



Estrutura de Tamanho e Razão Sexual da População de Jacarés do Parque Nacional do Pantanal e Adjacências

Guilherme de Miranda Mourão¹
Zilca Maria da Silva Campos²

Introdução

Nos últimos anos, a Embrapa Pantanal vem conduzindo um projeto de ecologia e manejo do jacaré-do-Pantanal, *Caiman crocodilus yacare*, e em 1995 um experimento de extração foi executado visando viabilizar a utilização bio econômica da espécie. O critério da extração foi amplamente embasado no tamanho e sexo dos jacarés, isto é, indivíduos maiores que 90 cm de comprimento rostro-anal foram retirados da população estudada (Coutinho, 2000). Entretanto, é sabido que as estruturas de tamanho e razão sexual das populações de jacarés variam amplamente entre habitats do Pantanal (Brazaitis et al., 1990; Campos et al., 1995), e as informações disponíveis ainda sejam esparsas e incompletas.

O Parque Nacional do Pantanal (PNP) é uma unidade de conservação do Ibama, está localizada no Pantanal do rio Paraguai (Adámoli, 1982) e é considerada como de alta inundação. A obtenção de dados sobre a estrutura de tamanho e razão sexual da população de jacarés nos habitats aquáticos do PNP possibilitará uma avaliação mais acurada da dimensão dos recursos disponíveis e

garantirá que medidas adequadas de proteção sejam adotadas na área do Parque.

Material e Métodos

O levantamento dos jacarés foi realizado em três noites consecutivas no período de 10 a 12 de maio de 1999, na área do PNP (Fig.1). Utilizamos um barco com motor de popa de 15 hp, a velocidade de 9 a 18 km/h, e um refletor manual (12 volts e 55 watts). Na primeira noite, percorremos cerca de 25 km de margens, na borda leste da Baía do Burro; na segunda noite percorremos cerca de 63 km, incluindo trechos do rio Alegre, Baía Malvá, rio Paraguai, Baía do Caracará e Corixinho; e na terceira noite amostramos cerca de 18 km de margem, incluindo trechos do rio Cuiabá e do Taquarazinho. Uma amostra dos jacarés contados e de tamanhos estimados foram capturados, medidos em seu comprimento rostro-anal (CRA, cm) e sexados.

¹ Dr. em Ciências Biológicas, Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, Corumbá, MS, CEP 79.320-900, E-mail: gui@cpap.embrapa.br

² Dra. em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre, Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, Corumbá, MS, CEP 79.320-900, E-mail: zilca@cpap.embrapa.br



Fig. 1. Vista dos ambientes de alta inundação característicos da área do Parque Nacional do Pantanal.

Resultados e Discussão

Na primeira noite (10/5), estimamos o tamanho de 42 jacarés em um total de 54 indivíduos avistados. A densidade linear foi estimada em cerca de 2,2 indivíduos/km de margem, e capturamos 4 jacarés para calibragem das estimativas de tamanho e determinação da razão sexual (Tabela 1) Na segunda noite (11/5), estimamos o tamanho de 48 jacarés e avistamos um total de 70 indivíduos, implicando em uma densidade linear de 1,1 ind./km de margem, e capturamos 7 jacarés. Na terceira noite (12/5), estimamos 7 jacarés em um total de 8 indivíduos avistados, implicando em uma densidade linear de 0,4 ind. /km de margem.

Tabela 1. Comprimento rostro-anal (CRA, cm) estimados e medidos dos jacarés capturados na área do Parque Nacional do Pantanal, de 10 a 12 de maio de 1999. A distância se refere à distância do barco ao animal, no momento em que a estimativa de tamanho foi feita.

Data	Local	CRA estimado (cm)	Distância (m)	CRA medido (cm)	Sexo
10/5/1999	Baía do Burro	30	1	40	F
		140	3	130	M
		14	1	155	I
11/5/1999	Baía Malvá	60	1	63	F
		75	1	93	F
		84	2	97	F
		35	1	62	F
		25	1	27	I
	35	1	40	I	
	90	1	92	F	
	Rio Paraguai	80	1	80	M
12/5/1999	Baía do Burro	55	2	72	F
		68	1	63	M
		94	3	80	F
		64	1	61	M
		55	1	50	F
		68	1	66	M

No total percorremos cerca de 106 km de margem de rios, corixos e baías. A densidade linear média da área foi estimada em 1,25 jacarés/km de margem, considerada baixa quando comparada com outras áreas do Pantanal. Por exemplo, a densidade de jacarés na fazenda Nhumirim, área de lagos, foi de 0,76 jacarés/km (Campos, et al., 1995) e na fazenda Campo Dora, área de rios intermitentes, a densidade de jacarés pode chegar a 100 ind./km no período seco (Coutinho & Campos, 1996). Contudo, a densidade baixa dos jacarés no PNP pode ser atribuída ao período de águas altas, quando os jacarés estão mais dispersos.

As estimativas da observadora ZC foram suficientemente precisas ($r^2 = 0,89$; $P < 0,005$; Fig.2) para determinamos a estrutura de tamanho das populações de jacarés daquela área, a partir de suas estimativas. A distribuição de tamanhos apresenta-se como típica de populações de crocodilianos não sujeitas à exploração (Fig.3), e apresenta similar a estrutura de tamanho encontrada na fazenda Nhumirim (Campos et al., 1995). Destaca-se a ocorrência de jacarés de grande porte, tanto machos como fêmeas, e jovens na população da área do PNP.

