

# LEVANTAMENTO DOS ESTUDOS REALIZADOS SOBRE O JACARÉ-DE-PAPO-AMARELO (*CAIMAN LATIROSTRIS* - DAUDIN, 1802) NA AMÉRICA DO SUL

## LIST OF STUDIES ON THE ALLIGATOR-DE-SNOUTED CAIMAN (*CAIMAN LATIROSTRIS* - DAUDIN, 1802) IN SOUTH AMERICA

<sup>1</sup>QUEIROZ, P. P. R.; <sup>2</sup>AOYAMA, P. M. M.

<sup>1 e 2</sup> Departamento de Ciências Biológicas – Faculdades Integradas de Ourinhos - FIO/FEMM

### RESUMO

Crocodiliano da família Alligatoridae o Jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) encontra-se apenas na América do Sul. Pertencendo também ao gênero (*Caiman*) ainda obtemos outras duas espécies ao qual encontram-se localizadas também na América do Sul. Sua situação atual de conservação em vida livre deve-se aos criadores que existem no Brasil e Argentina, onde não são mais considerados em extinção e já não são mais caçados desde que saíram leis contra sua caça e leis Ambientais sobre preservação de espécies ameaçadas. A espécie foi amplamente estudada por vários pesquisadores pertencentes aos Países ao qual essa espécie se localiza. Sua importância para o Meio Ambiente se dá pelo controle de crustáceos e caramujos potencialmente transmissores de doenças e sendo que suas fezes podem servir como alimento de outros animais e peixes. Seu comportamento social inicia-se mesmo antes de nascerem, ainda dentro de seus ovos iniciam as vocalizações. São animais de vida aquática e dependendo da vida terrestre para sua reprodução e para sua regulação corporal. O objetivo é mostrar a situação da espécie, conhecer sobre a exploração ilegal da espécie (caça) e descrever a importância dos criadores comerciais para a espécie.

Palavras-chave: jacaré-de-papo-amarelo, caça predatória, *Caiman latirostris*, criação de jacarés

### ABSTRACT

Crocodylian family Alligatoridae Jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) is only in South America also belongs to the genus (*Caiman*) still get other two species which are also located in South America Your current status of conservation in the wild due to the creators that exist in Brazil and Argentina, where they are no longer considered endangered and are no longer hunted since that came out against the hunting laws and laws on environmental preservation of endangered species. The species has been widely studied by several researchers from the countries to which this species is located. Its importance for the Environment is the control of the crustaceans and snails capable of transmitting diseases and their feces and can serve as food for other animals and fish. Your social behavior begins even before birth, still in their eggs begin vocalizations. They are wild animals and aquatic life depending on the land for their reproduction and its regulation body. The goal is to show the status of the species, known on the illegal exploitation of the species (hunting) and describe the importance of commercial breeders for the species.

keywords: alligator-of-snouted Caiman, poaching, *Caiman latirostris*, creation of alligators

## INTRODUÇÃO

Os crocodilianos são répteis pertencentes à sub-classe Arqueosauria, a mesma dos dinossauros, tendo-se diferenciado como grupo a pouco mais de 200 milhões de anos, no Triássico Superior (CARROL,1969; WALKER, 1977 e BUFFETAUT, 1989).

Os crocodilianos apresentam-se divididos em 3 subfamílias, 8 gêneros e 22 espécies. No Brasil encontram-se 5 espécies, todas pertencentes à subfamília *Alligatorinae*. São elas: jacaré-açú (*Melanosuchus niger*), jacaré-paguá (*Paleosuchus palpebrosus*), jacaré-coroa (*Paleosuchus trigonatus*), jacaré-tinga e jacaré-do-pantanal (*Caiman crocodilus crocodilus* e *Caiman crocodilus yacare*) e jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) (GROOMBRIDGE,1982).

Os registros fósseis mais antigos de espécie são de 6 a 9 milhões de anos, encontrados na Argentina (CIONE et al., 2000), há também fósseis na Colômbia (LANGSTON, 1965; GASPARINI,1981) e no Brasil, encontrados no rio Paraíba (GASPARINI,1996).

O jacaré-de-papo-amarelo é um crocodiliano de porte médio, com comprimento total máximo de 3,5 m, mas atualmente é difícil encontrar animais maiores que 3 metros na natureza (VERDADE, 1998).

A distribuição geográfica da espécie compreende a região sudeste da América do Sul, incluindo Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai. Estende-se pela região costeira do Brasil, estando presente nas bacias do São Francisco e Paraná até o rio Paraguai (BRAZAITIS 1973, GROOMBRIDGE 1982 e BRAZAITIS et al., 1990).

