

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto  
Universidade de São Paulo (USP)  
Processo 2006/50809-7  
Vigência: 1/10/2006 a 30/9/2010

O objetivo central do projeto é estabelecer um laboratório especializado no estudo da biologia sensorial de insetos, que é crucial para um profundo entendimento do comportamento animal. “Como achar uma flor?” Esta simples questão integra vários sofisticados problemas para abelhas, muitos dos quais estão relacionados com sua biologia sensorial. O presente projeto visa examinar tópicos relacionados à biologia sensorial de abelhas sem ferrão, um grupo de abelhas no qual nós encontramos uma fascinante variedade de estratégias de forrageamento: 1) as abelhas com diferentes estratégias de forrageamento usam similares pistas para encontrar uma fonte de alimento? Esta questão solicita a identificação de mecanismos sensoriais de orientação em um ambiente complexo, envolvendo pistas visuais e olfativas; 2) quais informações as abelhas codificam em seus sinais de recrutamento? Esta questão aponta para a identificação de mecanismos de percepção da qualidade da fonte alimentar; 3) quais canais sensoriais são usados para a transferência de informação? Para entender profundamente a comunicação das abelhas, as características fisiológicas dos receptores potencialmente envolvidos têm que ser determinadas; 4) quais informações, recebidas pelas forrageadoras, as abelhas do ninho usam para encontrar uma fonte de alimento?

270

### Estudos filogenéticos com hilídeos: do tronco até as pontas dos ramos

Julian Faivovich  
Instituto de Biociências de Rio Claro  
Universidade Estadual Paulista (Unesp)  
Processo 2005/56756-0  
Vigência: 1/10/2006 a 31/1/2009

A família Hylidae compreende cerca de 800 espécies descritas, divididas em três subfamílias (Hylinae, Pelodyadinae e Phyllomedusinae). Os Hylinae – a subfamília mais rica em espécies – estão divididos em quatro tribos: Cophomantini, Dendropsophini, Hylini e Lophiohylini. Destas, os Dendropsophini apresentam o menor suporte, como verificado por diferentes medidas, e também correspondem à tribo menos amostrada (somente 40 espécies de um total de cerca de 200; Faivovich *et al.*, 2005). Os objetivos centrais deste projeto são: 1) reforçar as áreas com menor suporte da árvore filogenética, com sequências de DNA adicionais; 2) aumentar a amostragem de diversos gêneros que estão representados por poucas espécies, ou cuja representação claramente não cobre a diversidade morfológica e biológica da unidade taxonômica; 3) aumentar a amostragem taxonômica em

geral, para começar a entender as relações interespecíficas em alguns dos grupos. Estes três objetivos são particularmente relevantes aos Dendropsophini, e com eles esperamos: 1) apresentar um teste robusto da monofilia desta tribo; 2) e 3) aumentar de forma significativa nossa amostragem taxonômica dos gêneros *Dendropsophus*, *Scinax* e *Sphaenorhynchus*. Além disso, mas relacionados com os objetivos 2) e 3), secundariamente esperamos resolver o problema das relações do grupo de *Bokermannohyla claresignata* (um grupo que não foi analisado por Faivovich *et al.*, 2005) com os *Cophomantini*, bem como resolver algumas questões pendentes dentro da subfamília Phyllomedusinae.

271

### Taxonomia dos gêneros *Paratelmatobius b. Lutz e Carvalho, 1958*, e *Scythrophrys lynch, 1971*, e seu posicionamento filogenético na família Leptodactylidae (Amphibia, Anura)

Paulo Christiano de Anchieta Garcia  
Museu de Zoologia  
Universidade de São Paulo (USP)  
Processo 2005/56228-3  
Vigência: 1/9/2006 a 31/7/2008

Os gêneros *Paratelmatobius* e *Scythrophrys* são endêmicos do território brasileiro, ocorrendo nas regiões serranas da floresta Atlântica, desde a divisa dos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro até Santa Catarina. Como em muitos gêneros de anfíbios anuros de pequeno porte e habitantes da serapilheira de ambientes florestais, os seus relacionamentos intra e intergenéricos não estão bem resolvidos. Isso é devido, em parte, à falta de exemplares e informações biológicas da maioria das espécies, tidas como raras em sua área de ocorrência. Nos últimos anos, porém, com o aumento de pesquisas em campo e com a utilização de novas técnicas de coletas, como o uso de armadilhas de interceptação e queda (*pit-fall traps*), tem-se obtido maior número de exemplares de espécies desses gêneros e de novas espécies em descrição. Essas novas descobertas têm proporcionado maior conhecimento a respeito da biologia, morfologia, citogenética e, mais recentemente, de aspectos moleculares dessas espécies. No entanto, apesar de haver um estudo molecular em andamento, ainda não se testou efetivamente os relacionamentos intra e intergenéricos desses dois gêneros, que têm sido frequentemente citados como grupos proximamente relacionados, talvez um grupo monofilético. O trabalho propõe um estudo baseado em morfologia e biologia, visando testar uma hipótese de monofiletismo para esses dois *taxa*, e os seus relacionamentos intragenéricos; também pretendo testar o relacionamento desses gêneros com os demais gêneros da família Leptodactylidae e conseqüentemente testar as subfamílias de Leptodactylidae como conhecidas atualmente.