



Estrutura de Tamanho e Razão Sexual das Populações de jacarés da RPPN-SESC Pantanal e Adjacências

Guilherme Mourão¹
Zilca Campos²

Introdução

A Embrapa Pantanal vem há quase décadas estudando o jacaré-do-Pantanal, *Caiman crocodilus yacare*, no Pantanal, principalmente na região da Nhecolândia, enfocando a conservação e manejo sustentado da espécie. Vários trabalhos foram desenvolvidos sobre aspectos populacionais dos jacarés na área de lagos e rios intermitentes, desta região. Entretanto, é sabido que o habitat influencia na densidade (Coutinho & Campos, 1995; Mourão et al., 2000), na estrutura de tamanho e razão sexual (Brazaitis, et al., 1990; Campos et al., 1995), no potencial reprodutivo (Campos, 1993; Campos & Magnusson, 1995), e no movimento (Campos et al., 2003). O conhecimento das populações de jacarés em diferentes regiões do Pantanal permitirá uma base de dados populacionais da espécie.

A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) do SESC-Pantanal localiza-se no Pantanal de Barão de Melgaço (Ádamoli, 1982) onde os corpos d'água mais característicos são rios permanentes, corixos e pirizeiros temporários, e sofrem mudanças do nível d'água entre o período das chuvas e a seca. Este estudo teve objetivo estimar a densidade de jacarés, determinar a estrutura de tamanho e razão sexual da população de jacarés da RPPN - Sesc Pantanal.

Material e Métodos

Os levantamentos foram feitos à noite, utilizando um barco com motor de popa (velocidade de 9 a 18 km/h), e um refletor manual (12 volts e 400 velas) para amostragem os jacarés. A temperatura do ar variou de 21 a 25 °C entre os dias 8 a 11 de maio de 1999. Os jacarés avistados foram contados e seu comprimento rostro-anal (CRA, cm) estimado a distância de 1 a 3m de distância. Os jacarés foram capturados, medidos (CRA, cm), pesados, sexados, e soltos no local de captura.

¹ Embrapa Pantanal CP 109 Corumbá, MS 79320-900

² Ibama Ran Rua Antonio Maria Coelho, 355 Campo Grande, MS 79000

³ Inpa Ecologia CP 478 Manaus, AM 69011-970

Tabela 1. Comprimento rostro-anal (CRA) estimado e medido para os jacarés capturados na área da RPPN SESC Pantanal, de 8 a 10 de maio de 1999. A distância se refere à distância entre o barco e animal, no momento em que a estimativa de tamanho foi feita.

Data	Local	CRA Estimados (cm)	Distância (m)	CRA medidos (cm)	Sexo		
08/05/99	Corixo das Conchas	75	2	95	F		
		100	2	95	M		
		70	1	68	F		
	Rio Cuiabá	15	2	17,5	I		
		75	2	82,5	F		
09/05/99	Corixo Moquéim	65	2	70	-		
		50	2	54	F		
		120	2	118	M		
		75	3	86	F		
		120	3	122	M		
		90	2	108	M		
		75	2	80	M		
		10/05/99	Pizeiro São Luiz	90	3	83	F
				120	1	119	M
115	1			109	M		
72	1			75	F		
42	2			45	F		
55	2			55,5	M		
75	2			80	F		
42	2			57	M		
	50	1	50	M			
	70	1	69	F			
	87	2	85,5	F			

Resultados e Discussão

Na primeira noite percorreu-se cerca de 47 km de margens do corixo das Conchas e rio Cuiabá para amostrar os jacarés. Estimou-se o tamanho de 87 jacarés em um total de 1058 indivíduos avistados. A densidade linear foi estimada em cerca de 22,8 ind./km de margem. Capturou-se 5 jacarés para calibragem das estimativas de tamanho e determinação da razão sexual (Tabela 1).

Na segunda noite percorreu-se cerca de 5,2 km de margem do corixo Moquéim. Estimou-se o tamanho de 43 jacarés e avistou-se um total de 135 indivíduos, implicando em uma densidade linear de 26 ind./km de margem. Capturou-se e mediu-se o CRA de 5 jacarés para calibragem (Tabela 1).

