

**Gustavo Luz Sales**

**MORFOLOGIA RENAL COMPARADA DE TRÊS ESPÉCIES DE MORCEGOS (QUIROPTERA: PHYLLOSTOMIDAE) COM DIFERENTES HÁBITOS ALIMENTARES: *Desmodus rotundus* (GEOFFROY, 1810) *Glossophaga soricina* (PALLAS, 1766) e *Artibeus lituratus* (OLFERS, 1818).**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Zoologia - Mestrado em Zoologia de Vertebrados de Ambientes Impactados da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Zoologia de Vertebrados

Orientador: Prof. Dr. Germán Arturo Bohórquez Mahecha

**Belo Horizonte  
2006**

## RESUMO

O objetivo deste trabalho foi estudar a morfologia renal de três espécies de quirópteros: *Artibeus lituratus* (Olfers, 1818), *Glossophaga soricina* (Pallas, 1766) e *Desmodus rotundus* (Geoffroy, 1810), correlacionando estas diferenças com os diferentes hábitos alimentares destes morcegos. Foram analisadas diferenças nas massas, nos glomérulos e nas proporções de córtex, medula e papila. Foram utilizadas técnicas histológicas de rotina e morfometria. Foram observadas várias outras diferenças quantitativas, mas a maioria das diferenças só foi significativa entre *G. soricina* e *A. lituratus*. O único parâmetro com diferença significativa entre as três espécies estudadas foi o tamanho dos glomérulos, o que sugere que *G. soricina* e *D. rotundus* desenvolveram estratégias diferentes para lidar com as diferentes proporções de proteínas em suas dietas. *G. soricina* apresentou maior quantidade de glomérulos, enquanto *D. rotundus* apresentou os maiores glomérulos dentre as três espécies. Além disso foi observado que nos rins de *D. rotundus* ocorre o que parece ser um tipo incomum de organização dos segmentos delgados da Alça de Henle.

Palavras-chave: Rins, Glomérulos, Hábito alimentar, *Desmodus rotundus*, *Artibeus lituratus*, *Glossophaga soricina*

## ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the renal morphology of three bat species: *Artibeus lituratus* (Olfers, 1818)., *Glossophaga soricina* (Pallas, 1766) e *Desmodus rotundus* (Geoffroy, 1810), relating its differences with the food habits of these bats. Morphological differences are renal mass, combined renal mass, renal mass related to body mass, glomerulus diameter, number of glomerulus related to renal mass and by animal, fractions of cortical, medulary and papillary regions. Routine histological and morphometric technics were used Several quantitative differences were observed, but major differences were significant only between *G. soricina* and *A. lituratus*.The only significant difference between three species was glomerulus size, that suggests *G. soricina* and *D. rotundus* had developed different strategies to deal with the high glomerular filtration rate. *G. soricina* showed a higher number of glomerulus, however *D. rotundus* presents the biggest ones of three target species.It was also observed that *D. rotundus* seems to have a singular kind of Henle's Loops thin segment.

Keywords: Kidneys, Glomerulus, Food habits, *Desmodus rotundus*, *Artibeus lituratus*, *Glossophaga soricina*