De um modo geral são espécies predadoras oportunistas, cuja alimentação inclui desde insetos, crustáceos e moluscos até vertebrados, prevalecendo os primeiros na fase inicial da vida e os últimos quando adultos (COTT, 1961; MAGNUSSON et al, 1986 e POOLEY, 1989). O jacaré-de-papo-amarelo apresenta anatomicamente o menor e mais compacto focinho entre todos os crocodilianos, o que lhe acarreta uma baixa eficiência na captura de peixes vivos.

Seu comportamento característico de escavar o leito dos corpos d'água em que habita pode estar associado à captura de gastrópodes, constituintes importantes de sua dieta (DIEFENBACH,1979).

A denominação *latirostris* provém do latim e significa rostro (rostris) largo ou amplo (lati). Esta é possivelmente a característica mais marcante da espécie entre todos os crocodilianos e aparece em seus nomes populares em língua espanhola (yacaré de hocico ancho) e inglesa (*broad-snouted caiman*) tendo no entanto, outros nomes populares em suas áreas de distribuição geográfica: jacaré-de-papo-amarelo, jacaré verde, no Brasil; overo, yacaré rubio, na Argentina, Paraguai e Uruguai; yacaré pytá (DAUDIN, 1802).

A sistemática destruição de seus habitats e ocorrência natural – lagoas marginais e várzeas de rios, além da caça predatória humana, tem sido responsáveis pela fragmentação e declínio de suas populações (BRAZAITIS et al., 1990).

Os jacarés possuem hábitos anfíbios, estando portanto expostos a dois ambientes diferentes, o terrestre e o aquático. O papel da água é extremamente importante, pois ela possibilita tanto a elevação como a diminuição da temperatura corpórea dos crocodilianos (LANG, 1987); sendo que são animais encontrados nos principais rios brasileiros, estando sua conservação diretamente relacionada à preservação das bacias hidrográficas (THORBJARNARSON, 1992; ROSS, 1998).

No Brasil, há uma carência de informações sobre a distribuição atual e o tamanho populacional do *Caiman latirostris*, tornando-se prioridade os estudos sobre sua ecologia populacional (VERDADE, 1998).

O jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) apresenta, de um lado, o status de espécie ameaçada de extinção (GROOMBRIDGE, 1982) e, de outro, considerável potencial econômico (BRAZAITIS, 1989).

A criação em cativeiro tem como principal fator limitante o custo de produção. A alimentação é responsável por 50 a 60% do custo total de produção (RODRIGUEZ et al., 1996). Este problema pode ser resolvido através da obtenção e utilização de alimentos de baixo custo, como descartes de produção animal (VERDADE et al., 1990).

O *Caiman latirostris* apresenta 42 cromossomos sem diferenciação sexual (LUI et al., 1994; AMAVET et al., 2000, 2002, 2003); Apresentando dimorfismo sexual, machos em geral apresentam tamanho corpóreo e crânio relativamente mais largo que as fêmeas (VERDADE, 2000, 2003).

Ao contrário das aves e dos mamíferos o sexo dos crocodilianos não é um fator genético e sim fenotípico, dependente da temperatura de incubação dos ovos

(LANG, 1989), variando porém entre os aligatores e crocodilos (FERGUSON E JOANEN,1982 e 1983).

Como todos os aligatoríneos, o jacaré-de-papo-amarelo constrói ninhos em forma de montículos de material vegetal (folhas e ramos) e terra, durante a estação chuvosa (VERDADE, 1998), com a postura podendo variar entre 14 e 51 ovos (VERDADE,1995).

O comportamento social dos crocodilianos inicia-se com a vocalização dos embriões ainda dentro do ovo, estimulando o restante da ninhada a eclodir em conjunto (LANG, 1989).

De acordo com FUCHS,1989 e, KING e BRAZAITIS, 1971; o mercado internacional de peles de crocodilianos reconhece quatro espécies como nobres,em função da ausência de osteodermos, padrão de escamas,tamanho e presença de cicatriz umbelical.

Eles são, o crocodilo do Pacífico (*Crocodylus porosus*), o crocodilo do Nilo (*C.niloticus*), o crocodilo da Papua-Nova-Guiné (*C.novaeguineae*) e o aligátor americano (*Alligator mississippiensis*). Por apresentarem maior valor, foram eles os primeiros a sofrer o impacto da caça furtiva, que ganhou força nos anos 1950 e 1960 (KING, 1989).

Logicamente, com o desaparecimento das espécies mais valiosas, a matança chegou às menos nobres, entre elas os jacarés sul-americanos, de forma especial o jacaré-do-pantanal (*Caiman yacare*) (BRAZAITIS 1996, BRAZAITIS et al. 1998).