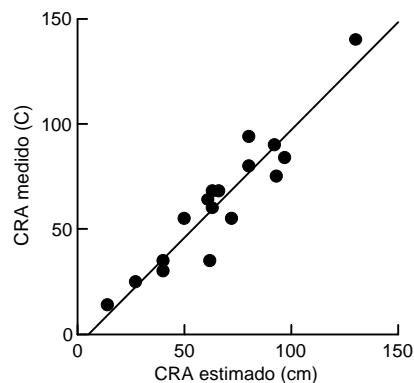


Fig. 2. Relação entre o comprimento rostro-anal (CRA, cm) estimado e medido na área do Parque Nacional do Pantanal e adjacências, em maio de 1999. ($CRA_{est} = -4,41 + 0,95 * CRA_{med}$; $n = 19$; $P < 0,001$, $r^2 = 0,89$).

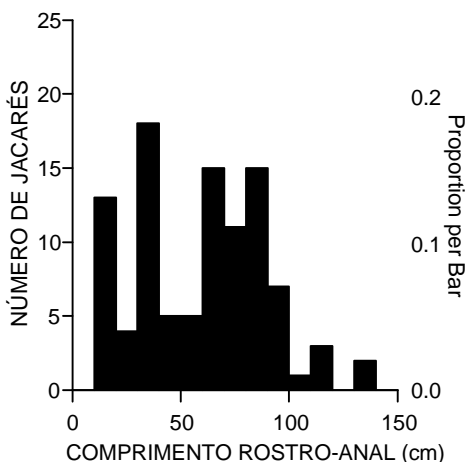


Fig. 3. Estrutura de tamanho estimada para a população de jacarés da área do Parque Nacional do Pantanal e adjacências em maio de 1999.

A razão sexual encontrada no PNP foi de 0,75 machos/fêmeas. Enquanto, Campos et al. (1995) encontraram uma razão sexual de 1,6 machos/fêmeas para fazenda Nhumirim e 3,4 machos/fêmeas para fazenda Campo Dora no Pantanal da Nhecolândia. Provavelmente, essa variação na razão sexual entre os habitats pode estar associada com diferenças no nível de inundaçãõ, que facilita a dispersão dos indivíduos, e nos esforços de captura entre áreas.

Conclusão

- A população de jacarés do Parque Nacional do Pantanal está bem protegida, com indivíduos jovens e grandes encontrados nos rios, corixos e baías da área.
- A razão sexual encontrada é praticamente 1macho: 1fêmea, sendo o esperado para populações de crocodilianos sem pressão de caça.

- O estudo dos jacarés na área do PNP é viável, principalmente no período seco onde os indivíduos estão mais concentrados nos corpos de água remanescentes.

Agradecimentos

Este estudo fez parte do projeto da Embrapa Pantanal "Estudos ecológicos aplicados para conservação e uso da fauna silvestre do Pantanal". Agradecemos o apoio da Superintendência Estadual do Ibama-MT, da Fundação Ecotrópica, do empenho da Diretoria do Parque, na pessoa de Agostinho Diniz, e da ajuda imprescindível de Marinho nos trabalhos de campo.

Referências Bibliográficas

- ADÂMOLI, J. O Pantanal e suas relações fitogeográficas com os cerrados. Discussão sobre o conceito "Complexo do Pantanal". Pages 109-119 in Sociedade Botânica do Brasil, ed. Anais do 32º Congresso Nacional de botânica do Brasil, Terezina, Brasil. 1982.
- BRAZAITIS, P., YAMASHITA, C. & REBELO, G. A summary report of the CITES Central South American caiman study. Phase I: Brazil. Pages 100-115 in IUCN – The World Conservation Union, ed. Proceedings of the 9th Working Meeting of the Crocodile Specialist Group, Volume I. International Union for the Conservation of Nature, Geneva, Switzerland. 1990.
- CAMPOS, Z., MOURÃO, G., COUTINHO, M. & ABERCROMBIE, C. Night-light counts, size structures, and sex ratios in wild populations of yacare caiman (*Caiman crocodilus yacare*) in the Brazilian Pantanal. *Vida Silvestre Neotropical*, 4(1):46-50. 1995.
- COUTINHO, M. Population ecology and the conservation and management of *Caiman yacare* in the Pantanal, Brazil. PhD Thesis. University of Queensland. Austrália. Pp.272. 2000.
- COUTINHO, M. & CAMPOS, Z. Effect of habitat and seasonality on the densities of caiman in southern Pantanal - Brazil. *Journal of Tropical Ecology*, Cambridge, v.12, n.5, p.741-747, 1996.

Comunicado Técnico, 38

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Pantanal
Endereço: Rua 21 de Setembro, 1880
Caixa Postal 109
CEP 79320-900 Corumbá, MS
Fone: 67-2332430
Fax: 67-2331011
Email: sac@cpap.embrapa.br

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

1ª edição
1ª impressão (2004): Formato digital

Comitê de Publicações

Presidente: Aiesca Oliveira Pellegrin
Secretário-Executivo: Suzana Maria de Salis
Membros: Débora Fernandes Calheiros
Marçal Henrique Amici Jorge
José Robson Bezerra Sereno
Regina Célia Rachel dos Santos

Expediente

Supervisor editorial: Suzana Maria de Salis e
Balbina Maria Araújo Soriano
Revisão de texto: Mirane dos Santos Costa
Tratamento das ilustrações: Regina Célia R. Santos
Editoração eletrônica: Regina Célia R. Santos
Elcio Lopes Sarath