



DIETA DE *PUMA CONCOLOR* (MAMMALIA: FELIDAE) NA REGIÃO NORDESTE DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DO ITAJAÍ, SC.

B.B. Savi¹

C.G. Gruener¹; J. A. Greinet²; V. Corrêa¹; S.L. Althoff²

1 * ACAPRENA - Rua Antônio da Veiga, 140-Bairro Victor Konder 89010 - 971-Blumenau, SC

2 Departamento de Ciências Naturais-Universidade Regional de Blumenau Rua Antônio da Veiga, 140-Bairro Victor Konder 89010 - 971-Blumenau, SC * E - mail: brunasavi@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O bioma Mata Atlântica é o terceiro maior bioma brasileiro em extensão, perdendo apenas para Amazônia e Cerrado. Entretanto, hoje está reduzido apenas a 7,8% de sua cobertura original restando somente 17,46% em Santa Catarina (Schäffer & Prochnow, 2002). Essa realidade deve - se, em sua maioria, à especulação imobiliária, reflorestamentos sem planejamento ambiental e pecuária (Schäffer & Prochnow, 2002). Tais fatores aliados à pressão de caça (Oliveira & Cassaro, 2005) vem sendo um agravante constante para a perda da biodiversidade, ameaçando muitas espécies até mesmo de extinção (Mazzoli, 2005).

Segundo REDFORD (1997), a eliminação dos predadores topo de cadeia alimentar pode influenciar a dinâmica das comunidades animais e indiretamente as comunidades vegetais.

No continente americano, o *Puma concolor* é o felino com maior área de distribuição (Oliveira & Cassaro, 2005) e o segundo maior felino brasileiro (Margarido & Braga, 2004). Possui hábitos solitários e terrestres, com atividade predominantemente noturna (Emmons, 1987). Presente nos cinco biomas do país (Camara & Murta, 2003), possui adaptação a diversos tipos de ambientes e climas, tanto em áreas de vegetação primária quanto secundária (Oliveira & Cassaro, 2005). Apesar da grande distribuição, encontra - se vulnerável na categoria de ameaça no Brasil, segundo o MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (2003).

Puma concolor capricornensis, subespécie descrita para sul - sudeste brasileiro (Johnson & O'brien, 1997) é uma das 30 subespécies descritas para o puma, classificando - o entre os grandes felídeos com o maior número de subespécies (Johnson, 1988).

A caça e alteração de seus habitats, com conseqüente redução da disponibilidade de presas, são as principais ameaças à sobrevivência do *P. concolor* (Indrusiak & Eizirik, 2003), que em geral tem sua dieta composta basicamente por mamíferos de médio porte (Rocha - Mendes, 2005).

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi verificar a dieta de *P. concolor* na região nordeste do Parque Nacional da Serra do Itajaí através da análise das suas fezes.

MATERIAL E MÉTODOS

As amostras fecais do *P. concolor* foram coletadas no Parque Nacional da Serra do Itajaí (PNSI: 27^o 01'S e 49^o 01'W). O PNSI é uma unidade de conservação formada por Floresta Ombrófila Densa, com cerca de 57.300 hectares e é um importante refúgio para a conservação das 69 espécies de mamíferos, 45 espécies de anfíbios anuros, 23 espécies de peixes, 15 espécies de répteis e 310 espécies aves que nele abriga (PDA, 2009). Situado em parte dos municípios de Apiúna, Acurra, Blumenau, Botuverá, Gaspar, Guabiruba, Indaial, Presidente Nereu e Vidal Ramos, está inteiramente contido dentro da Bacia do Itajaí e possui o maior remanescente contínuo de Floresta Atlântica de Santa Catarina.

As saídas a campo ocorreram mensalmente e as coletas foram realizadas no período de julho de 2007 à outubro de 2008. Em cada campanha foram caminhados 10 km (ida e volta) na estrada principal da Sub - sede do Parque.

As amostras coletadas foram georreferenciadas, acondicionadas individualmente em sacos plásticos e identificadas com a data e local de coleta.

