



# EFEITO DA PRESENÇA DE *BOS SP.* NA ABUNDÂNCIA E NO USO DO HABITAT DE DOIS UNGULADOS SILVESTRES EM FRAGMENTO DE FLORESTA OMBRÓFILA MISTA, SANTA CATARINA

Vilmar Picinato Filho

Franciny Lieny Souza ; Pedro Volkmer de Castilho

PICINATTO FILHO, V.; SOUZA, F. L.; CASTILHO, P. V. de

Universidade do Estado de Santa Catarina, Departamento de Engenharia Florestal, Lages/SC vilmar@florestal.eng.br

## INTRODUÇÃO

Onde há duas ou mais espécies intimamente relacionadas, adaptadas ao mesmo nicho ou um similar, a competição interespecífica se torna importante (Odum, 1975). Ricklefs (2009) considera um recurso como qualquer substância ou fator que é consumido por um organismo e que sustenta taxas de crescimento ou manutenção populacional. Quando o recurso é consumido, e sua quantidade é então reduzida, e os processos biológicos são afetados. Os impactos de espécies exóticas em ambientes naturais já é estudado e comprovado (Hobbs, 1996; Gianucca, 1997; Poggiani & Oliveira, 1998; Santos *et al.*, 2000; Pillar, 2003; Schroth *et al.*, 2004). Assim como no Pantanal, as espécies vegetais que ocorrem nas tipologias florestais de Floresta Ombrófila Mista (FOM) constituem a base alimentar de bovinos e equinos e também de animais silvestres existentes na região, como por exemplo, o cateto e veado - virá. Entretanto, o efeito do pastejo dos animais domésticos é maior do que o dos animais silvestres, devido a sua densidade é muito maior Hobbs (1996). A presença de gado bovino em cultivo extensivo em áreas silvestres de FOM de Santa Catarina é um evento de ocupação histórica.

## OBJETIVOS

Verificar se o pastoreio de *Bos sp.* em áreas silvestres influência na abundância e uso de habitat de dois ungulados silvestres.

## MATERIAL E MÉTODOS

As atividades de campo foram conduzidas na Fazenda das Nascentes (FN), no município de Paineira, Santa Catarina. A FN é um fragmento de 1.367,43 hectares, coberta por FOM, em diferentes estágios sucessionais e faz parte de um mosaico de áreas de alto valor de conservação da empresa Klabin S.A. O estudo foi realizado através de metodologia de armadilhamento fotográfico, entre o mês de Agosto de 2008 e Abril de 2010. Determinaram - se estações de coleta, distantes em no mínimo 500 m, e em cada estação classificou - se o local de uso como estrada, trilha ou carreiro já existentes na área. As armadilhas permaneceram ativas 24 horas/dia. Elaborou - se um banco de dados digital para cada ponto de coleta analisando as datas, horários e espécies. Executou - se a análise da partilha empregando conceitos de sobreposição temporal e sobreposição espacial, sendo calculadas através do índice simplificado de Morisita (Krebs, 1999), com auxílio do programa R. Para testar a existência de diferenças significativas entre as amostras foi utilizado o teste  $U^2$  de Watson (Zar, 1999) no programa Oriana 3.0. Caracterizou - se os padrões de atividade com a metodologia adaptada de Gómez *et al.*, (2005).

## RESULTADOS

Cateto (n=45), veado - virá (n=32) foram classificados como usuários de trilhas, com alta sobreposição espacial (99%), porém, tendem a diferenciar - se tem-

