

ESTIMATIVA DA ESTRUTURA ETÁRIA E DA TAXA DE SOBREVIVÊNCIA EM UMA COMUNIDADE DE ANFÍBIOS DENDROBATÍDEOS DA AMAZÔNIA CENTRAL

Suelen Cristina de S. Silava¹, Albertina P. Lima², Cláudia Keller³

¹Bolsista CNPq; ²Orientadora INPA/CPEC; ³Co-orientadora INPA/CPEC

Projeto financiado pelo CNPq através de Auxílio a Pesquisa N° 460233-00

Levantamentos preliminares da fauna de anfíbios dendrobatídeos na região ao sul do rio Amazonas indicam uma alta variabilidade em relação à fauna conhecida para a região melhor estudada ao norte do rio Amazonas (na proximidade de Manaus) incluindo, até o momento, três espécies novas de *Colostethus* (*C. caeruleodactylus*, *C. nidicola*, e *C. sp*) (Lima & Caldwell 2000; A. Lima, dados s/ publicar), além de duas espécies já conhecidas de *Epipedobates* (*E. trivitattus* e *E. hahneli*). Trata-se de espécies de atividade diurna, que vivem na liteira da floresta e desovam em terra firme, usando folhas enroladas ou sobrepostas como ninhos. Como seguinte passo no estudo da dinâmica espaço-temporal destas populações, nos propusemos a determinação da estrutura etária e do padrão de sobrevivência das cinco espécies de dendrobatídeos citadas acima, através da análise da estrutura etária, da variação intra-anual da estrutura etária e das taxas de sobrevivência anual. O estudo foi realizado em uma área de floresta tropical de terra firme no município do Castanho, AM. As espécies foram capturadas dentro de 9 parcelas de 20 x 20m entre 2001 e 2003. Como as populações são abertas, também foram censadas faixas de 20m ao redor de cada parcela. Cada indivíduo foi sexado, medido e recebeu uma marca individual por corte de falanges para identificação em futuras recapturas. A idade de uma amostra de indivíduos de cada espécie foi estimada por meio de osteocronologia (Castanet, 1978), que consiste numa técnica histológica para identificação de zonas diferenciais de crescimento, devidas a períodos cíclicos de atividade e inatividade, em cortes transversais de ossos longos. Se utilizaram as falanges cortadas para a marcação dos indivíduos. Os cortes foram fotografados em microscópio para posterior análise. As taxas de sobrevivência foram inferidas a partir dos dados anuais de marcação-recaptura.

Dispusemos de cortes osteológicos para 43 indivíduos de *C. c.*, 19 para *C. n.*, 63 para *C. sp.*, 11 para *E.t.* e 10 para *E. h.*. A análise dos cortes de juvenis indicou que durante os primeiros meses de vida ocorre a reabsorção do osso embrionário (osso com que o sapinho emerge da metamorfose) e que parece não ocorrer uma detenção no crescimento durante o primeiro ano de vida. Se identificaram linhas de detenção de crescimento em quase todos

os adultos, que provavelmente se formam durante os meses de menor atividade da época seca. Em todas as espécies analisadas a maioria dos cortes (62.5 a 85.7%) de adultos apresentou 2 zonas de crescimento separadas por uma zona de detenção de crescimento, indicando tratar-se de indivíduos em seu segundo ano de vida. Somente um indivíduo de *C.sp* apresentou 3 zonas de crescimento (= 3 anos de idade). Obtivemos um total de 198 capturas de *C.c.* e 112 de *C.n.* para 2001-2003, e 112 de *C. sp*, 84 de *E.t.* e 51 de *E.h.* para 2002-2003. A análise da distribuição de capturas ao longo do ano indicou uma maior frequência de capturas de adultos durante os meses de chuva, quando os anfíbios estão mais ativos e as 5 espécies concentram seu esforço reprodutivo. As capturas de juvenis de *C.c.*, *C.n.* e *C.sp* se concentraram nos meses de maio a setembro, coincidindo com a época em que ocorre a metamorfose das desovas produzidas durante os meses de chuva. Se encontraram juvenis de *E.t.* ao longo de todo o ano, somando-se a outras evidências de que esta espécie se reproduz fora da época da chuva. Os juvenis de *E.h.*, que se reproduz na época seca, se concentraram nos meses de janeiro a junho. Dos indivíduos de *C.c.* marcados em 2001 se recapturaram 10.7% em 2002 e 4% em 2003; dos marcados em 2002 se recapturaram 10.8% em 2003. Dos indivíduos de *C.n.* marcados em 2001 se recapturaram 0% em 2002, e 5.9% em 2003; dos marcados em 2002 se recapturaram 7.9% em 2003. Dos indivíduos marcados em 2002 se recapturaram 5.4% de *C.sp*, 3.6% de *E.t.* e 3.9% de *E.h.* em 2003. Embora não se possa descartar que o baixo índice de recapturas tenha sido devido à emigração, os dados de osteocronologia dão suporte à hipótese de que a maioria dos adultos de dendrobatídeos que se reproduzem na área de estudo cada ano estão em seu segundo ano de vida, e que só alguns chegam ao terceiro ano de vida.

Bibliografia:

- Castanet, J. 1978. Les marques de croissance osseuse comme indicateurs de l'âge chez les lézards. *Acta Zool.* (Estocolmo) 59:35-48.
- Guida, V., A. Lima e C. Keller. 2001. Aspectos da biologia, êxito reprodutivo, dieta e seleção sexual de *Colostethus caeruleodactylus*, a recém descrita espécie de *Colostethus* da Amazônia central. *Proc. X Jornada de Iniciação Científica, PIBIC/INPA - Manaus.* pp. 117-120.
- Lima, A. e J. Caldwell. 2000. A new Amazonian species of *Colostethus* with sky blue digits. *Herpetologica*, 57: 180-189