

## **Ecologia espaço-temporal de guaxinins *Procyon cancrivorus* (Carnivora, Procyonidae) no Pantanal central**

Cheida C.C.<sup>1,2</sup>, Rodrigues F.H.G.<sup>1,3</sup>, Mourão G.M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Pós-graduação Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre – Laboratório de Ecologia de Mamíferos; <sup>2</sup>Embrapa Pantanal – Laboratório de Vida Selvagem; <sup>3</sup>Instituto Pró-Carnívoros

### **Palavras Chave:**

Área de vida; habitat; atividade; Carnivora; Pantanal Nhecolândia (MS)

### **Introdução**

O guaxinim ou mão-pelada (*Procyon cancrivorus*) é um carnívoro pouco estudado (Crawshaw Jr. 2006), principalmente por ser dificilmente capturado. Estudos sobre sua ecologia espaço-temporal são raros e geralmente envolvem dados baseados em armadilhamento fotográfico, pegadas e/ou poucas observações diretas (Yanosky e Mercolli 1990, Carrillo e Vaughan 1993, Trolle 2003, Gómez et al. 2005, Kasper et al. 2007, Arispe et al. 2008, Bianchi 2009), podendo limitar conclusões.

Este estudo teve como objetivos analisar a área de vida, uso de habitat, abrigos, e período de atividade de guaxinins rádio-monitorados no Pantanal da Nhecolândia.

### **Métodos**

A área de estudo (413 km<sup>2</sup>) localiza-se em Corumbá (MS), no Pantanal da Nhecolândia, em fazendas de gado de corte: Nhumirim (Estação Experimental Embrapa Pantanal; 18°59'15"S, 56°37'03"W) e entorno (Fazendas Porto Alegre, Ipanema e Dom Valdir). A área abrange complexo mosaico de habitats, com manchas florestais e cordilheiras (Floresta Estacional Semidecidual + Cerradão), Cerrado stricto sensu, campo sujo, campo sazonalmente úmido, baías (lagoas) permanentes e temporárias, e salinas.

De abril de 2009 a dezembro de 2010, realizamos tentativas de captura de guaxinins através de armadilhas tipo gaiola (2198 armadilhas-dia), iscadas com bacon, sardinha e frutas, posicionadas no chão e sobre plataformas, e vistoriadas diariamente. Ao longo do mesmo período, realizamos saídas noturnas para capturas ativas de guaxinins com uso de lanternas e puçás (Bianchi 2009, Cheida e Rodrigues 2010). Equipamos os guaxinins capturados com rádio-colar VHF e os monitoramos por método homing (observação do animal ou captura de sinal sem cabo/antena).

Calculamos as áreas de vida e sobreposições pelo programa R e pacotes adehabitat, shapefiles e maptools. Avaliamos diferenças entre sexo e áreas de vida através de teste ANOVA (medidas repetidas), e diferenças entre sexo e horários de atividade através de teste Kolmogorov-Smirnov em SYSTAT-11.

## Resultados

De julho de 2009 a janeiro de 2011, capturamos 14 indivíduos apenas através de método ativo. Rádio-monitoramos sete machos (cinco adultos e dois sub-adultos) e quatro fêmeas adultas. Para análises de atividade e habitat, consideramos todos os indivíduos (11 rádio-monitorados + uma fêmea adulta, uma fêmea jovem e um macho jovem), obtendo 300 registros: forrageio ( $n=64$ ), movimentação ( $n=48$ ) e abrigo ( $n=188$ ). Para análise de área de vida e abrigo, consideramos 236 localizações de oito indivíduos rádio-monitorados: quatro machos (três adultos e um sub-adulto) e quatro fêmeas adultas.

Áreas de vida não diferiram entre sexo ( $F_{(1,6)}=2,131$ ,  $P=0,195$ ), variando de 0,3-6,6 km<sup>2</sup> (MPC 100%) e 1,3-10,9 km<sup>2</sup> (Kernel-fixo 95%; Fig.1). Dois pares de guaxinins sobrepueram largamente suas áreas de vida e áreas núcleo (estas variaram de 0,3-2,7 km<sup>2</sup>; Kernel-fixo 50%; Fig.1), especialmente durante estação cheia, e para um par de machos com vínculo social.

Guaxinins foram ativos das 18-6h, com máximo de atividade das 19-1h, independente do sexo ( $D=0,055$ ;  $P=0,993$ ; Fig.2). Durante o dia, permaneceram em abrigos e, durante crepúsculos matutino e vespertino, locomoveram-se por áreas de campo e mata, voltando e saindo do abrigo, respectivamente. Forragearam, principalmente, em baías, a partir das 19h, decrescendo das 2-6h.

