

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-Graduação em Biologia de Vertebrados

Talita de Oliveira Farias

**DINÂMICA DO CICLO REPRODUTIVO MONOÉSTRICO DO MORCEGO
NECTARÍVORO *Anoura geoffroyi* (CHIROPTERA: PHYLLOSTOMIDAE)**

Belo Horizonte

Março de 2016

Talita de Oliveira Farias

**DINÂMICA DO CICLO REPRODUTIVO MONOÉSTRICO DO MORCEGO
NECTARÍVORO *Anoura geoffroyi* (CHIROPTERA: PHYLLOSTOMIDAE)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biologia de Vertebrados da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Biologia de Vertebrados.

Orientadora: Dr^a Sônia Aparecida Talamoni

Co-Orientador: Dr. Hugo Pereira Godinho

Belo Horizonte

Março de 2016

RESUMO

O presente estudo investigou o ciclo reprodutivo e a dinâmica de uma colônia do morcego nectarívoro *Anoura geoffroyi*, que se encontra abrigada em uma caverna ferrugínea, a Caverna da Piedade (19°49'20"S, 43°40'33"O, 1.414 m de altitude), localizada na Serra da Piedade, caracterizada por fitofisionomia predominante de Mata Atlântica e clima subtropical de altitude. O estudo foi realizado por meio de acompanhamento numérico mensal da colônia, da coleta de dados biométricos e de caracteres reprodutivos secundários e de análises histológicas das gônadas ao longo de um ano. O ciclo reprodutivo foi descrito e caracterizado comparando as associações celulares da linhagem espermática do epitélio seminífero, e comparando parâmetros morfométricos testiculares e ovarianos de 31 machos e 22 fêmeas, coletados durante as estações chuvosa e seca. Foi calculado o Índice de condição corporal para investigar a relação entre condição corporal e condição reprodutiva em ambos os sexos. A colônia organizava-se em grupos de 5 a 20 indivíduos. O acasalamento ocorreu no final da estação seca até meados da estação chuvosa, quando foram observados cópula em um harém reprodutivo, fêmeas com espermatozóides alojados nas criptas uterinas, e a presença de embrião em grau inicial de desenvolvimento, e útero gravídico. A gestação foi estimada em três meses. Fêmeas grávidas foram registradas ao longo da estação chuvosa até o início da estação seca seguinte, caracterizando assincronia reprodutiva. Fêmeas com sinais de gravidez avançada deixaram gradativamente a caverna, e retornaram apenas ao final do mês de julho, apresentando sinais de pós-lactação. Durante esse período, machos e fêmeas subadultos e sem sinais reprodutivos recolonizaram a caverna. O período de lactação foi estimado em três meses. O estudo do epitélio seminífero mostrou atividade espermática contínua ao longo das estações chuvosa e seca, todavia encontramos incremento na produção espermática no período de acasalamento. Com base em todas as observações, o ciclo de *A. geoffroyi* no local estudado caracterizou-se como monoéstrico sazonal, sendo o ciclo determinado pelas fêmeas. O tempo de gestação e lactação, considerados energeticamente dispendiosos, ocorreram durante as estações chuvosa e seca respectivamente, períodos de frutos e flores.

Palavras-Chave: *Anoura geoffroyi*; Serra da Piedade; Reprodução sazonal; Monoestria; Assincronia reprodutiva.

ABSTRACT

The present study investigated the reproductive cycle and the dynamics of a colony of the nectarivorous bat *Anoura geoffroyi*, which roosts in a cave, Caverna da Piedade (19°49'20"S, 43°40'33"W, 1.414 m above sea level), located in Serra da Piedade, where there is a predominance of Atlantic Forest. The climate is subtropical of altitude. The study was monthly conducted through numerical monitoring of the colony, collection of biometric data and secondary reproductive trait observations and histological analysis of the gonads over a year. The reproductive cycle was described and characterized by comparing spermatid cell associations in the seminiferous epithelium and testicular and ovarian morphometric parameters from 31 males and 22 females, collected during the rainy and dry seasons. We calculated the body condition index to investigate the relationship between body condition and reproductive condition in both sexes. The colony was organized in groups of 5 to 20 individuals. Mating occurred at the end of the dry season until the middle of the rainy season, when we registered copulation in a reproductive harem, females with spermatozoa lodged in uterine crypts, and presence of embryo in early development stage, and pregnant uterus. Pregnancy was estimated at three months. Pregnant females were recorded during the rainy season until the beginning of the next dry season, featuring reproductive asynchrony. Females with advanced pregnancy gradually left the cave, and returned only at the end of July, with post-lactation signals. During this period, subadult males and females without reproductive signs recolonized the cave. The lactation period was estimated in three months. The study of the seminiferous epithelium showed continuous sperm activity along the rainy and dry season, however we found an increase in sperm production during mating. Based on these observations, the reproductive cycle of *A. geoffroyi* on studied site was characterized as seasonal monoestrous, being determined by the female cycle. Timing of pregnancy and lactation, both considered energetically expensive, occurred during the rainy and dry seasons respectively, periods of fruit and flowers.

Key Words: *Anoura geoffroyi*; Serra da Piedade; Seasonal reproduction; Monoestry; Reproductive asynchrony.