A triagem das amostras fecais ocorreram no Laboratório de Biologia Animal da FURB, onde as mesmas foram esticadas para a medição do comprimento total e maior diâmetro encontrado. As amostras foram lavadas sobre uma peneira forrada com gaze, descartando a parte solúvel, e seus componentes sólidos foram desidratados em estufa a 60^o C. Secas, as amostras foram triadas e separadas em: pêlos - guarda do predador, pêlos - guarda da presa e fragmentos como ósseos. O material foi identificado à menor categoria taxonômica possível através da comparação dos fragmentos com os animais tombados na coleção científica da FURB e quando

necessário através da chave de identificação proposta por QUADROS (2002).

RESULTADOS

Em 16 campanhas, totalizando 160 km de caminhada foram encontradas 6 amostras fecais de *Puma concolor* com diâmetro e comprimento médio de 275 mm e 180 mm respectivamente. A taxa de encontro foi de uma amostra fecal encontrada a cada 26,6 km caminhados.

Todas as amostras foram encontradas no meio da estrada, sendo que dessas, três encontravam - se no mesmo ponto, porém, em duas ocasiões diferentes. Todos os pontos em que as 6 amostras foram coletadas, tratam - se de locais cercados por floresta secundária em estágio avançado de regeneração.

As presas encontradas na dieta do *P. concolor* estão distribuídas em três ordens e três espécies diferentes, sendo elas cateto (*Pecari tajacu*) em quatro (66,6%) amostras, veado (*Mazama* sp.) em uma (16,6%) e capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) em uma (16,6%) das amostras analisadas.

Cada amostra apresentou somente um item alimentar predado.

Investigações de dieta são fundamentais para compreendermos o comportamento de forrageio, dinâmica de populações, uso de hábitat e organização social (Mills, 1992).

Krebs & McCleery (1984) afirmam que a qualidade e abundância dos recursos presentes no ambiente é uma das principais influências no comportamento alimentar de uma determinada espécie animal.

Segundo Rocha - Mendes (2005), a dieta do *Puma concolor* em geral é composta basicamente por mamíferos de médio porte com peso médio de 18,0 kg, como porcos - do - mato (*Tayassu pecari* e *Pecary tajacu*), veados (*Mazama* spp. e outros), paca (*Cuniculus paca*), quati (*Nasua nasua*) e capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*). Entretanto, presas menores podem também ser consumidas, como pequenos mamíferos, aves, répteis, peixes e invertebrados. No presente trabalho foi verificado o consumo de 100% de mamíferos de médio porte, corroborando com a afirmação do autor, entretanto não foi verificada a presença de presas menores.

O consumo de 14 espécies diferentes foi observado por NOVAK *et al.*, (2005) das quais 79% se tratavam de mamíferos de médio porte, 11% de ungulados e 10% de aves. Em seu trabalho nenhum mamífero era menor do que 2 quilos.

Os hábitos alimentares de *P. concolor* estudados por TABER *et al.*, (1997) em duas regiões do Chaco paraguayo revelaram um consumo de 16 espécies diferentes, das quais 44% eram pequenos mamíferos, 25% mamíferos de médio porte, 24% de grande porte e 7% de aves.

O presente trabalho observou um número de espécies consumidas bastante menor, não se podendo afirmar que o *P. concolor* do PNSI não apresente uma dieta variada, tendo em vista que o número de fezes encontradas foi baixo (N=6) em relação à maioria dos trabalhos de estudo de dieta de puma.

No Paraná, na Fazenda Monte Alegre, Mazzolli (2000) registrou um consumo mais freqüente de Tatu - galinha (*Dasypus novemcintus*) e Cateto (*Pecari tajacu*), no presente trabalho o consumo mais freqüente foi de cateto (*Pecari tajacu*) presente em 4 (66,6%) amostras.

Em um trabalho realizado por Leite (2000) em três unidades de conservação no Paraná, foi registrado o consumo mais freqüente de *Dasypus novemcintus*, aves e *Didelphis* spp. Essas duas espécies também ocorrem no PNSI, porém não foram observadas na dieta do *P. concolor*.