Abrigos foram registrados principalmente em borda de fragmentos florestais (agrupamentos de bromélias; 47,3%) e campo sazonalmente inundável (touceiras de capim rabo-de-burro; 38,4%), além de em cerrado.

## Conclusão

No Pantanal, áreas de vida de guaxinins foram maiores que as reportadas em bosque Chiquitano boliviano (Arispe et al. 2008) e floresta na Costa Rica (Carrillo e Vaughan 1993). As áreas de vida obtidas foram similares àquelas de outros médios carnívoros onívoros e simpátricos a guaxinins, como quatis (*Nasua nasua*) e cachorros-do-mato (*Cerdocyon thous*), previamente rádio-monitorados em parte da área de estudo (Bianchi 2009).

Uso de baías durante forrageio também ocorre para guaxinins em outras áreas de sua distribuição (Yanosky e Mercolli 1990, Carrillo e Vaughan 1993), assim como para espécies congêneres: guaxinim-comum (*Procyon lotor*; Lotze e Anderson 1979) e guaxinim-pigmeu (*Procyon pygmaeus*; Villa-Meza et al. 2011).

Guaxinins foram crepuscular-noturnos, como observado na área de estudo através de armadilhamento fotográfico por Bianchi (2009; entretanto, sem padrão bimodal, reportado pela autora), além de em outras regiões (Yanosky e Mercolli 1990, Trolle 2003, Gómez et al. 2005, Kasper et al. 2007, Arispe et al. 2008). Entretanto, existem registros de atividade noturna+diurna para a espécie (Brooks 1993, Carrillo e Vaughan 1993).

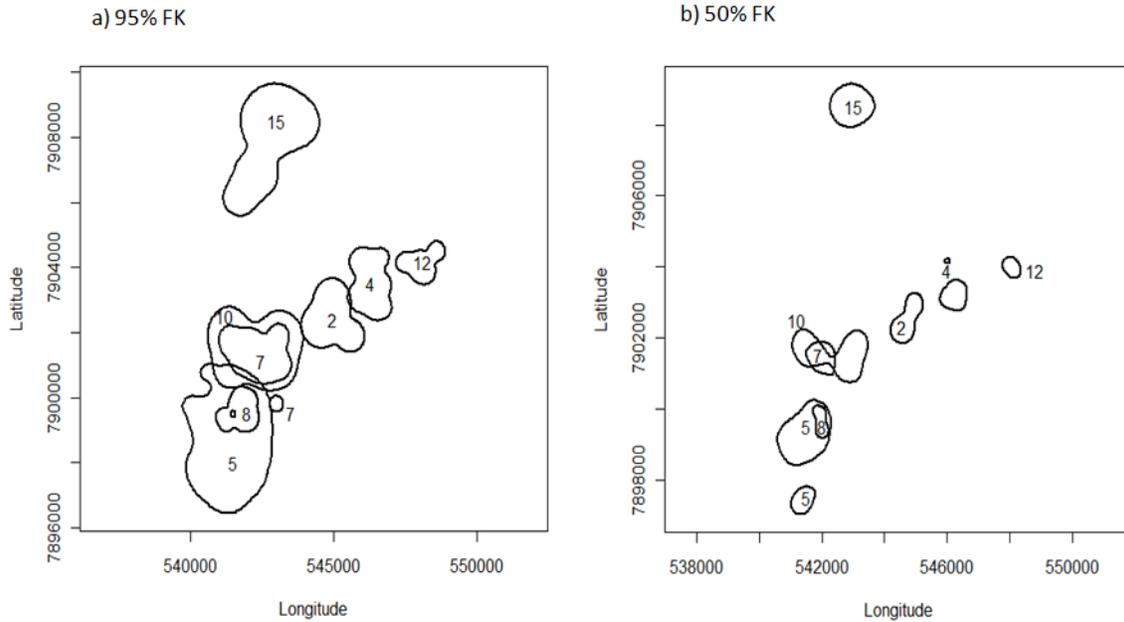
## Fontes financiadoras

Capes, Idea Wild, US Fish & Wildlife Service.

