



DADOS PRELIMINARES SOBRE A CAÇA DE JAVALIS (*SUS SCROFA*) NA REGIÃO DE TOMBOS, ZONA DA MATA MINEIRA, E IMPLICAÇÕES PARA A CONSERVAÇÃO DE MAMÍFEROS

Camila Moura Novaes

Mariane da Cruz Kaizer; Michel Barros Faria

¹ Bióloga, Universidade do estado de Minas Gerais, *Campus* Carangola. E - mail: camilamnovaes@hotmail.com

² Departamento de Mestrado em Zoologia de Vertebrados, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. E - mail: marikaizer@hotmail.com

³ Doutorando em Genética, Universidade Federal do Rio de Janeiro. E - mail: michelfaria@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Os javalis, *Sus scrofa* Linnaeus 1758, são suídeos que se distribuem naturalmente desde a Europa, Ásia e norte da África, e foram introduzidos em diversas regiões do mundo principalmente para fins cinegéticos e criação comercial (Oliver & Brisbin 1993, Giuffra *et al.*, 2000, Jacksic *et al.*, . 2002, Hadjisterkotis 2004). O sabor e a qualidade nutricional da carne de javali é possivelmente a razão do grande interesse pela sua criação comercial (Alvim *et al.*, 2006).

No Brasil, a importação de javalis e a abertura de novos criadouros comerciais estão proibidas desde 1998 pelas Portarias do IBAMA n°93 de 7 de Julho de 1998 e n°102 de 15 de Julho 1998, no entanto, existem ainda inúmeros criadouros clandestinos e em fase de regularização em diferentes locais do país (Deberdt & Scherer 2007). Tal situação pode contribuir com o surgimento de novas populações de javalis asselvajadas, as quais até dezembro de 2006, já haviam sido registradas em nove estados brasileiros, o que vem causando prejuízos e preocupação a muitos produtores rurais que reivindicam por medidas de controle (Deberdt & Sherer 2007). Os javalis são capazes de provocar danos as plantações agrícolas e criações de animais domésticos, provocar impactos ao meio ambiente e ainda servir de reservatórios de várias doenças transmissíveis a outros animais e humanos; e por conta disto, o Grupo de Especialistas em Porcos e Pecarídeos da IUCN recomenda que, com exceção de algumas populações isoladas com

características genéticas únicas, todas as demais populações naturalizadas de *Sus scrofa* devem ser consideradas como praga exótica a ser controlada ou erradicada da melhor maneira possível (Oliver & Brisbin 1993).

A erradicação desses animais é uma tarefa difícil, e tentativas de controle e de erradicação vêm acontecendo em diversos locais onde esses animais foram introduzidos (McIlroy 1995, Cruz *et al.*, . 2005, Schuyler *et al.*, 2004). No Brasil, a caça de javalis não é uma prática legalizada em todo território brasileiro e somente alguns estados apresentam portarias ou instruções normativas que liberam o abate, e que se baseiam principalmente nas Leis N° 5.197/67 e N° 9.605/98, as quais predizem que não é crime o abate de animais nocivos ou para proteger culturas e rebanhos, desde que autorizado pelas autoridades competentes.

Estudos sobre a caça de javalis são importantes, pois, podem fornecer informações relevantes a respeito da dinâmica das populações e da eficiência e impactos dos métodos utilizados (Rosell *et al.*, . 2004, Deberdt *et al.*, 2005). Até o momento, somente o estado do Rio Grande do Sul conseguiu desenvolver estes tipos de estudos no Brasil (Deberdt *et al.*, 2005).

OBJETIVOS

Verificar a ocorrência da prática de caça de javalis no Município de Tombos, na Zona da Mata Mineira. Le-

vantar informações sobre os métodos utilizados e suas implicações para a conservação de mamíferos local.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

O estudo foi realizado em duas comunidades rurais - Córrego dos Pereiras e Serra dos Quintinos pertencentes ao Município de Tombos (20°91'67" S e 42°03'33" W), o qual está localizado na região da Zona da Mata na porção Leste do Estado de Minas Gerais. Inserido na Bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, o Município de Tombos é cortado pelo Rio Carangola, sendo as duas comunidades rurais estudadas localizadas no lado esquerdo deste Rio, e limitam - se com o Município mineiro de Faria Lemos e com o Município de Porciúncula, pertencente ao estado do Rio de Janeiro. A topografia é pouco variada e definida por colinas com vales de fundo chato, com altitudes que variam de 202 a 1.219 m acima do nível do mar (IGA 1980, Eisenhor 2008). Os padrões de chuvas são fortemente sazonais, com uma distinta estação seca de Maio a Setembro, e uma estação chuvosa de Outubro a Abril (Melo *et al.*, . 2005).