A segunda espécie de jacaré brasileiro em valor potencial de pele no mercado internacional é o jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*), também pela menor presença de osteodermos e padrão de escamas (FUCKS et al.1989, KING e BRAZAITIS 1971).

Segundo Stram e Schartz (1977) os osteodermos são placas ósseas que ficam abaixo da epiderme em crocodilianos; os Jacarés possuem essas espessas placas ósseas chamadas osteodermos dentro das escamas ventrais, que claramente distinguem o grupo dos outros crocodilianos (WESTPHAL, 1976; VASQUEZ, 1997).

No Brasil, a espécie deixou de ser considerada como espécie ameaçada de extinção em 2003 (Ministério do Meio Ambiente,2003).

As informações sobre biologia e ecologia da espécie, geradas em tais programas de manejo, têm servido de base para a sua conservação, por meio da agregação de valor econômico ao seu uso sustentável (VERDADE et al., 2007).

Os objetivos do presente trabalho são, mostrar a atual situação da espécie, conhecer sobre a exploração ilegal (caça) da espécie e descrever a importância dos criadores comerciais para a espécie, através de levantamento bibliográfico e dados obtidos por pesquisadores em criadouros comerciais e científicos de jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*).

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Foi realizado um estudo baseado em artigos científicos e bibliografias de pesquisadores de várias regiões e países para fins comparativos e possível levantamento sobre a distribuição geográfica da espécie *Caiman latirostris*.

Também foram feitos contatos com pesquisadores influente na área de estudo sobre a espécie, ao qual prontamente obtive respostas, informando locais que poderia entrar para obter mais dados para a pesquisa e juntamente o local aonde poderia encontrar os seus artigos dentre outros autores sobre o assunto também.

Após o estudo baseado em artigos e bibliografias, pode-se estabelecer dados ao qual expostos sobre sua origem, interferência do ser humano, reprodução e sobre a importância de sua exploração comercial devido a criadores.

Os dados foram utilizados para classificar seus locais de ocorrência e para mostrar sua atual situação de preservação.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) se localiza na América do sul, abrangendo Países como o Brasil, Bolívia, Paraguai, Uruguai e a Argentina conforme representado na (figura1).



Figura 1. Distribuição (*Caiman latirostris*). (Fonte: Daudin, 1802) Disponível em [http://www.icmbio.gov.br/ran/index.php?id\\_menu=270](http://www.icmbio.gov.br/ran/index.php?id_menu=270). Acessado em 03/10/2009 – 10h48min.

O jacaré-de-papo-amarelo é um crocodiliano de médio porte, atingindo até mesmo 3.5 m de comprimento, mas hoje é raro encontrar um animal desse em vida livre.

Sua fisionomia é totalmente diferente dos outros ditos crocodilianos, quando jovens sua cor é mais clara com manchas bem visíveis ao contrario dos mais velhos cujo sua cor varia entre um verde oliva para um verde bem escuro com suas manchas já não tão claras e visíveis (figura 2) e (figura 3).



Figura 2. jacaré-de-papo-amarelo jovem, suas manchas e pintas bem visíveis. Disponível em <http://www.fotothing.com/MKC/photo/79bbbc859f7266c0bf0e4227552a4cfe/>. Acessado em 05/10/2009 – 09h13min.



Figura 3. jacaré-de-papo-amarelo adulto, cor mais escura e manchas não tão claras. Disponível em <http://mais.uol.com.br/view/067xfzrte9i/jacare-de-papo-amarelo-04023068DCC10346?types=A&>. Acessado em 05/10/2009 – 09h27min.



Devido sua caça predatória e a interferência do homem em seu habitat, hoje a sua população encontra-se fragmentada e até mesmo extinta em alguns lugares onde habitavam.

Sua caça ocorreu devido à procura de seu couro para fabricação de calçados dentre outros produtos por não apresentar muitos osteodermos, preferindo-se a parte ventral do couro ao qual seus osteodermos não são tão elevados e são mais flexíveis pelo motivo de sua locomoção.

Os osteodermos são as placas que formam o couro do jacaré, por motivos devidos do seu tipo de habitat e para a sua proteção contra outros jacarés e objetos ( galhos, pedras etc.. ) que são encontrados no tipo de habitat onde a espécie se localiza (figura 4).