No estado de Minas Gerais, no Parque Nacional Grande Sertão Veredas, Zorzini *et al.*, (2005) encontrou nas 10 amostras analisadas o consumo de tamanduá - de - coleite (*Tamandua tetradactyla*), tatu (*Dasypus* sp.), tatu - peba (*Euphractus sexcintus*), cateto (*Pecari tajacu*), rato - do - mato (*Bolomys lasiurus*) e um psitacídeo.

Restos de invertebrados foram verificados por Rocha - Mendes *et al.*, (2005) em 16,6% das 12 fezes de *P. concolor* analisadas, provindas da região centro - sul do estado do Paraná.

Em estudo realizado no Parque Nacional Grande Sertão Veredas, em Minas Gerais Rocha & Rodrigues (2008) verificaram que houve um predomínio de presas de grande porte na dieta do puma, principalmente cervídeos que representaram o item mais importante da dieta. Catetos e tatus e capivara também foram frequentemente consumidos.

Estudos realizados por Santos *et al.*, (2008), através de seis amostras fecais em uma RPPN no município de Caratinga, MG, mostraram a presença de primatas em quatro das seis amostras analisadas: bugio (*Alouatta guariba*) e miquiqui - do - norte (*Brachyteles hypoxanthus*), de tal forma que a ordem Primates representou 66,6% das ocorrências. Também foi encontrado um roedor da família Erethizontidae (*Sphigurus* sp.) e um tapetí (*Sylvilagus brasiliensis*), representando 16,6% de ocorrência para cada uma destas espécies.

CONCLUSÃO

A dieta apresentada pelo *P. concolor* no PNSI foi pouco variada provavelmente devido ao pequeno número de amostras encontradas e seria de grande valia a continuação desse estudo para um incremento amostral.

A presença de mamíferos de médio porte em todas as amostras demonstra ser de fundamental importância a existência de estratégias de conservação para a manutenção das comunidades de mamíferos no PNSI.

REFERÊNCIAS

- Câmara, T.; Murta, R. **Mamíferos da Serra do Cipó**. Belo Horizonte: Editora PUC - Minas/Museu de Ciências Naturais, 2003, 129 p.
- Emmons, L. H. Comparative feeding ecology of felids in a neotropical rainforest. **Behavior Ecology and Sociobiology**. 20. 1987, p. 271 - 283.
- Indrusiak, C.; Eizirik, E Carnívoros, In: Fontana, C.S.; Bencke, G. A.; Reis, R.E. **Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003, p. 507 - 533.