A descoberta do jupará (*Potos flavus*) e o registro de outros mamíferos ameaçados de extinção em diferentes fragmentos florestais no Município permitiram a classificação da região de Tombos como de prioridade biológica "Extrema", no workshop que reavaliou as áreas contidas no documento "Biodiversidade em Minas Gerais: um Atlas para sua conservação" (Biodiversitas 2005; Melo *et al.*, 2005).

Coleta dos dados

Os dados foram obtidos através de conversas informais, e de entrevistas semi - estruturada com os moradores das duas comunidades estudadas durante o período de Outubro de 2010 a Abril de 2011. O questionário aplicado fazia parte de um estudo sobre os impactos econômicos e ambientais causados pelos javalis na região, e dentre as várias perguntas presentes no questionário, duas estavam relacionadas à caça desses animais. Informações adicionais cedidas pela Secretaria de Meio Ambiente de Tombos, também corroboraram com o trabalho.

RESULTADOS

Das 18 pessoas entrevistadas até o momento, 62,5% afirmaram existir caça de javalis nas duas comunidades estudadas, 37,5% disseram não saber nada a respeito. No entanto, pode haver um viés nesta amostragem uma vez que percebemos que algumas pessoas tinham medo de se comprometer ao dar este tipo de informação. Dentre as técnicas de caça utilizadas pelos moradores

locais, destacam - se a utilização de currais/armadilhas com ceva, e a armadilha de laço. Geralmente os moradores deixam essas armadilhas constantemente armadas em suas lavouras como uma forma de minimizar os prejuízos gerados pelos ataques desses animais às plantações agrícolas e controlar a sua população. No Rio Grande do Sul, a utilização de armadilhas para a captura de javalis asselvajados se mostrou um método ineficiente, enquanto a armadilha de laço apresentou bons resultados e a utilização de matilhas com cães treinados se mostrou o método mais eficiente (Deberdt *et al.*, 2005). Em Itápolis/SP, proprietários rurais também utilizavam armadilhas rudimentares e armadilha de laço para capturar javalis clandestinamente, sendo que a armadilha do tipo laço foi a única que apresentou resultados positivos (IBAMA, dados não publicados). Para nossa área de estudo, dados sobre a eficiência destes métodos precisam ainda ser melhor quantificados, mas de acordo com os relatos dos moradores a caça desses animais ocorre principalmente na estação chuvosa coincidindo com o período de plantio de algumas roças, e ambos os métodos têm gerado bons resultados. Como exemplo, na comunidade de Santa Clara; distrito de Porciúncula/RJ e vizinha às nossas áreas de estudo; um morador capturou uma fêmea com seis filhotes através do método de armadilha com ceva. O método de poleiros ou plataformas de espera também vem sendo utilizado na região, mas este parece ser efetuado principalmente por caçadores esportistas e não pelos moradores locais, e pode ocorrer durante todo o ano.

A caça de javalis não está legalizada no estado de Minas Gerais, no entanto os moradores o fazem com respaldo da Lei 5.197/67 e Lei 9.605/98. No entanto, nenhum tipo de fiscalização sobre a caça de javalis foi efetuada durante o período deste estudo e 82,4% dos entrevistados disseram não ter recebido nenhum tipo de informação a respeito desses animais pelas autoridades governamentais do município. Tal quadro pode trazer implicações para a conservação de mamíferos nativos, uma vez que os tipos de armadilhas utilizadas pelos moradores da região ficam constantemente armadas nas lavouras e são pouco seletivas, principalmente a armadilha do tipo laço (Deberdt *et al.*, . 2005). Mamíferos nativos, como a paca (*Cuniculus paca*) e a capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), podem acabar sendo capturados de forma acidental e suas populações podem sofrer declínio na área de estudo. Em alguns países da Europa, armadilhas e laços colocados para capturar javalis têm causado a morte de ursos pardos (*Ursus arctos*), constituindo um dos principais motivos para a mortalidade desta espécie ameaçada (Rosell *et al.*, . 2001).

Outro impacto indireto sobre a conservação da fauna nativa, é que quando a sociedade entra em conflito com

