

ECOLOGIA REPRODUTIVA DE *Hypsiboas multifasciatus* (Gunther, 1859) (Anura, Hylidae) NO BIOPARQUE DO CLUBE JAÓ, GOIÂNIA GO.

HEMING, Neander Marcel¹; **BASTOS**, Rogério Pereira²

Palavras-chave: Ecologia reprodutiva; Hylidae.

1. INTRODUÇÃO

As estratégias reprodutivas podem ser vistas como um conjunto de atributos fisiológicos, morfológicos e comportamentais que levam ao número máximo de descendentes sob condições ambientais específicas. Os anfíbios apresentam uma diversidade de modos reprodutivos maior que a maioria dos grupos de vertebrados amniotas.

A maioria dos anuros tropicais é capaz de se reproduzir ao longo do ano, sendo que a chuva parece ser o fator extrínseco primário que controla o período de atividade reprodutiva. Existem três padrões temporais básicos no comportamento reprodutivo de anuros, os quais influenciam na organização social das espécies: o de reprodução contínua, com as espécies reproduzindo-se durante todo o ano, o de reprodução prolongada, geralmente durando mais de um mês e o de reprodução explosiva, característica de espécies que utilizam habitats efêmeros, durando de poucos dias a poucas semanas.

Variações nas estratégias reprodutivas são refletidas principalmente nas diferentes distribuições do esforço reprodutivo, portanto, sugerindo que espécies de anuros podem dispor de quantidades de energia similares, porém devem frequentemente escolher entre concentrar o investimento energético da atividade reprodutiva em uma única ou poucas noites ou distribuí-lo por toda a estação reprodutiva. A relação negativa entre o número e o diâmetro dos ovos é comum em espécies de anuros e resulta do compromisso energético entre número e tamanho dos ovos. Ninhos de fêmeas maiores geralmente contêm ovos menores e em maior quantidade.

Em muitas espécies de anuros, tanto com reprodução explosiva como prolongada, a formação de casais pode não ocorrer de maneira aleatória. Vários estudos mostraram que machos em amplexo são maiores que os solitários e que há correlação entre os comprimentos ou pesos de machos e de fêmeas em amplexo. Tanto a competição entre machos quanto a escolha realizada pelas fêmeas podem originar tal padrão não aleatório.

Até a década de 50, a territorialidade era praticamente desconhecida em anuros. Sabe-se hoje que ocorre em diversas espécies de anfíbios, estando associada à competição por recursos limitados, como sítios de canto, de desova ou de alimentação. A manutenção do território é feita a partir de vocalizações, exibições posturais e, em última instância, confronto físico. Como os confrontos podem provocar danos físicos, aumentar a vulnerabilidade a predadores ou serem energeticamente custosos, as vocalizações podem desempenhar um importante papel nas interações agressivas relacionadas à territorialidade.

Anfíbios anuros machos produzem cantos de anúncio para atrair fêmeas conspecíficas e para sinalizar a outros machos que o território está ocupado.

Estudos sustentam a hipótese de que a amplitude dos sinais de anúncio interfere no espaçamento.

O Brasil é o líder mundial em diversidade de anfíbios, com 776 espécies, muitas das quais têm sido descritas nos últimos 40 anos. No entanto, anfíbios brasileiros são pobremente conhecidos. Há pouca informação sobre distribuição geográfica, história natural, história de vida ou ecologia.

Hypsiboas multifasciatus pertence ao grupo *albopunctatus*, ocorre em áreas abertas em região de floresta, associada à vegetação da orla da mata, vocaliza em coro organizado. Possui corpo alongado, cabeça longa, focinho pontudo e membros posteriores muito longos. Difere de *Hypsiboas albopunctatus* e *H. raniceps* pela ausência de padrões de desenhos e manchas nas coxas e flancos, de *H. lanciformis* pela ausência de manchas claras na gula e tórax, pele lisa no dorso e corpo pouco lanceolado.

O repertório vocal de *H. multifasciatus* ainda não foi descrito. *H. albopunctatus* vocaliza em coro, seu repertório vocal é constituído pelo canto de anúncio, que é o mais comum, e pelo canto territorial, ambos apresentam estrutura pulsionada. *H. raniceps* vocaliza em coro, seu repertório vocal é constituído pelo canto de anúncio, formado por quatro a 10 pulsos, pelo canto territorial, que possui apenas uma nota e pelo canto de estresse.

O Cerrado é uma formação savânica tropical que ocupa aproximadamente dois milhões de km² e corresponde a 23,1% do território brasileiro. Devido a sua extensão e a sua posição central, faz fronteira com quase todos os outros biomas do país: Amazônia, Caatinga, Floresta Atlântica e Pantanal. Aparecem 11 tipos de formações de fisionomias: quatro formações florestais, influenciadas pelo fogo (mata ciliar, mata de galeria, mata seca e cerradão) e sete formações não florestais que além dos fatores físicos já citados, também sofrem influência do fogo: as formações savânicas (*cerrado sensu strictu*, parque de cerrado, palmeiral e vereda) e formações campestres (campo sujo, campo rupestre e campo limpo, que sofrem influência do fogo). As Matas de Galeria possuem larguras variadas, e restritas aos vales, essas matas ocupam no máximo 10% da paisagem.

