

Morcegos gastam mais da metade de suas vidas dentro de seus abrigos diurnos e pouco se sabe sobre seu comportamento. *Histiotus velatus* é uma espécie insetívora que foi encontrada utilizando como abrigo o telhado de uma edificação. O presente trabalho é uma continuidade do estudo do comportamento desta espécie, incluindo relações intraespecíficas e interespecíficas, no abrigo. O estudo está sendo desenvolvido no Parque Estadual de Itapuã, em Viamão. Para o estudo utiliza-se câmera filmadora Sony NPF570 Nightshot, assim como observações e fotografias. As atividades de campo se realizam quinzenalmente, alternando entre os turnos manhã e tarde. Os dados de comportamento foram analisados através do teste Mann-Whitney do programa WINPEPI. Os resultados correspondem ao período de agosto/2007 a junho/2009. As pautas comportamentais foram: caminhar, coçar, limpar, esticar asas, cuidados mãe/filhote e repouso. O período de nascimento dos filhotes se concentrou entre novembro e dezembro. Os filhotes, nos primeiros 30 dias de vida, permaneceram junto ao corpo da mãe, sendo eventualmente carregados por elas. Entre 30 e 60 dias de idade os filhotes permaneceram agrupados e separados dos adultos. Os morcegos desapareceram do abrigo, gradualmente, no período de inverno e retornaram, também gradualmente, na primavera. O tamanho da colônia chegou a, aproximadamente, 80 indivíduos adultos. A análise estatística mostrou que a atividade de repouso entre os adultos predominou tanto no turno da manhã quanto no da tarde. A atividade caminhar foi mais freqüente durante a manhã, na primavera. No verão essa atividade foi mais expressiva no período da tarde. As demais pautas estiveram sempre presentes, entre os adultos, não se identificando diferença significativa entre os períodos da manhã e tarde. Entre os juvenis observou-se predomínio do repouso durante a manhã e caminhar durante a tarde.