uma espécie, neste caso o javali, mas a sua semelhança com uma espécie nativa acaba por colocar em risco esta última (Oliveira & Pereira 2010). Embora espécies de porcos - do - mato nativas não tenham sido registradas no levantamento etnozoológico na nossa área de estudo, a semelhança dos javalis com essas espécies pode ser uma ameaça para a conservação das mesmas em outros locais da região onde elas ainda possam estar presentes. Ao longo deste trabalho, percebemos também que a captura de javalis para fins de criação vem ganhando espaço entre os moradores e constitui - se em outro agravante para a conservação da biodiversidade na região, bem como uma ameaça para a saúde humana e de outros animais. O interesse na manutenção de javalis em cativeiros pelos proprietários rurais da região pode fazer com que estes animais cheguem a áreas onde ainda não estão presentes caso venham a escapar do cativeiro, aumentando sua distribuição na região e consequentemente os impactos a outros ecossistemas. De acordo com Fonseca *et al.*, (2009) a fuga do cativeiro nas fazendas do Rio Grande do Sul é uma das causas para a rápida expansão de javalis neste estado. Além disso, a manutenção desses animais em cativeiro sem controle sanitário, pode representar um risco a saúde humana e de outros animais uma vez que os javalis podem servir de reservatório de várias doenças como: febre aftosa, leptospirose, doenças dos cascos e da boca, teníase, peste suína clássica, entre outras (Rosell *et al.*, 2001, Mundim *et al.*, 2004, Rossi *et al.*, 2005, Hartley 2010, GISD 2010).

Estudos sobre a caça de javalis são raros no Brasil e embora este trabalho ainda apresente dados preliminares e descritivos, percebemos a importância deste tipo de estudo para o melhor entendimento da dinâmica das populações de javalis asselvajadas, e suas implicações para a conservação da fauna local. Estudos de caça, pode ser uma importante ferramenta utilizada para estimar o tamanho populacional, razão sexual, recrutamento de indivíduos, análise de dieta através de conteúdo estomacal, análise molecular, entre outros (Fernández - Llarío & Mateos - Quesada 2003, Baubet *et al.*, . 2004, Herrero *et al.*, . 2004, Skewes *et al.*, . 2007, Deberdt & Scherer 2007). A captura de uma fêmea e seis filhotes próximo a nossa área de estudo, por exemplo, demonstra que a população de javalis vem conseguindo sobreviver e se reproduzir na região.

Neste contexto, destaca - se a importância de se fazer estudos mais aprofundados sobre a caça de javalis na região de Tombos e trabalhos de educação ambiental com os moradores locais, a fim de orientá - los quanto os efeitos das técnicas de caça sobre a mastofauna nativa, bem como dos impactos causados pela introdução desta espécie exótica, e evitar que estes animais cheguem às áreas ainda não ocupadas.

CONCLUSÃO

Embora ainda não legalizada, a caça de javalis vem sendo praticada principalmente pelos moradores da área de estudo como forma de minimizar os prejuízos gerados pelos ataques dos javalis às plantações agrícolas.

Dentre as técnicas utilizadas destacam - se as armadilhas de ceva e de laço. Tais armadilhas são pouco seletivas e podem capturar mamíferos da fauna nativa, trazendo conseqüências para a conservação da mastofauna local.

A captura de javalis para manutenção em cativeiro vem ganhando espaço entre os moradores e caracteriza - se em uma ameaça para a saúde humana e de outros animais, bem como um agravante para a conservação da biodiversidade na região caso estes animais fujam do cativeiro em áreas onde ainda não estão ocorrendo.

Ainda que preliminares, os dados obtidos podem fornecer dados importantes sobre a população de javalis na região e demonstram a necessidade de se realizar estudos mais aprofundados sobre a caça e trabalhos de educação ambiental com os moradores locais.

REFERÊNCIAS

- Alvim, N. C., Filadelpho, A. L., Peres, J. A., Birk, A. J. & Resende, H. R. A. Descrição histológica do testículo do javali (*Sus scrofa scrofa*). *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, 3, n. 7, 2006.
- Baubet, E., Bonenfant, C. & Brandt, S. Diet of the wild boar in the French Alps. *Galemys*, 16, n. especial, p. 101 - 113, 2004.
- Biodiversitas. Biodiversidade em Minas Gerais Um Atlas para sua Conservação. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas. 2005. 222 pp.
- Cruz, F., Donlan, C. J., Campbell, K. & Carrion, V. Conservation action in the Galápagos: feral pig (*Sus scrofa*) eradication from Santiago Island. *Biological Conservation* 121, p. 473478, 2005.
- Deberdt, A. J., Fischer, W. A., Frankenberg, S. T. & Scherer, S. B. 10 anos de controle do javali asselvajado no Estado do Rio Grande do Sul. *In: I Simpósio Brasileiro Sobre Espécies Exóticas Invasoras*. Brasília DF, 05 a 07 de outubro de 2005. Disponível em <http://www.mma.gov.br/invasoras.%20Acesso%20em%20w> Acesso em 20/10/2010
- Deberdt, a. J. & Scherer, S. B. O javali asselvajado: ocorrência e manejo da espécie no Brasil. *Natureza & Conservação*, v. 5, n. 2, p. 31 - 44, 2007.
- Eisenlohr, Z. F. *Agricultura familiar e reprodução social em Tombos - MG: análise de um processo emancipatório*. 2008. 121f. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural), Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

