Estancia Montanía, Departamento de Boquerón, distrito de Filadelfia, Paraguay) donde la tierra es utilizada para cría y engorde de ganado vacuno. Los datos fueron obtenidos a través de registros fotográficos utilizando tanto cámaras trampa como observaciones ocasionales. Para el registro de datos se colocaron diez cámaras trampa (separadas entre sí a una distancia mínima de 1.5 km.), cubriendo las 37.000 ha. que componen la Estancia Montanía. Se analizaron los registros fotográficos obtenidos desde julio del 2015 a marzo de 2016. Se registraron treinta especies de mamíferos medianos y grandes correspondientes a siete órdenes y quince familias, que corresponden al 45 % del total de especies registradas en el Paraguay. El Orden Carnivora presentó una mayor riqueza, con doce especies de cinco familias. Entre ellos, los registrados con mayor frecuencia fueron *Lycalopex gymnocercus*, *Leopardus geoffroyi* y *Cerdocyon thous*. *Leopardus geoffroyi* se encuentra citado como especie en peligro de extinción por la Secretaria del Medio Ambiente, y ésta fue registrada ampliamente en el área de estudio. En segundo lugar situamos al Orden Cingulata con seis especies, destacándose entre ellas *Priodontes maximus* (un único registro en zona asociada a bosque xerófitico). De los registros de especies del Orden Cetartiodactyla, resaltamos a *Parachoerus wagneri*, endémico de la región y con status de en peligro por pérdida de su hábitat.

**Palavras-chave:** Agroecosistemas, Conservación, Chaco Seco.

**Agência Financiadora:** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (proyecto 14 INV 187)

## Identificação de espécies semélparas e iteróparas na Comunidade Rural de São Pedro, município de Missal, Paraná

MÁRCIO CARLOS WIEGERT  
CRISTIANO MATIAS ANGNES  
MARINÊZ DE SOUZA  
JULIANA CRISTINA DOS SANTOS

Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguaçu

Para muitas espécies a reprodução é tida como umas das mais importantes metas de vida e nesse processo de geração de descendentes férteis há indivíduos que tem apenas uma oportunidade de realizar este feito. Assim, a semelparidade é uma estratégia onde os organismos se reproduzem uma única vez e pode ser encontrada em plantas, invertebrados e peixes, incomum em vertebrados terrestres. Já organismos iteróparas são aqueles que apresentam vários períodos reprodutivos ao longo da vida, como mamíferos. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo identificar espécies semélparas e iteróparas encontradas em uma propriedade rural localizada na comunidade de São Pedro, município de Missal, Paraná, visando contribuir com informações que possam evitar futuras extinções de animais nesse local. A atividade foi desenvolvida considerando-se duas áreas no local, onde realizou-se a observação das espécies animais durante os turnos manhã, tarde e noite, sendo as mesmas fotografadas para identificação como semélparas e iteróparas. A partir das observações na área em estudo tornou-se possível identificar as espécies iteróparas: rolinhas roxas (*Columbina talpacoti*), largatixa (*Hemidactylus mabouia*), minhoca (*Amyntos gracilis*), aranha de prata (*Argiope argentata*), baratas (*Periplaneta americana*), formiga (*Acromyrmex ambiguus*) e abelhas (*Apis mellifera mellifera*). Dentre as semélparas somente foram encontradas borboletas (*Danaus plexippus*). Portanto, pode-se dizer que o levantamento realizado permitiu a identificação e classificação de espécies animais presentes no espaço físico da propriedade rural a partir de suas estratégias reprodutivas, onde percebeu-se que a maior parte destas apresenta reprodução do tipo iterópara. Porém, é importante salientar que as condições climáticas e temporais (frio e chuva) aliadas à época de plantio agrônomo podem ter influenciado na baixa diversidade encontrada no ambiente durante as observações.

**Palavras-chave:** Fauna, Identificação, Estratégias reprodutivas.

**Agência Financiadora:**

## Dieta do lagarto *Ameivula nigrigula* (Squamata: Teiidae) na caatinga, Nordeste do Brasil

MARIA ALDENISE XAVIER<sup>1</sup>  
TAINARA LIMA DA SILVA<sup>2</sup>  
EDUARDO JOSÉ DOS REIS DIAS<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia

<sup>2</sup>Universidade Federal de Sergipe

O lagarto *Ameivula nigrigula* é uma espécie endêmica recentemente descrita, distribuída em ambientes arenosos da Caatinga com vegetação herbáceo-arbustiva, na região das dunas do baixo-médio São Francisco, no estado da Bahia. Devido à ausência de estudos biológicos e ecológicos para a espécie, este trabalho é de suma importância para o conhecimento da espécie e avaliação do status de conservação a posteriori. O objetivo foi avaliar o padrão alimentar dessa espécie. Foram coletados 27 espécimes de *A. nigrigula* na Caatinga de Santo Inácio - BA. Os lagartos foram dissecados em laboratório para o estudo da dieta. Os itens alimentares foram identificados até o nível taxonômico de Ordem, mensurados comprimento e largura para o cálculo de volume. Foram determinados o número, frequência e índice de importância das presas. As medidas de comprimento rostro-cloacal (CRC) foram mensuradas e, posteriormente, correlacionadas com o número de presas ingeridas por cada lagarto. Foram identificados 24 itens alimentares ingeridos por *A. nigrigula*, dos quais os itens mais representativos foram Blattodea (cupim), em termos de número (52,8%), frequência (76,9%) e índice de importância (47,3%), e Araneae em termos de volume (19,6%). O CRC dos lagartos não foi correlacionado com o número de presas ( $r_s = -0,0721$ ;  $P = 0,7207$ ;  $n = 27$ ), devido ao grande número de cupins ingeridos pela espécie. A composição da dieta de *A. nigrigula* foi similar aos dados registrados para outros teídeos, independentemente da distribuição geográfica, em relação ao número e volume de cupins. Os cupins são recursos encontrados agregados, relativamente indefesos para os lagartos, e por isso são ingeridos em grande quantidade proporcionando uma ótima concentração de nutrientes e de água. A dieta de *A. nigrigula* é variada e seus itens alimentares proporcionam, além de nutrientes, recurso hídrico que ajuda a suportar o estresse hídrico da Caatinga.