poralmente, teste  $U^2$  de Watson ( $p < 0,05$ ) e uma baixa sobreposição temporal (46,6%), o que é descrito por Kasper *et al.*, (2007), cuja a utilização preferencial do período é diurno para *P. tajacu* e noturno por *Mazama sp.* Quando comparadas com *Bos sp.* as diferenças de uso do espaço e do tempo não são significativas ( $p < 0,05$ ), com alta similaridade espacial (92%) e temporal (96%). Os animais exóticos ( $n=76$ ) foram registrados em eventos pontuais, relacionados à migração de fazendas vizinhas, em dois momentos: Março 2009 e Novembro 2009. Nestes dois períodos os registros de ungulados silvestres na Fazenda das Nascentes foram reduzidos a níveis extremamente baixos para veado - virá ( $n=2$ ) ou nulos para cateto ( $n=0$ ), ou seja, uma diferença significativa estatisticamente ( $p=0,0134$ ) no teste T a 5% de significância. Essa inibição está relacionada principalmente pela competição por nicho. Os dados sugerem que cateto e veado - virá estão sendo forçadas a buscar alternativas, no uso do tempo e do espaço em detrimento a presença e ausência do gado nas áreas. Segundo Odum (1975) a competição interespecífica se torna importante para espécies adaptadas ao mesmo nicho, porém quando a competição é severa, uma das espécies pode ser eliminada completamente ou forçada para outro nicho ou outra distribuição geográfica. O efeito direto do pastejo e a intensificação do pisoteio pelo gado, além de reduzirem a biomassa disponível, impedem o estabelecimento e desenvolvimento de plântulas, principalmente em ambientes de regeneração primária, ricos em gramíneas (Gianucca, 1997; Pillar, 2003), descritas como base da dieta alimentar destes dois ungulados silvestres. Além disso, a presença do gado pode afetar a composição vegetal através de pastagem seletiva, do padrão espacial de pastejo, do pisoteio e da deposição de fezes e urina (Schroth *et al.*, 2004; Santos *et al.*, 2000). Este impacto influencia diretamente na disponibilidade de recursos em áreas silvestres de FOM, local de histórica ocupação e uso para cultivo de gado bovino em sistema extensivo.

## CONCLUSÃO

A presença de gado bovino (*Bos sp.*) influenciou diretamente no uso do habitat e na abundância dos ungulados silvestres da Fazenda das Nascentes.

## REFERÊNCIAS

- GIANUCA, N. M. A fauna das dunas costeiras do Rio Grande do Sul. Oecologia Brasiliensis. Volume III: Ecologia de Praias arenosas do Litoral Brasileiro. p. 121 - 133. 1997.
- GOMÉZ, H.; WALLACE, R. B.; AYALA, G. & TEJADA, R. Dry season activity periods of some Amazonian mammals. Studies on Neotropical Fauna and Environment, 40(2): 9195. 2005.
- HOBBS, N.T. Modification of ecosystems by ungulates. The Journal of Wildlife Management, Washington, v.60, n.4, p.695 - 712. 1996.
- KASPER, C. B.; MAZIM, F. D.; SOARES, J. B. G.; OLIVEIRA, T. G. de; FABIÁN, M. E. 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): 10871100. 2007.
- KREBS, C. J. Ecological Methodology. Ed. Addison Wesley Longman Inc, p.620. 1999
- ODUM, P. Ecologia. São Paulo : Pioneira, 201p. 1975.
- PILLAR, V.D.P. Dinâmica da expansão florestal em mosaicos de floresta e campos no Sul do Brasil. Ecossistemas Brasileiros: Manejo e Conservação. P. 209 - 216 Fortaleza, BA. 2003.
- PINTO, E. C. T.; RIBEIRO, A. P. Comparação da densidade de biomassa fotossinteticamente ativa em cordilheiras de beira de salina em áreas com gado e sem gado na Nhecolândia através do sensoriamento remoto. Anais XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Natal, Brasil. INPE. 2009.
- POGGIANI, F.; OLIVEIRA, R. E. Indicadores para conservação dos núcleos de vida silvestre. Série técnica IPEF. v. 12, n. 31, p. 45 - 52. 1998.
- RICKLEFS. R. A Economia da Natureza. Rio de Janeiro: Guanabara, 503p. 2009.
- SANTOS, S.A.; COSTA, C.; CRISPIM, S.M.A.; POTT, A. e ALVAREZ, J.M. Seleção das fitofisionomias da sub - região da Nhecolândia, Pantanal, por bovinos. In: III Simpósio sobre recursos naturais e sócio - econômicos do Pantanal, Corumbá, 2000.
- SCHOROTH, G.; FONSECA, G.A.B.; HARVEY, C.; GASCON, C.; VASCONCELOS, H.L. e IZAC, A.N.. Agroforestry and biodiversity conservation in tropical landscapes. Washington DC: Island Press, 523 p. 2004.
- ZAR, J. H. Biostatistical analysis. Prentice Hall, New Jersey, 662p. 1996.