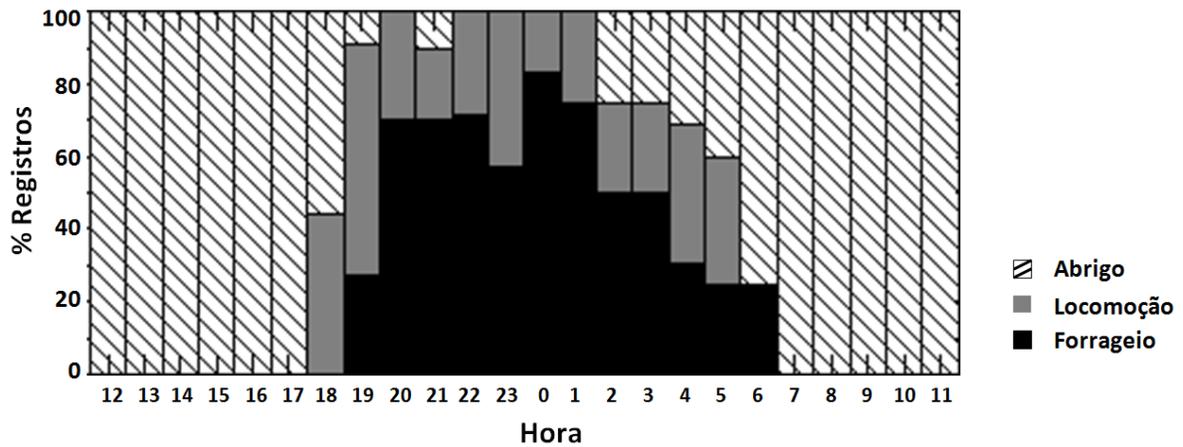
## **Bibliografia**

- Arispe, R., Venegas, C., Rumiz, D. 2008. Abundancia y patrones de actividad del mapache (*Procyon cancrivorus*) en un bosque chiquitano de Bolivia. **Mastozoología Neotropical** 5(2):323-333.
- Bianchi, R.C. 2009. Ecologia de mesocarnívoros em uma área no Pantanal central, Mato Grosso do Sul. 193 f. **Tese** (Doutorado em Ecologia e Conservação), Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande.
- Brooks, D.M. 1993. Observations on procyonids in Paraguay and adjacent regions. **IUCN Small Carnivore Conservation** (8):3-4.
- Carrillo, E., Vaughan C. 1993. Variación en el comportamiento de *Procyon* spp. (Carnivora: Procyonidae) por la presencia de turistas em um área silvestre de Costa Rica. **Revista de Biología Tropical** 41(3):843-848.
- Cheida, C.C., Rodrigues, F.H.G. 2010. Introdução às técnicas de estudo em campo para mamíferos carnívoros terrestres. *In*: Reis, N.R., Peracchi, A.L., Rossaneis, B.K., Fregonezi, M.N. (eds.). **Técnicas de estudos aplicadas aos mamíferos silvestres brasileiros**. Technical Books Editora, Rio de Janeiro, 275 pp.
- Crawshaw Jr., P.G. 2006. The history of carnivore research in Brazil. *In*: Morato, R.G., Rodrigues, F.H.G., Eizirik, E., Mangini, P.R., Azevedo, F.C.C., Marinho-Filho, J. (eds.). **Manejo e conservação de carnívoros neotropicais**. IBAMA, São Paulo, 396 pp.
- Gómez, H., Wallace, R.B., Ayala, G., Tejada, R. 2005. Dry season activity periods of some Amazonian mammals. **Studies on Neotropical Fauna and Environment** 40(2):91-95.
- Kasper, C.B., Mazim, F.D., Soares, J.B.G., Oliveira, T.G., Fabián, M.E. 2007. Composição e abundância relativa dos mamíferos de médio e grande porte no Parque Estadual do Turvo, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia** 24(4):1087-1100.
- Lotze, J.-H., Anderson, S. 1979. *Procyon lotor*. **Mammalian Species** (119):1-8.
- Trolle, M. 2003. Mammal survey in the southeastern Pantanal, Brazil. **Biodiversity and Conservation** 12:823-836.
- Villa-Meza, A., Avila-Flores, R., Cuarón, A.D., Valenzuela-Galván, D. 2011. *Procyon pygmaeus* (Carnivora: Procyonidae). **Mammalian Species** 43(1): 87-93.
- Yanosky, A.A., Mercolli, C. 1990. Uso del bañado por mamíferos nocturnos, con especial referencia a *Cerdocyon thous* Linnaeus, 1766 y *Procyon cancrivorus* Cuvier, 1798. **Spheniscus** (8):11-20.

**Figuras e Tabelas:**



**Figura 1.** Áreas de vida de guaxinins (*Procyon cancrivorus*; n=8) no Pantanal da Nhecolândia. (a) Kernel-fixo 95% e (b) kernel-fixo 50%. Fêmeas: n° 2,8,12,15. Machos: n° 4,5,7,10.



**Figura 2.** Período de atividade de guaxinins (*Procyon cancrivorus*; n=15) no Pantanal da Nhecolândia.