- 2008.
- Fernández - Llario, P. & Mateos - Quesada, P. 2003. Population structure of the wild boar (*Sus scrofa*) in two Mediterranean habitats in the western Iberian Peninsula. *Folia Zoologica*, v. 52, n. 2, p. 143148, 2003.
- Fonseca C., Pereira das Neves, M., Gonçalves da Silva, V., Scherer S., de Avila Campelo A.M.M.S. & Pinto L. L. Status and Distribution of wild boar in Rio Grande do Sul, Southern Brazil. In Náhlik A. & Tari T. (Eds) Proceedings of the 7th International Symposium on Wild Boar (*Sus scrofa*) and on Sub - order Suiformes. p. 37 - 38. 2009.
- GISD Global Invasive Species Database. 2010. Disponível em: www.issg.org/database/species. Acesso em 15/12/2010.
- Giuffra, E., Kijas, J. M. H., Amarger, V., Carlborg, O., Jeon, J. T. & Andersson, L. The Origin of the Domestic Pig: Independent Domestication and Subsequent Introgression. *Genetics*, 154, p. 17851791, 2000.
- Hadjisterkotis, E. The introduction of wild boar *Sus scrofa* l. on the island of cyprus. *Galemys*, 16, n. especial, p. 233 - 242, 2004.
- Hartley, M. Qualitative risk assessment of the role of the feral wild boar (*Sus scrofa*) in the likelihood of incursion and the impacts on effective disease control of selected exotic diseases in England. *European Journal of Wildlife Research* 56, p. 401410, 2010.
- HERRERO, J., COUTO, S., ROSELL, C. & ARIA, P. Preliminary data on the diet of wild boar living in a Mediterranean Coastal Wetland. *Galemys* 16, n. especial, p. 115 - 123, 2004.
- IGA Instituto de Geociências Aplicadas. Mapa do Município de Tombos, MG escala 1:50.000. Impressão 5ª DL/DSG/ME. 1980.
- Jaksic, F. M. Iriarte, J. A. Jiménez, J. E. Martínéz, D. R. Invaders without frontiers: cross - border invasions of exotic mammals. *Biological Invasions* 4, p. 157173, 2002
- McIlroy, J. C. New techniques for an old problem recent advances in feral pig control in Australia. IBEX J. M. E. 3, p. 241 - 244, 1995.
- Melo, F. R., Barbosa, E. F. Souza, S. L. F., Ferraz, D. S., Rodes, E. R., Souza, S. M., Faria, M. B., Nery, M. S., Cosenza, B. A. P. & Lima, F. S. Redescoberta do ju-pará, *Potos flavus* Schreber, 1774 (Carnivora: Procyonidae) no Estado de Minas Gerais, Sudeste do Brasil. *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão* 18, p. 5 - 13, 2005.
- Mundim, M. J. S., Mundim, A. V., Santos, A. L. Q., Cabral, D. D., Faria, E. S. M. & Moraes, F. M. Helminthos e protozoários em fezes de javalis (*Sus scrofa scrofa*) criados em cativeiro. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, v.56, n.6, p.792 - 795, 2004.
- Oliveira, A. E. D. & Pereira, D. G. Erradicação de espécies exóticas invasoras: múltiplas visões da realidade brasileira. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n. 21, p. 173 - 181, 2010.
- Oliver, W. Introduced and feral pigs: problems, policy, and priorities. In: OLIVER, W.L.R. (ed.). *Pigs, Peccaries and Hippos*. Switzerland, Gland: IUCN and Kelvyn Press, 1993. p. 179191.
- Rosell, C., Fernández - Llario, P. & Herrero, Y. J. El jabalí (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758). *Galemys* 13, n. 2, p. 1 - 25, 2001.
- Rosell, C., Navàs, F., Romero, S. & Dalmases, I. Activity patterns and social organization of wild boar (*sus scrofa*, l.) In a wetland Environment: preliminary data on the effects of shooting individuals. *Galemys*, v. 16, n. especial, p. 157 - 166, 2004.
- Rossi, S., Fromont, E., Pontier, D., Crucière, C., Hars, J., Barrat, J., Pacholek, X. & Artois, M. Incidence and persistence of classical swine fever in free - ranging wild boar (*Sus scrofa*). *Epidemiology and Infection*. 133, p. 559568, 2005.
- Schuyler, P. T., Garcelon, D. K. & Escover, S. Eradication of feral pigs (*Sus scrofa*) on Santa Catalina Island, California, USA. In: Veitch, C.R., Clout, M.N. (Eds.), Turning the Tide: The Eradication of Invasive Species. Gland, Switzerland: IUCN/SSC Invasive Species Specialist Group. 2004, pp. 274286.
- Skewes, O., Rodríguez, R. & Jaksic, F. Ecología trófica del jabalí europeo (*Sus scrofa*) silvestre en Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 80, p. 295 - 307, 2007.