**Palavras-chave:** Dieta, Santo Inácio, Ecologia, Endêmico.

**Agência Financiadora:**

## Microestrutura de pelos de mamíferos silvestres da região do pontal do triângulo mineiro

MAYARA YUKIKO YAMADA  
KATIA GOMES FACURE GIARETTA  
Universidade Federal de Uberlândia

Além das glândulas mamárias, uma das principais características dos mamíferos é a presença de pelos, que são anexos epidérmicos com funções relacionadas à termorregulação, camuflagem e proteção. A identificação das espécies de mamíferos através dos pelos é de grande valor na criminologia, paleontologia e no estudo dos hábitos alimentares de seus predadores. Os objetivos desse trabalho foram caracterizar a microestrutura dos pelos-guarda de mamíferos silvestres da região do Triângulo Mineiro. Os pelos foram retirados de animais encontrados atropelados ou coletados aderidos à cerca em torno de uma reserva urbana, e examinados em microscópio óptico, possibilitando comparar as características da cutícula e medula com descrições da literatura. Para a observação das impressões cuticulares, os pelos foram prensados em lâminas revestidas com finas camadas de esmalte incolor. Para a observação da medula, os pelos foram diafanizados com água oxigenada 30 volumes por 60 minutos e as lâminas montadas com água. Foram confeccionadas lâminas de pelos de seis espécies, sendo três Carnívora: *Cerdocyon thous*, *Procyon cancrivorus* e *Lontra longicaudis*, um Didelphimorphia: *Didelphis albiventris*, um Rodentia: *Hydrochoerus hydrochaeris* e um Xenarthra: *Myrmecophaga tridactyla*. Dessas espécies, as duas últimas foram identificadas a partir do exame de pelos coletados no campo. Os padrões cuticulares foram classificados quanto a cinco características principais das escamas: imbricamento, forma, dimensão, ornamentação e continuidade. Para os padrões medulares, a características observadas foram: presença, continuidade, número de fileiras de células, disposição das células, ornamentação da margem e forma das células. Embora apresentem algumas características semelhantes, a observação dos padrões cuticulares e medulares possibilitou distinguir uma espécie da outra. Conclui-se que a metodologia do exame da microestrutura dos pelos foi eficiente para a identificação das espécies de mamíferos silvestres.

**Palavras-chave:** Mammalia, Pelos-guarda, Cutícula, Medula.

**Agência Financiadora:**

### **Características morfológicas dos filhotes de cachorro-do-mato no final do desenvolvimento fetal**

MAYARA YUKIKO YAMADA  
KATIA GOMES FACURE GIARETTA  
THAMIRES SOUZA PEREIRA  
CARLA PATRÍCIA BEJO WOLKERS  
Universidade Federal de Uberlândia

O cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) é uma espécie abundante e com ampla distribuição na América do Sul. Apesar disso, pouco se conhece sobre sua reprodução e dados sobre características fetais ainda são inexistentes. De acordo com as poucas informações disponíveis, o período de gestação é de 52-59 dias e os nascimentos ocorrem na primavera. Podem nascer até seis filhotes pesando entre 120 e 160g. O macho contribui com o cuidado parental, provendo alimento para a fêmea durante a gestação e amamentação e para os filhotes até o sexto mês de vida. A maturidade sexual é alcançada aos nove meses. O objetivo desse trabalho foi descrever as características morfológicas dos fetos de cachorro-do-mato removidos de uma fêmea grávida encontrada atropelada em Ituiutaba-MG, em 10/09/2016. Os fetos foram pesados em balança de precisão e medidos com paquímetro. Os pelos foram examinados ao microscópio com aumento de 400x. A ninhada continha quatro filhotes, três fêmeas e um macho, com peso entre 74,7 e 97,5g, comprimento total 22,2-24,2cm, cefálico 38,5-42,2mm, corporal 88,3-96,8mm, caudal 48,1-53,9mm, auricular 7,5-7,6mm, pata posterior 24,5-26,7mm, pata anterior 10,6-12,0mm, diâmetro ocular 9,5-10,4mm, perímetro torácico 9,2-12cm e abdominal 8,4-10cm, presença de pelos escuros, vibrissas, membros bem desenvolvidos e garras. Os fetos pesaram juntos 352g, correspondendo a 5,7% do peso da fêmea (6kg). Os pelos apresentaram medula larga, contínua, unisseriada, com células isoladas, forma da célula escalariforme e ornamentação da margem tracejada. A cutícula foi classificada como pavimentosa e apresentou escamas ondeadas, largas, orientadas transversalmente e bordas lisas e contínuas. De acordo com o peso e as características morfológicas observadas, os filhotes estavam no estágio final de desenvolvimento fetal. O encontro dessa fêmea atropelada indica que as fêmeas da espécie mantêm atividade de forrageamento até o final da gestação.

**Palavras-chave:** *Cerdocyon thous*, Reprodução, Ninhada.

**Agência Financiadora:**