- Johnson, W E, E., & S. J. O'brien, 1997. **Phylogenetic reconstruction of the Felidae using a6S rRNA and NADH - 5 mitochondrial genes.** Journal of Molecular Evolution 44:S98 - S116.
- Johnson, W. E. 1988. **The ecology of the puma.** On file, The National Geographic Society, Washington, DC.
- Krebs, J. R.; Mcclery, R. H. Optimization in behavioural ecology. In: Krebs, J.R., N. B. (eds.), **Behavioural Ecology: An evolutionary approach.** 2 ed. Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1984. p. 91 - 121.
- Leite, M. R. P. **Relações entre a onça - pintada, onça - parda e moradores locais em três unidades de conservação da Floresta Atlântica do Estado do Paraná, Brasil.** 73 p. Dissertação (Mestrado em Zoologia)-Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2000.
- Margarido, T. C. M.; Braga, F. G. Mamíferos. P.25 - 142. IN: Mikich, S.B.;Bérnils, R. S. (Eds.). **Livro vermelho da fauna ameaçada no estado do Paraná.** Curitiba: Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Instituto Ambiental do Paraná, 2004, 763 p.
- Mazzolli, M. **A comparison of habitat use by the mountain lion (Puma concolor) and kodkod (Oncifelis guingna) in the southern neotropics with implications for the assessment of their vulnerability status.** 157 p. Dissertação (Mestrado)-University of Durham, Durham, 2000.
- Mazzolli, M. **Efeito de gradientes de floresta nativa em sistemas agropecuários sobre a diversidade de mamíferos vulneráveis.** Relatório técnico: WWF - Brasil. Brasília, DF, 2005.
- Mills, M. G. L. 1992. **A comparison of methods used to study food habits of large African carnivores.** Pp. 1112-1124 in Wildlife 2001: population (D. R. McCullough and R. H. Barret, eds.). Elsevier Science Publisher, London, United Kingdom.
- MMA, 2003. **Instrução Normativa nº3, de 26 de maio de 2003.** Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/179/_arquivos/179_05122008034002.pdf
- Acesso em: 20 dez. 2008.
- Novack A.J.; Main. M. B.; Sunkist, M.E.; Labisky, R. **Foraging ecology of jaguar (Panthera onca) and puma (Puma concolor) in hunted and non - hunted sites within the Maya Biosphere Reserve, Guatemala.** *J.Zool., Lond.* (2005) 267, 167-178.
- Oliveira, T.G.; Cassaro, K. **Guia de campo dos felinos do Brasil.** Instituto Pró - carnívoros, sociedade de Zoológico do Brasil, Fundação Parque Zoológico de São Paulo: 2005, 80 p.
- PDA. **Plano de Manejo: Parque Nacional da Serra do Itajaí. Relatório final.** Ministério do Meio Ambiente-PDA-Mata Atlântica. ACAPRENA, Blumenau, SC. 2009
- Quadros, J. **Identificação microscópica de pêlos de Mamíferos Brasileiros e sua aplicação no estudo da dieta de carnívoros.** Dissertação (Doutorado em Ciências-Biologia)-Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 2002
- Redford, K.H. A floresta vazia. In: Valladares Pádua, C.; Bodmer, R.E.; Cullen Júnior, L. **Manejo e conservação da vida silvestre no Brasil.** Brasília: CNPq; Belém: Sociedade Mimirauá, 1, p. 1 - 22, 1997. 296 p.
- Rocha, A.C.C.L.; Rodrigues, F.G. Dieta de três carnívoros simpátricos no Parque Nacional Grande Sertão Veredas/MG. 2008. **IV Congresso Brasileiro de Mastozoologia.** Livro de Resumos. São Lourenço, Minas Gerais, Brasil. p. 53.
- Rocha - Mendes, F. **Ecologia Alimentar de Carnívoros (Mammalia: Carnívora) e elementos de etnozootologia do município de Fênix, Paraná, Brasil.** Dissertação (Mestrado em Biologia Animal)-Universidade Estadual Paulista, São José do Rio Preto. 2005. 72p.
- Rocha - Mendes, F.; Mikich, S.B.; Dal'maso, A.; Dias, M. 2005. Dieta de carnívoros em remanescentes de floresta ombrófila mista e reflorestamento de Pinus sp. da região centro - sul do estado do Paraná. **III Congresso Brasileiro de Mastozoologia.** Livro de resumos. Aracruz, Espírito Santo, Brasil. p. 43.
- Santos, J. L.; Massara, R. L.; Paschoal, A.M.O.; Chiarello, A.G. Predação de primatas por onça - parda (*Puma concolor*) na RPPN Feliciano Miguel Abdala, Caratinga, Minas Gerais. 2008. **IV Congresso Brasileiro de Mastozoologia.** Livro de Resumos. São Lourenço, Minas Gerais, Brasil. p. 40.
- Schaffer, W. B.; Prochnow, M. 2002. **A Mata Atlântica e você: como preservar, recuperar e se beneficiar da mais ameaçada floresta brasileira.** Brasília: APREMAVI.
- Taber, A.B.;Novaro, A. J.;Neris,N.;Colman,F.H. **The food habits of sympatric jaguar and puma is the Paraguayan Chaco.** *Biotropica.* v. 29, n.2. Washington:1997, p. 204 - 213.
- Zorzini, R.; Moraes - Júnior, E. A.; Silva, J.A.; Freitas, R.L.A. 2005. Dieta de Puma concolor (Linnaeus, 1771) no Parque Nacional Grande Sertão Veredas, Minas Gerais, Brasil. **III Congresso Brasileiro de Mastozoologia.** Livro de resumos. Aracruz, Espírito Santo, Brasil. p. 43.