



IMPACTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA PEQUENA CENTRAL HIDRELÉTRICA SOBRE A ESTRUTURA DA COMUNIDADE DE PEQUENOS MAMÍFEROS NO CERRADO

Karen Adryanne Borges Almeida

Michel Barros Faria; Paola Santos da Mata; Marlucci Baldo Facchi; Diego Afonso Silva; Fabiano Rodrigues de Melo; Marlon Zortéa

Universidade Federal de Goiás, *Campus* Jataí, graduanda em Ciências Biológicas, karen.cbilogicas@gmail.com

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Doutorando em Genética

Centro Tecnológico de Engenharia, bióloga

Universidade Federal de Goiás - *Campus* Jataí, bióloga

Universidade Federal de Goiás - *Campus* Jataí, biólogo

Universidade Federal de Goiás - *Campus* Jataí, professor

Universidade Federal de Goiás - *Campus* Jataí, professor

INTRODUÇÃO

A demanda energética do país apresenta - se crescente, havendo por esse motivo aumento dos investimentos em aproveitamentos hidrelétricos. Esses empreendimentos têm sido edificados em praticamente todos os ecossistemas brasileiros, entre eles o Cerrado. Causam impacto ambiental inevitável na área de sua inserção, ocorrendo perda de habitat terrestre, transformação de ambientes e o favorecimento de determinadas espécies em detrimento de outras (Oliveira, 2008).

Pequenos mamíferos têm importância fundamental na dinâmica de ecossistemas, visto que exercem influência sobre predadores e vegetação. Realizam corte de plântulas, são dispersores de sementes, e formam a base da pirâmide alimentar, da qual dependem praticamente todos os grupos faunísticos que vêm acima deles, como mamíferos carnívoros e algumas aves e répteis (Gastal, 1997).

Muitas das espécies são fiéis a determinadas características de habitat e podem ser fortemente influenciadas por alterações ambientais, sendo o desbalanço populacional resultado de desequilíbrio. Além disso, pequenos mamíferos apresentam geração curta, podendo impactos populacionais ser percebidos dentro de um curto espaço de tempo. Desta forma, consideram - se

roedores e marsupiais bons indicadores do nível de alteração dos *habitats* naturais (Oliveira, 2008).

OBJETIVOS

Monitorar a comunidade de pequenos mamíferos em uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH) a fim de verificar a ocorrência ou não de impacto ambiental com o decorrer do tempo.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na PCH Retiro Velho, município de Aporé - GO, no bioma Cerrado. Foram realizadas cinco campanhas de coleta: uma campanha no período de chuva e uma no período de seca em 2009, idem em 2010, e período chuvoso de 2011.

Utilizamos armadilhas convencionais dos tipos *sherman* e gancho posicionadas em transectos lineares, e também de queda do tipo *pitfall*. As armadilhas foram iscadas e checadas nas manhãs seguintes, conforme procedimento padrão para o grupo (Alho & Pereira, 1985).

Os exemplares capturados tiveram anotadas as medidas biométricas. Para a identificação das espécies, seguimos Bonvicino *et al.*, (2008) e Voss & Jansa (2009),

além de consultar a coleção de pequenos mamíferos do Museu Nacional do Rio de Janeiro (MNRJ).

O esforço amostral foi calculado somando - se as cinco campanhas e multiplicando - se o número de armadilhas pelo número de noites de captura. O sucesso de captura foi calculado multiplicando - se a quantidade de espécimes capturados por 100 e dividindo o valor pelo esforço amostral.

RESULTADOS

Após cinco campanhas de coleta, com esforço total de 3.792 armadilhas/noite, obtivemos um sucesso de captura de 1,74%, valor este considerado baixo quando em comparação com estudos do bioma Cerrado. Separando o sucesso de captura por campanha, obtivemos: 1^a campanha: 5,14%; 2^a: 1,34%; 3^a: 0,93%; 4^a: 0,5%; 5^a: 1%.

No computo geral, obtivemos os seguintes números de espécimes/Ordem capturados por campanha: 1^a campanha (estação chuvosa/2009): 43 capturas 34 roedores e 9 marsupiais; 2^a campanha (estação seca/2009): 11 capturas 9 roedores e 2 marsupiais; 3^a campanha (estação chuvosa/2010): 6 capturas 2 roedores e 4 marsupiais; 4^a campanha (estação seca/2010): 3 capturas 1 roedor e 2 marsupiais; 5^a campanha (estação chuvosa/2011): 4 capturas 1 roedor e 3 marsupiais.