Na terceira noite percorreu-se cerca de 120 m de margem de um pizeiro no Posto São Luís. Estes ambientes são usualmente sazonais nesta região e a essa época do ano representavam os únicos ambientes ainda com água, com exceção dos rios permanentes e corixos maiores. Por causa desta característica estacional, algumas vezes os jacarés se concentram em grandes densidades nestes ambientes. Neste pizeiro, estimou-se o tamanho de 14 jacarés em um total de 82 indivíduos avistados, implicando em uma densidade linear de mais de 680 ind./km de margem. Capturou-se e mediu-se 13 jacarés nesse ambiente (Tabela 1).

Na RPPN- Sesc Pantanal e adjacências percorreu-se ao todo, cerca de 52 km de margem de rios e corixos e apenas 120 m de pizeiro (Fig.1). A densidade linear média dos ambientes de rios e corixos da área foi estimada em cerca de 23 ind./km de margem, relativamente alta quando comparada com a área da fazenda Nhumirim de 0,76 ind./km e baixa com relação a fazenda a Campo Dora 120,2 ind./km (Campos et al., 1995). Entretanto, os jacarés se concentraram em densidades maiores no pizeiro, onde estimou-se um índice de cerca de 680 ind./km, a despeito de todos os problemas de visibilidade associados com a densa vegetação deste ambiente. Observou-se que muitos dos jacarés capturados neste ambiente apresentavam-se magros, com a espinha dorsal saliente, sugerindo estresse e/ou subnutrição.

A razão sexual encontrada foi de 0,8 machos/fêmeas em habitat de corixos e 1,2 machos/fêmeas no pizeiro. Os dados são insuficientes para estimar a razão sexual em habitats de rios permanentes nesta região. No entanto, as razões sexuais encontradas nos dois ambientes da área da RPPN-Sesc Pantanal foram similares ao encontrado na área de lagos da fazenda Nhumirim que foi de 1.6 machos/fêmeas (Campos et al., 1995), na área do Parque Nacional do Pantanal Mato-grossense em torno 0,75 machos/fêmeas (Mourão & Campos, 2004).



Fig. 1. Vista aérea da área RPPN-Sesc Pantanal, Pantanal de Barão de Melgaço.

As estimativas do observador GM foram suficientemente precisas ($r^2 = 0,93$; Fig.2) para determinar a estrutura de tamanho das populações de jacarés daquela área, a partir de suas estimativas. A distribuição de tamanhos dos jacarés de habitat de rios e corixos apresentaram todas as classes de tamanho, observando-se grande participação de filhotes do ano (Fig. 3). A distribuição de tamanhos dos jacarés do pirizeiro indica uma curiosa ausência de filhotes até o tamanho de 40 cm de rostro-anal (Fig.4).

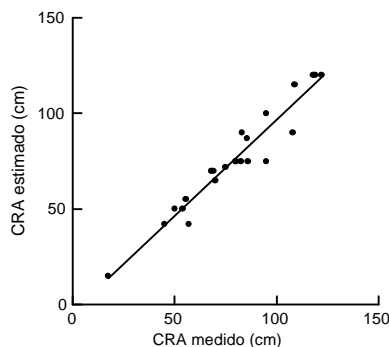


Fig. 2. Relação entre o comprimento rostro-anal (CRA) estimado e medido.

$CRA_{est} = -3,94 + 1,01 * CRA_{med}$; $n = 23$; $P < 0,001$; $r^2 = 0,93$.

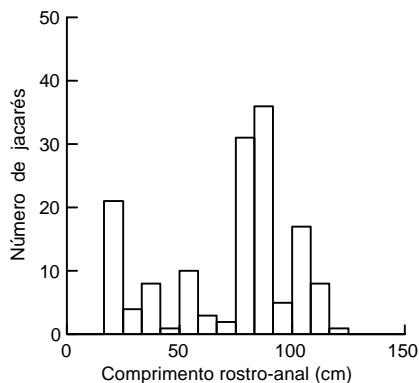


Fig. 3. Estrutura da tamanho estimado para as populações de jacarés habitando rios permanentes e corixos da região da RPPN- Sesc Pantanal e adjacências, em maio de 1999.