O estudo será realizado no Bioparque Jaó, em duas áreas alagadas distintas, próximas a nascente do córrego Jaó, pertencentes ao Clube Jaó (16°38'455"S e 49°13'12"W), no município de Goiânia/GO.

Este trabalho contribuirá para obter informações sobre o comportamento social de *Hypsiboas multifasciatus* e responder questões relacionadas à vocalização, territorialidade e reprodução, além de obter informações sobre sua dinâmica populacional.

2. MATERIAL E MÉTODO

2.1 – Observações de campo.

As observações de campo serão realizadas entre outubro de 2005 e setembro de 2006, quatro vezes por semana, durante a estação chuvosa e duas vezes por mês, durante a estação seca. Cada turno de observação iniciará pouco antes do pôr-do-sol, entre 18h00min e 19h00min e será finalizado quando houver redução significativa das atividades de vocalização.

As observações serão feitas, utilizando-se os métodos de "animal-focal", "de todas as ocorrências" e de "seqüências", com lanterna manual, à pilha, de luz branca, e quando necessário utilizar-se-á lanterna de cabeça, à pilha, de luz vermelha, para evitar o estresse dos animais. Serão anotadas, para todos os turnos, as seguintes

variáveis ambientais: temperatura e umidade relativa do ar, condições meteorológicas (chuva, claridade, fase da lua, presença de trovões e de vento). Serão feitas contagens do número de indivíduos (machos e fêmeas), de casais, de machos vocalizando e de machos satélites presentes no agregado reprodutivo de cada ambiente, no horário de pico das atividades, além do número de encontros agonísticos.

Durante a amostragem comportamental será registrado o sexo, o tipo de vegetação, a altura em relação ao substrato (cm), a distância para o indivíduo mais próximo, o horário e a data da coleta. Os indivíduos serão coletados manualmente, acondicionados em sacos plásticos com um pouco de água e ar para posterior medição do comprimento rostro-cloacal (CRC) com paquímetro digital de precisão 0.05mm, pesagem em balança AND HL-200 (precisão 0.1g) e marcação por amputação das falanges terminais dos dedos das mãos e pés, conforme a técnica apresentada por Martof (1953).

Características do coro, como distância para o vizinho mais próximo, distribuição, densidade, altura do substrato do macho vocalizante em relação ao solo e variáveis ambientais serão gravadas em fita cassete com gravador portátil à pilha Panasonic e posteriormente transcritas.

2.2 – Registro sonoro.

As vocalizações dos machos serão registradas em gravador DAT Sony TCD-D100, utilizando-se microfone direcional Sony ECM-MS907, e posteriormente editadas com o programa Avisoft SONOGRAPH Light e Cool Edit 96. A intensidade sonora será medida com decibímetro Minipa MSL-1352 a cerca de 30 cm de distância do indivíduo vocalizante.

2.3 - Análises estatísticas.

Para as análises de correlação entre os parâmetros acústicos e CRC dos machos e as desovas e CRC das fêmeas, será utilizado o índice de correlação de Pearson (Zar, 1984). Para a comparação das médias de distância entre vizinho mais próximo, entre o ambiente antropizado e a mata de galeria, será utilizado o Teste “t” Pareado, com nível de significância igual a $p < 0,05$.

3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASTOS, R. P. & HADDAD, C. F. B., 1999. Atividade reprodutiva de *Scinax rizibilis* (Bokermann) (Anura, Hylidae) na Floresta Atlântica, sudeste do Brasil. Revista Brasileira de Zoologia 16: 409-421.

DUELLMAN, W. E. & TRUEB, L. 1986. Biology of Amphibians. New York: McGraw-Hill p. 1-670.

MARTOF, B. S. 1953. Territoriality in the green frog, *Rana clamitans*. Ecology 34: 195 -174.

WELLS, K. D. 1977. The social behaviour of anuran amphibians. Anim. Behav. 25: 666 – 693.

ZAR, J. H. Biostatistical analysis. 3 ed. New Jersey: Prentice - Hall, 662 pp., 1996.

FONTE DE FINANCIAMENTO – CAPES

¹ Bolsista de mestrado. Mestrado em Ecologia e Evolução - Instituto de Ciências Biológicas – ICB/UFG, neanderh@hotmail.com

² Orientador. Instituto de Ciências Biológicas - ICB/UFG - Laboratório de Comportamento Animal, bastos@icb1.ufg.br