

# IMPORTÂNCIA DA PESQUISA DE CAMPO EM PROGRAMAS DE MANEJO DE FAUNAS SILVESTRES DO BRASIL

Peter G. CRAWSHAW JÚNIOR<sup>1</sup>

O objetivo do presente trabalho é enfatizar a importância da pesquisa biológica, em campo, na elaboração de planos de manejo para a fauna silvestre, tanto para programas de aproveitamento comercial, como para a conservação de espécies ameaçadas de extinção. Para esse fim, foram selecionados estudos de três espécies, o jacaré-do-pantanal (*Caiman yacare*), a capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) e a onça-pintada (*Panther onca*), realizados no Pantanal do Mato Grosso de janeiro de 1978 a fevereiro de 1984 (CRAWSHAW & SCHALLER, 1980; SCHALLER & CRAWSHAW, 1980, 1981, 1982; CRAWSHAW, 1987, 1991, CRAWSHAW & QUIGLEY, 1991; QUIGLEY & CRAWSHAW, no prelo). Além de sua alegada importância como espécies-presa da onça-pintada, que era o objetivo principal do estudo, o jacaré e a capivara eram espécies com potencial de aproveitamento econômico, como alternativa paralela à pecuária no Pantanal. Atualmente, estão sendo realizados estudos comparativos sobre a ecologia e comportamento da onça-pintada (e outros carnívoros) em ambiente de mata subtropical, no Parque Nacional do Iguçu.

## JACARÉ-DO-PANTANAL

Os estudos com o jacaré foram realizados principalmente ao longo da rodovia Transpantaneira, no trecho em que ela atravessa a fazenda Jofre, 100 quilômetros ao sul da cidade de Poconé, no norte do Pantanal. O objetivo era obter dados sobre a ecologia reprodutiva e alimentar da espécie para embasar programas de manejo com fins comerciais ou de repovoamento.

Os animais eram capturados principalmente em terra, com laços extensíveis, quando se deslocavam de uma poça para outra, ao longo da estrada. Eram então medidos, pesados, sexados e marcados com brincos plásticos coloridos e corte de escamas dorso-caudais, seguindo um código que permitia a identificação individual. A visualização posterior de jacarés marcados permitia identificar padrões de movimentação. Ao mesmo tempo, foram feitos estudos sobre as técnicas empregadas para a captura de peixes, principal fonte de alimento de jacarés adultos, através de observação direta.

No entanto, a ênfase do trabalho foi o comportamento reprodutivo desta espécie. De maneira geral, o ciclo reprodutivo começava no início da estação seca,

em agosto, quando ocorria um aumento da densidade de jacarés em algumas das poças que margeavam a estrada. Essa concentração possivelmente atuava como estímulo para comportamento de corte, provocando também um aumento de enterações agressivas entre machos adultos, em disputas para cobertura do maior número possível de fêmeas.

Após o acasalamento, as fêmeas se isolavam e começavam a procurar uma área para a construção de ninhos. Estes eram feitos de folhas, gravetos, terra e outros materiais disponíveis no local, com a câmara de ovos no centro. Para cada ninho encontrado, eram registrados dados relativos à distância da água, dimensões do ninho e da câmara de ovos, o tipo de material utilizado e o número e medidas dos ovos. Uma vez por semana, um ovo de cada ninho era coletado para acompanhar o desenvolvimento dos embriões. Em média, foram encontrados 30 ovos por ninho, com períodos de incubação entre 65 e 73 dias.

Em Poconé, onde a caça a jacarés era intensiva até aproximadamente 1974, as fêmeas estavam presentes em apenas 12,3% de 437 visitas a 82 ninhos. Na região de Miranda, onde a pressão de caça era inexistente, fêmeas estavam presentes em 60% de 397 visitas a 49 ninhos. Essa diferença na proteção ao ninho contra predadores pelas fêmeas representou uma taxa de sucesso na eclosão dos ovos cinco vezes maior em Miranda. O principal fator de mortalidade nas duas áreas foi predação, principalmente por quati (*Nasua sp*) e cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*).

## CAPIVARA

Experimentos com criação intensiva e extensiva de capivaras com finalidade econômica vinham sendo desenvolvidos principalmente na Venezuela (OJASTI, 1973). O objetivo do nosso trabalho era coletar informações sobre a organização social desses roedores, comparando-a com aquela exibida por outros ungulados em condições ecológicas similares, incluindo o gado, com o qual dividem o ambiente no Pantanal. Paralelamente, foram iniciados estudos de zoonoses, com especial referência à tripanossomíase e sua transmissão para as populações de eqüinos e bovinos.

Em nosso estudo, foram observados grupos com até 32 animais, apresentando uma grande variedade de sistemas sociais, desde machos isolados, grupos

(1) IBAMA - Parque Nacional do Iguçu

familiares com um macho, uma fêmea e filhotes, grupos familiares com creches em que filhotes mamavam em outras fêmeas, até grandes haréns com um ou mais machos e 7 ou 8 fêmeas.

