

A diversidade de espécies de morcegos do Parque Estadual de Nonoai vem sendo estudada pela primeira vez. Esta região caracteriza-se por localizar-se em uma zona de contato entre a Mata Subtropical Latifoliada do Alto Uruguai e a Mata com Araucária. As nove espécies identificadas até o momento foram analisadas morfológicamente e destas, sete foram estudadas citogeneticamente. Para a análise ecomorfológica foi utilizada a técnica dos Componentes Principais e na análise citogenética foram empregadas técnicas de citogenética clássica. Foi constatada uma relação entre o hábito alimentar e a morfologia craniana dos morcegos, sendo as espécies agrupadas da seguinte forma. Frugívoras: *Sturnira lilium* (2n=30), *Artibeus lituratus* (2n=30), *Pygoderma bilabiatum* (2n=30). Insetívoras: *Myotis nigricans* (2n=44), *Histiotus velatus* (2n=50), *Eumops auripendulus* (2n=52), *Promops nasutus* (2n=48). Carnívora: *Chrotopterus auritus*. Hematófaga: *Desmodus rotundus*. Possíveis correlações entre a morfologia da asa e o habitat das espécies estão sendo estudadas. (CNPq, FINEP, UFRGS-PROPESP, FAPERGS e CAPES).