Análise quali e quantitativa da dispersão de tocas de tatus no Pantanal de Poconé, Mato Grosso

**Resumo**

O Pantanal é considerado uma área úmida de proteção ambiental (sítio RAMSAR) e abriga uma considerável parcela da biodiversidade brasileira. Tocas de tatus (Xenarthra, Cingulata) foram mapeadas na região transpantaneira de Poconé, Mato Grosso, em uma área delimitada da Fazenda Passo da Ema no período de 11 a 21 de setembro de 2019, época de seca. Foram coletados dados de 243 tocas em uma fazenda de 44 hectares, então subdividida em três diferentes regiões: campos de murundus, formação savânica e beira de estrada. Os dados então coletados sobre a posição, visibilidade e atividade das tocas serão aqui analisados estatisticamente. O estudo da distribuição das tocas de tatus pode ajudar no entendimento do comportamento destes animais, e apresentar-se, portanto, como uma importante ferramenta para a conservação da paisagem pantaneira e sua biodiversidade.

**Introdução e justificativa**

O Pantanal é considerado uma área úmida de proteção ambiental (sítio RAMSAR) e abriga uma considerável parcela da biodiversidade brasileira. Poconé consiste em uma sub-região deste bioma (Adámoli, 1982). Como uma das onze sub-regiões pantaneiras e abarcando 11% de sua área total (11.945 km2) (Signor et al., 2010), é uma área constituída por padrões de vegetação diferentes, de forma heterogênea, como: campos limpos com a presença de “murundus”, zonas florestais alagáveis e cerradões.

Com uma enorme diversidade de animais, incluindo espécies consideradas ameaçadas de extinção ou até mesmo já extintas em outras localidades (Junk & Cunha, 2005), o Pantanal abriga diversas espécies de Xenarthra. Os xenartros, segundo Mckenna e Bell (1997), constituem uma superordem de mamíferos placentários divididos primariamente nas ordens Cingulata, que, dentre todos os xenartros, abarcam o maior número de representações do grupo, e apresentam uma característica de carapaça dérmica formada por um mosaico flexível de placas dérmicas recobertas por escamas queratinosas (Gaudin & Wible, 2006).

Segundo Heckman (1998), três espécies de tatus apresentam maior incidência na região de Poconé: *Dasypus novemcinctus* Linnaeus, *Euphractus sexcinctus* Linnaeus e *Tolypeutes matacus* Desmarest. De hábitos fossoriais, esses animais são comumente avistados

nos murundus e nas cordilheiras (conjuntos dessas ilhas) onde costumam cavar suas tocas. Sendo animais solitários, os tatus mantêm suas tocas por períodos relativamente longos, o que ajuda pesquisadores a compreender a ocupação da paisagem por esses indivíduos (Bond et al., 2000). Assim sendo, o levantamento e estudo da distribuição espacial de tocas pode revelar informações importantes sobre os hábitos e densidade de uma determinada população de tatus de uma dada região, podendo contribuir significativamente para o conhecimento da ecologia dos animais estudados.

**Objetivo**

O presente projeto tem como objetivo a análise de dados de distribuição de tocas coletados em uma área delimitada na região do Pantanal de Poconé, em Mato Grosso, a fim de levantar, a partir de uma análise quali e quantitativa, informações sobre o uso do espaço por esses animais durante o período de seca (maio a setembro).

**Metodologia**

Este é um projeto que dá continuidade a uma pesquisa já iniciada em 2019 e que tinha como objetivo mapear e coletar dados sobre tocas de tatus da região de Poconé aqui estudada. O trabalho de campo foi realizado por outro aluno do grupo de pesquisa que o proponente integra. Este campo aconteceu no período de 11 a 21 de setembro de 2019, época de seca, na Fazenda Passo da Ema, uma área privada de 1.993 hectares localizada na região da transpantaneira, em Poconé. A delimitação do local foi realizada a partir de um mapa antigo da propriedade com a visualização da área mediante utilização do Google Earth Pro ® e com o auxílio de um drone Dji ® (Mavic Air) de modo a selecionar o fragmento mais apropriado para o mapeamento das tocas. Quando encontradas, as tocas (n=243) foram sequencialmente numeradas e mapeadas através do uso do aplicativo My GPS Coordinates ®, além de registradas nos diferentes ambientes encontrados: campos de murundus, formação savânica e beira de estrada.