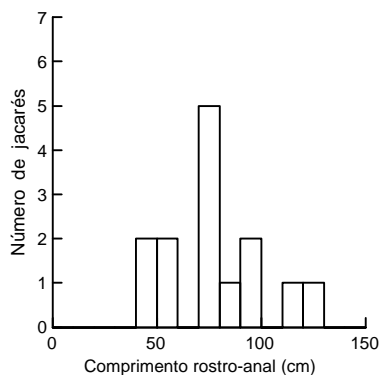


Fig. 4. Estrutura de tamanho estimada para as populações de jacarés habitando um pirizeiro na região da RPPN Sesc Pantanal e adjacências, em maio de 1999.

Conclusão

As populações de jacarés da RPPN-Sesc Pantanal e adjacências está praticamente conservada, e possui densidades mais altas em ambientes de pirizeiro do que de rios e corixos. Provavelmente, a explicação está relacionada com movimentos direcionados para esse ambiente sazonal, que oferece mais alimento do que os ambientes de rios e corixos no período de vazante.

A razão sexual dos jacarés nos ambientes foi em torno de 1 macho/1 fêmeas, similar a encontrada na área de lagos, e na área de rios permanentes e vazantes do Parque Nacional do Pantanal, o que se aproxima ao observado para outras populações de crocodilianos.

A estrutura de tamanho de jacarés em habitats de rios permanentes e corixos foi diferente a área do pirizeiro, registrando indivíduos jovens nesses ambientes mais estáveis, enquanto, que a população da área mais sazonal (pirizeiro), encontramos somente indivíduos sub-adultos e adultos.

Agradecimentos

Este estudo faz parte do projeto da Embrapa Pantanal "Estudos ecológicos aplicados para conservação e uso da fauna silvestre do Pantanal". Agradecemos o apoio da Supervisão da Estância SESC Pantanal, na pessoa de Maron Emile Abi-Abib, de Afonso Ferreira pelo uso de toda a infra-estrutura, e dos guias Alexandro, Cássio e Gonsalvi nos trabalhos de campo.

Referências Bibliográficas

- 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., COUTINHO, M. & MAGNUSSON, W. Terrestrial activity of caimans (*Caiman crocodilus yacare*). Copeia, vol. 3:628-634, 2003
- CAMPOS, Z. & MAGNUSSON, W. Relationship Between Rainfall, Nesting Habitat and Fecundity of *Caiman crocodilus yacare* in the Pantanal - Brazil. Journal of Tropical Ecology, 11: 351-358, 1995.
- CAMPOS, Z., MOURÃO, G. & COUTINHO, M. 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.
- CAMPOS, Z. Effect of habitat on survival of eggs and sex ratio of hatchlings of *Caiman crocodilus yacare* in the Pantanal - Brazil. Journal of Herpetology, v.27, n.2, p.127-132, 1993.

COUTINHO, M. & CAMPOS, Z. Effect of habitat and seasonality on the densities of caiman in southern Pantanal - Brazil. *Journal of Tropical Ecology*, v.12, n.5, p.741-747, 1996.

MOURÃO, G., COUTINHO, M., MAURO, R., CAMPOS, Z., TOMÁS, W. & MAGNUSSON, W. Aerial surveys of caiman, marsh deer and pampas deer in the Pantanal Wetland of Brazil. *Biological Conservation*, 92:175-183, 2000.

MOURÃO, G. & CAMPOS, Z. Estrutura de tamanho e razão sexual da população de jacarés do Parque Nacional do Pantanal e adjacências. *Comunicado Técnico*, 38, 3p. 2004.

SANTOS, S. A.; NOGUEIRA, S. M.; PINHEIRO, M. S.; CAMPOS, Z.; MAGNUSSON, W. E. & MOURÃO, G. Diets of *Caiman crocodilus yacare* from different habitats in the Brazilian Pantanal. *Herpetological Journal*, vol.6:111-117, 1996.

Comunicado Técnico, 40

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

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

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
Élcio Lopes Sarath