

Atividade e diversidade de morcegos insetívoros aéreos no Pantanal: influência do clima e da fitofisionomia

Cíntia Fernanda da Costa; Maria João Ramos Pereira

INTRODUÇÃO

A gravação de sinais de ecolocalização de morcegos possibilita o monitoramento de espécies normalmente subamostradas através de redes de neblina. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de variáveis meteorológicas e do habitat sobre os padrões de atividade e diversidade de morcegos do Pantanal. As nossas hipóteses são i) morcegos insetívoros aéreos estarão mais ativos durante as noites mais quentes porque os artrópodes - suas presas preferenciais - estarão mais ativos, e ii) a composição das espécies diferirá entre os habitats.

MATERIAL E MÉTODOS

A amostragem foi realizada em cinco habitats do Pantanal Mato-Grossense (Fig. 1). As gravações foram efetuadas com o detector Pettersson D500X entre setembro e outubro de 2015 das 18h às 00h acoplado a sensores de temperatura e umidade. A identificação de espécies foi realizada manualmente no Raven Pro Software 1.5 (Fig. 2). A influência das variáveis meteorológicas e do habitat na atividade de navegação e forrageio foi avaliada através de modelos lineares; a sua influência na composição foi ainda avaliada através de Permanova. As análises foram realizadas no software R (v. 3.5.1).

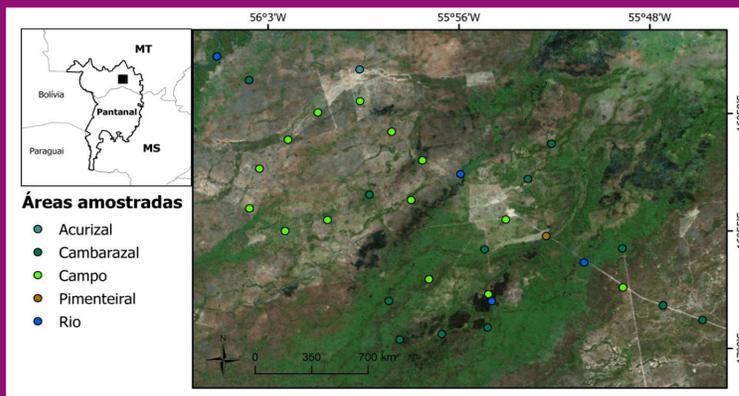


Figura 1: Localização da área de estudo na Fazenda Santa Lúcia, MT/Pantanal. Destaque dos pontos de amostragem de acordo com cada fitofisionomia amostrada: Acurizal, Cambarazal, Campo com murum dum, Pimenteiral e Rio.

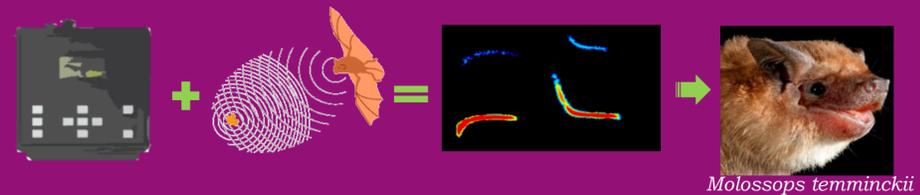


Figura 2: Representação da detecção de morcegos pelo detector de ultrassons e transformação da gravação em sonograma. Os parâmetros acústicos são espécie-específicos, permitindo assim a identificação da espécie emissora.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

10358 registros; 6078 arquivos com registro acústico de morcegos.

Identificação de **22** espécies e **dois** complexos, com inclusão de **15** novas espécies e **uma** nova família (Mormoopidae) de morcegos na lista de espécies da área de estudo (Fig. 3).

Emballonuridae



Molossidae



Mormoopidae Noctilionidae



Vespertilionidae



Figura 3: Espécies/complexos detectados. Em azul morcegos de espaço aberto; em amarelo morcegos de borda.

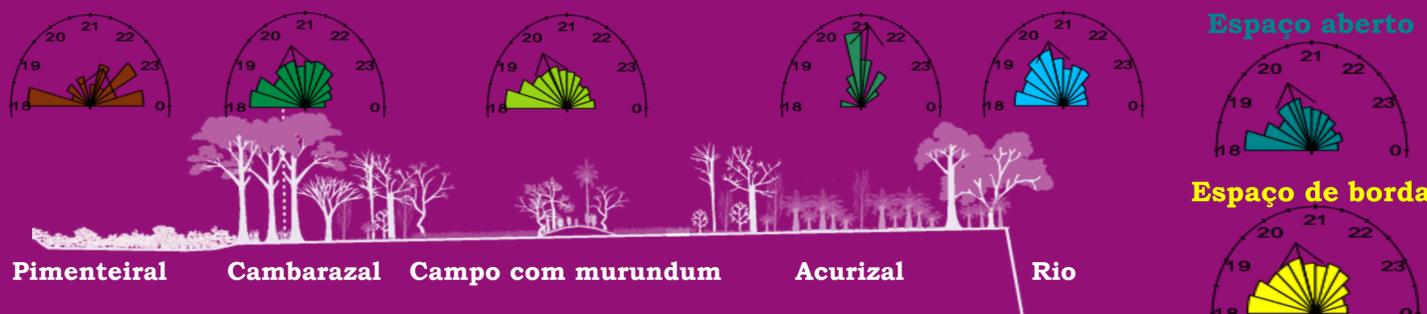
Os morcegos de espaço aberto e de borda estiveram ativos ao longo de todo período amostral (18h-0h), mas os de espaço aberto apresentaram um pico de atividade no início da noite; o padrão de atividade diferiu entre habitats (Fig 4).

A atividade de navegação dos morcegos aumenta com a temperatura ($\beta_{temp.} = 1.38$, $p < 0.01$) e é muito superior no habitat Rio ($\beta_{rio} = 36.03$, $p < 0.01$); a atividade de forrageamento varia positivamente com a temperatura ($\beta_{temp.} = 0.20$, $p < 0.01$). A composição das assembleias é parcialmente explicada pelo habitat (Permanova: $R^2 = 0.2278$; $Pr(>F) = 0.03$).

Concluimos que a temperatura influencia positivamente a atividade de navegação e de forrageio, provavelmente devido a um aumento da disponibilidade de artrópodes. A atividade de morcegos foi muito superior no habitat Rio, possivelmente também devido a uma maior disponibilidade de alimento e da própria disponibilidade de água para beber.

Figura 4:

Distribuição temporal da atividade em cada um dos habitats amostrados e no conjunto dos habitats por guilda (adaptado de Hofmann et al. 2015).



Agradecimentos

BiMa-Lab, em especial Adriana Arias-Aguilar, Lana Almeida e Paula Horn.

Referências

Hofmann G, Coelho I, Bastazini V, Cordeiro JL, Oliveira LF. 2016. Implications of climatic seasonality on activity patterns and resource use by sympatric peccaries in northern Pantanal. Int J Biometeorol 60: 421-433