Foram registradas oito espécies: *Didelphis albiventris*, *Gracilinanus agilis* e *Marmosa murina* - ordem Didelphimorphia, subfamília Didelphinae; *Cerradomys* sp, *Hylaeamys megacephalus*, *Necromys lasiurus*, *Oligoryzomys* sp, *Rhipidomys macrurus* - ordem Rodentia, subfamília Sigmodontinae.

O padrão geral de distribuição de espécies em comunidades de pequenos mamíferos não - voadores apresenta de uma a três espécies dominantes e várias raras, além de um maior número de espécies de roedores (Jorge *et al.*, 2001). Nas duas primeiras campanhas verificou - se a estrutura esperada para a comunidade, com maior número de espécies de roedores que marsupiais, e dominância de uma espécie, o roedor *Rhipidomys macrurus*. No entanto, na 3^a, 4^a e 5^a campanhas houve inversão no padrão de dominância, capturando - se mais marsupiais. Houve também decréscimo brusco no número de espécimes coletados (sucesso de captura mínimo: 0,5%).

A dominância da ordem Didelphimorphia nas três últimas campanhas se deve à captura do marsupial *Didelphis albiventris*. Este é sabidamente uma espécie generalista e amplamente descrita como indicadora da degradação de habitats. Apresenta hábito frugívoro - onívoro e poucas exigências reprodutivas, sociais ou requisição de abrigos específicos (Rossi & Bianconi,

2011).

Sazonalmente, observamos que a estação chuvosa apresentou maior número de capturas. Esse resultado é contrário à maioria dos estudos para o bioma Cerrado, que detectam maior número de capturas para a estação seca (Alho & Pereira, 1985), indicando que a comunidade que destoa do padrão geral.

CONCLUSÃO

A área da PCH Retiro Velho se mostra impactada para a comunidade de pequenos mamíferos não - voadores. O baixo sucesso de captura, ausência de registro de espécies antes presentes e atual dominância de uma espécie generalista corroboram esta afirmação.

REFERÊNCIAS

- ALHO, C.J.R. & PEREIRA, L.A. 1985. Population ecology of a cerrado community in Central Brazil. *Revista Brasileira de Biologia* 45:597 - 607.
- BONVICINO, C.R. OLIVEIRA, J.A. & D'ANDREA, P.S. *Guia dos Roedores do Brasil*, com chaves para gêneros baseadas em caracteres externos. Rio de Janeiro: Centro Pan Americano de Febre Aftosa - OPAS/OMS, 2008. 120p.
- GASTAL, M. L. A. (1997). *Ecologia de Comunidades de Pequenos Mamíferos em Matas de Galeria de Brasília, DF*. Tese de Doutorado, Instituto de Ciências da Universidade de Brasília, Brasília, DF 123p.
- JORGE, M.C.L.; PIVELLO, V.R.; MEIRELLES, S.T. & VIVO, M. Riqueza e abundância de pequenos mamíferos em ambientes de cerrado e floresta, na reserva cerrado Pé - de - Gigante, Parque Estadual de Vassununga, Santa Rita do Passa Quatro, SP. *Naturalia*, São Paulo, 26: 287 - 302, 2001.
- OLIVEIRA, F.C.G. *Avaliação preliminar de impacto ambiental sobre a fauna de pequenos mamíferos e suas taxas de infecção por *Trypanosoma cruzi* e hantavírus na área de influência da Usina Hidrelétrica Espora, Aporé - GO*. 2008. Dissertação - Universidade Católica de Goiás, Goiânia. 2008.
- ROSSI, R.V., BIANCONI, G.V. Ordem Didelphimorphia. Pp. 31 - 69, In: REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A.; LIMA, I.P. *Mamíferos do Brasil* 2^a ed. 2011. Pp. 31 - 69.
- VOSS, R.S. & JANSÁ, S.A. Phylogenetic relationships and classification of didelphid marsupials, an extant radiation of New World metatherian mammals. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, v. 322, p. 1 - 177, 2009.