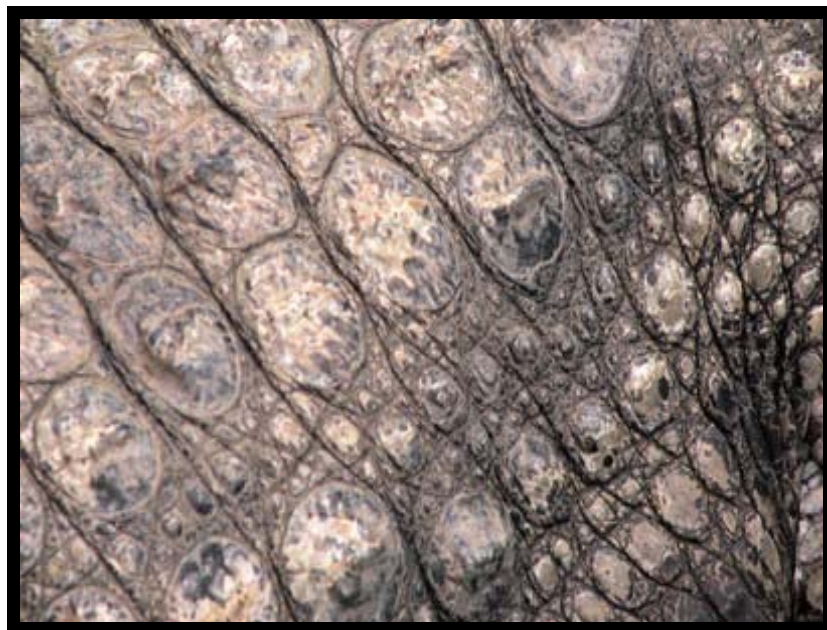


Figura 4. Osteodermos. Disponível em <http://popgirl.blogtv.uol.com.br/img/Image/PopGirl/Janeiro/BelezaJacare.jpg>. Acessado em 05/10/2009 – 09h51min.

Sua importância para a natureza se dá em relação ao equilíbrio ecológico devido a sua alimentação que além dos peixes também se alimenta de crustáceos e caramujos, evitando a sua proliferação e também controlando as populações de caramujos transmissores de doenças.



A sua alimentação baseada em caramujos, peixes, aves e pequenos mamíferos se dá pela anatomia de sua boca que é a menor de todos os crocodilianos, já que *latirostris* provém do latim e significa rostro (rostris) largo ou amplo (lati) (figura 5).