A partir da análise, organização e apresentação dos dados (tocas) levantados, serão testadas três hipóteses baseadas nos padrões de visibilidade, densidade e atividade das tocas: (1) a visibilidade das tocas nos diferentes tipos de terreno tem relação com a preferência dos tatus quanto à escolha do local de escavação das tocas; (2) a variação na densidade de tocas em cada tipo de terreno está relacionada com a variação da taxa de atividade das mesmas; e (3) a variação de densidade de tocas entre os diferentes terrenos é influenciada pela diferença de tipos de solo. Partindo-se, portanto, da análise, organização e apresentação destes dados, será testada a relação da variável quantitativa (densidade) com variáveis qualitativas (atividade e visibilidade). Já se tem a quantidade total de tocas; logo, os valores médios de cada dado que se relacionam já demonstram um padrão (e.g., nas áreas de maior atividade de tocas a densidade de tocas é maior). Pretende-se, aqui, encontrar uma relação matemática, uma função que relacione as duas variáveis. Para tal, as variáveis qualitativas precisam ser quantificadas, além de ser preciso designar um valor para relacionar numericamente dados de atividade e visibilidade das tocas. Será preciso, portanto, criar uma classificação técnica e objetiva para as variáveis qualitativas a fim de que seja possível delimitar valores que possam ser usados nos cálculos.

**Viabilidade de execução**

Por dar continuidade a uma pesquisa já iniciada, este projeto já conta com a atividade de campo e levantamento dos dados realizados, o que o torna plenamente executável e dentro do período regular para uma Iniciação Científica. Os únicos requisitos para a execução do projeto seriam acesso a um computador tanto para o trabalho da análise estatística quanto para o acesso à bibliografia sobre o assunto.

**Cronograma**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ETAPAS POR TRIMESTRE | 1° | 2° | 3° | 4° |
| Atualização da bibliografia | X | X | X | X |
| Revisão dos dados levantados | X |  |  |  |
| Teste das hipóteses levantadas |  | X | X |  |
| Trabalho com os dados/variáveis |  | X | X |  |
| Redação do manuscrito | X | X | X | X |
| Redação do relatório final e ajustes do manuscrito |  |  |  | X |
| Entrega e apresentação |  |  |  | X |

**Referências**

ADÁMOLI, J. 1982. O Pantanal e suas relações fitogeográficas com os cerrados:

discussão sobre o conceito "Complexo do Pantanal". Congresso Nacional de

Botânica. Teresina: Sociedade Botânica do Brasil: 109-119.

BOND, B. T.; NELSON, M. I.; WARREN, R. J. 2000. Home Range Dynamics and Den Use

of Nine-banded Armadillos on Cumberland Island, Georgia. Proc. Annu. Conf.

Southeast. Assoc. Fish and Wildl.

CUNHA, C. N.; JUNK, W. J. 2004. Year-to-year changes in water level drive the invasion of

Vochysia divergens in Pantanal grasslands. Applied Vegetation Science 7(1): 130-110.

FERNANDES, I. M.; SIGNOR, C. A.; PENHA, J. 2010. Biodiversidade no Pantanal de

Poconé. Cuiabá: Centro de Pesquisa do Pantanal.

GAUDIN, T. J.; WIBLE, J. R. 2006. The Phylogeny of Living and Extinct Armadillos

(Mammalia, Xenarthra, Cingulata): A Craniodental Analysis. Phylogeny of

Armadillos.

HECKMAN, C. W. 1998. The Pantanal of Poconé: Biota and Ecology in the Northern

Section of the World's Largest Pristine Wetland. [S.l]: Springer-Science Business

Media, B.V.

MCKENNA, M. C.; BELL, S. K. 1997. Classification of Mammals: Above the Species

Level. Columbia University Press. New York.

RAMSAR. 2006. The Ramsar Convention Manual: a Guide to the Convention on

Wetlands (Ramsar, Iran, 1971). Gland, Switzerland: Ramsar Convention

Secretariat 4.