Os machos adultos podem ser diferenciados das fêmeas por possuírem uma grande glândula sebácea de cor escura no dorso do focinho, e pela bolsa escrotal evidente. A secreção da glândula nasal e das perianais era usada para marcação do território e, algumas vezes, até das próprias fêmeas.

Através de experimentos com inoculação de sangue coletado das capivaras em ratos de laboratório foi constatado que a maioria dos animais porta o Tripanossoma, sem que a doença se manifeste enquanto existe disponibilidade de alimento. No período da seca, porém, com o aumento do stress alimentar, a doença é desencadeada, com altas taxas de mortalidade.

## ONÇA-PINTADA

Os estudos de onça-pintada no Pantanal tinham como objetivo obter informações básicas sobre a ecologia da espécie, principalmente utilização de área, padrões de atividade e hábitos alimentares. Para possibilitar o estudo desses animais, cujo comportamento críptico inviabiliza a observação direta, foi utilizada a técnica de rádio-telemetria. Essa técnica consiste no aparelhamento dos animais com radiotransmissores que emitem um sinal, em frequência inaudível para os mesmos, recebidos através de um receptor e uma antena direcional.

Para o aparelhamento, as onças eram capturadas utilizando-se cães especialmente treinados que rastreavam e acuavam o animal, geralmente forçando-o a subir em uma árvore. Ele era, então, anestesiado com um dardo contendo uma substância tranqüilizante disparado por uma zarabatana ou rifle de CO<sub>2</sub>, medido, pesado e aparelhado com um radiocolar. A idade era estimada com base no desgaste e coloração dos dentes, em associação com medidas e peso do animal.

Nove onças-pintadas (dois machos e sete fêmeas) foram monitoradas por períodos que variaram de 1 a 29 meses. A área média utilizada por elas foi de 143 km<sup>2</sup>, com um índice médio de sobreposição de 42%. A área utilizada durante a estação das chuvas, quando a enchente reduzia a área seca disponível, era um décimo daquela utilizada no restante do ano. As presas mais utilizadas como alimento foram as duas espécies de porcos-do-mato (*Tayassu pecari* e *T. tajacu*) e a capivara, além do gado.

No Parque Nacional do Iguaçu tem sido empregada metodologia semelhante, utilizando-se, no entanto, armadilhas para a captura dos animais em virtude da dificuldade de acompanhar os cães na mata fechada. Essa diferença na estrutura da vegetação, aliada a ausência de trilhas de acesso às áreas ocupadas pelos animais, impôs a necessidade de localizações aéreas regulares para suprir a dificuldade de se realizar um monitoramento adequado no solo. Além da telemetria, são utilizados métodos indiretos de estudo, como medi-

ção e identificação de pegadas, coleta e análise de fezes e restos de animais abatidos, e de outros vestígios.

Esses dois estudos evidenciam duas situações contrastantes: por um lado, o Pantanal caracterizando-se por duas estações, vegetação aberta e uma forte influência da pecuária e, por outro lado, o Parque Nacional do Iguaçu, constituindo uma ilha, com 185 mil hectares de mata densa e contínua, circundado por áreas cultivadas.

A comparação dos dados obtidos neste estudo, e em outros ambientes da distribuição geográfica da onça-pintada, permitirá a elaboração de estratégias de manejo adequadas às diferentes situações encontradas.

## REFÊRENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CRAWSHAW JR., P. G., 1987. *Nesting ecology of the Paraguayan Caiman (Caima yacare) in the Pantanal of Mato Grosso, Brazil*. MS Thesis, University of Florida, Gainesville, 69 p.
- CRAWSHAW JR., P. G., 1991. *Effects of hunting on the reproduction of Caiman yacare in the Pantanal of Mato Grosso, Brazil*. In: Subsistence and Commercial Uses of Wildlife in the Neotropics, eds. Robinson, J. G. and Redford, K.H., University of Chicago Press, p. 145-154.
- CRAWSHAW JR., P.G. & QUIGLEY, H.S., 1991. *Jaguar spacing, activity, and habitat use in a seasonally flooded environment in Brazil*. J.Zool., Lond. 223: 357-370.
- CRAWSHAW JR., P. G. & SCHALLER, G. B., 1980. *Nesting of the Paraguayan Caiman (Caiman yacare) in Brazil*. Papéis Avulsos de Zoologia, S. Paulo, 33: 283-292.
- OJASTI, J., 1973. Estudio biológico del chiguire e capibara. Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Caracas.
- QUIGLEY, H. B. & CRAWSHAW JR., P. G. (no prelo). A conservation plan for the jaguar in the Pantanal region of Brazil. *Biological Conservation*.
- SCHALLER, G. B. & CRAWSHAW JR., P.G., 1980. Movement patterns of jaguar. *Biotropica* 12 (3): 161-168.
- SCHALLER, G.B. & CRAWSHAW JR., P. G., 1981. Social organization of a capybara population. *Säugetierkundliche Mitteilungen* (1): 3-16.
- SCHALLER, G. B. & CRAWSHAW JR., P. G., 1982. *Fishing behavior of the Paraguayan Caiman (Caiman crocodilus yacare)*. Copeia (1):66-72.