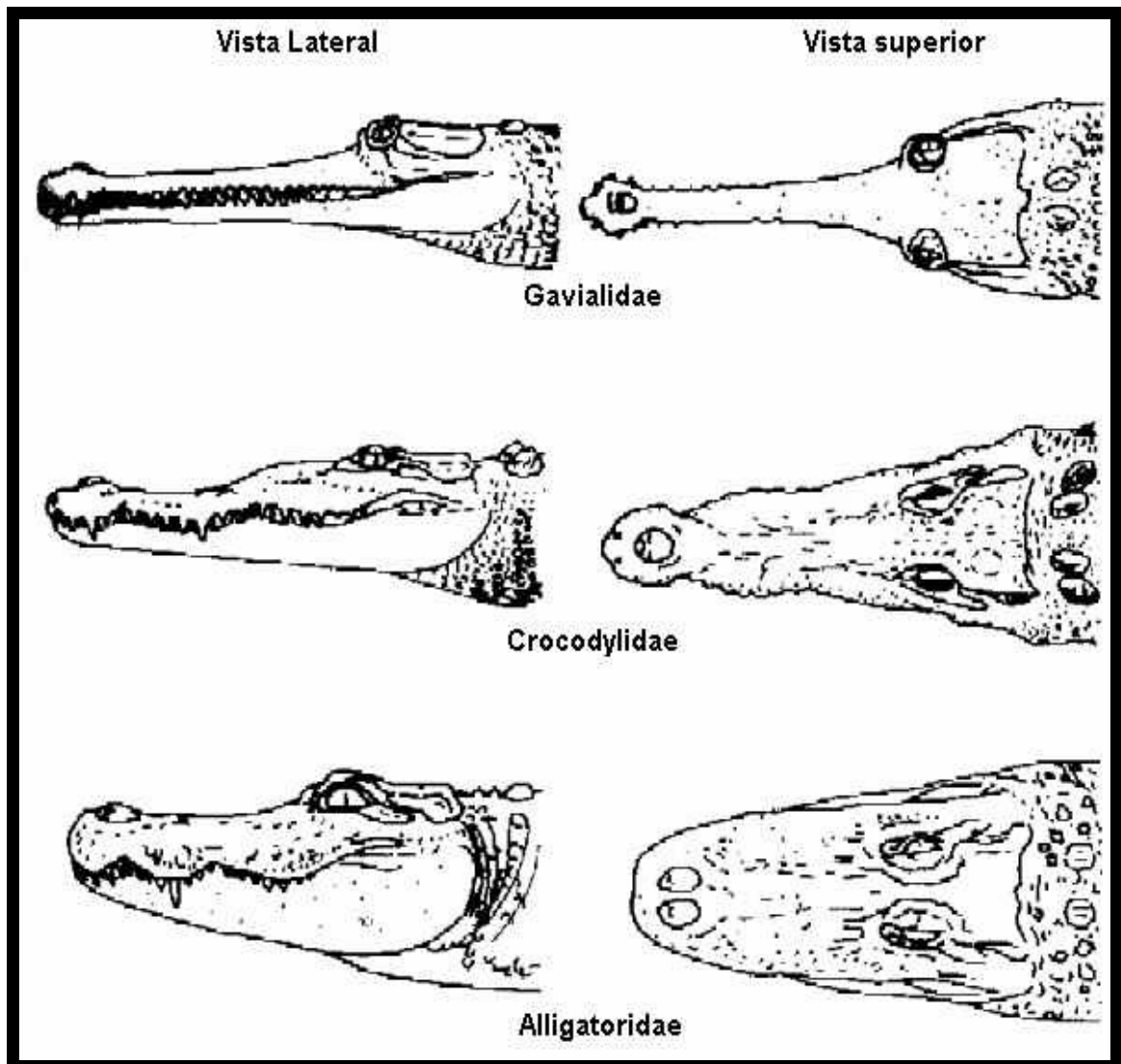


Figura 5. Diferença entre família *Alligatoridae*, *Crocodylidae* e *Gavialidae*. Disponível em <http://www.crocodilianos.hpg.ig.com.br/2.htm> . Acessado em 26/10/2009-10h23min.

A preservação da espécie se deu primeiramente pelas leis de conservação e proibição da caça, e após com os estudos realizados da espécie e com sua criação em cativeiro para fins lucrativos tanto em pesquisas quanto em financeiro essa espécie pode se recuperar em seu habitat saindo da lista de animais em perigo de extinção.

## CONCLUSÃO

Por mais que o seu habitat tenha sido consideravelmente destruído pela interação do homem em relação à poluição e pela sua caça predatória, o jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) não é mais considerado como um animal em ameaça de extinção. Isso se deve aos criadores legalizados e aos pesquisadores da espécie que com grande esforço e investimento ajudaram esse animal a se recuperar na natureza e preservando o seu meio de vida em primeiro lugar com a conscientização da população onde se encontra a espécie e preservando o seu habitat. Também podemos dizer que nesse ponto sem a interação direta do homem em relação à espécie hoje poderíamos ter mais um animal em extinção.

## REFERÊNCIAS

- FERRAZ, S. F. B.; VILLAÇA, A. M. C.A.; VETTORAZZI; GERHARD, P. FERRAZ, K. M. P. M. B.; VERDADE, L. M. Uso de imagens CBERS2 (sensor CCD) para identificação de habitats aquáticos de crocodilianos no reservatório da usina Luiz Eduardo Magalhães, Tocantins. **Anais do XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto**. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. São José dos Campos, SP, 937-944, 2005.
- FICANTTI, C. R.; VERDADE, L. M. Variação térmica microclimática em estufa plástica e sua aplicação para crescimento de filhotes de jacarés. **CN Editoria**, Piracicaba, SP. V. 2, 91-97, 2002.
- FUSCO-COSTA, R.; CASTELLANI, T. T.; TOMÁS, W. M. Abundância e locais de ocorrência do jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) no noroeste da Ilha de Santa Catarina, SC. **Biotemas**, Curitiba, SP. v. 21 n. 4., 2008.
- SARKIS-GONÇALVES, M.P. MIRANDA-VILELA, L.A.B. BASSETTI & L.M. VERDADE. Biologia e Manejo do Jacaré-de-Papo-Amarelo. **FEALQ**. Piracicaba, SP, 71. 2005.
- SARKIS-GONÇALVES, F.; CASTRO A. M. V.; VERDADE, L. M. The influence of weather conditions on caiman night-counts. In: Crocodiles. **Proceedings of the 17th Working Meeting of the Crocodile Specialist Group**. IUCN - The World Conservation Union, Gland, Switzerland. 387-393, 2004.

SARKIS-GONÇALVES, F.; CASTRO A. M. V.; VERDADE, L. M. Uso de descartes de origem animal e ganho de peso de jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) em cativeiro. *Scientia Agrícola* v. 59, n.2; 243-250, 2002.

VERDADE, L.M. A exploração da fauna silvestre no Brasil: jacarés, sistemas e recursos humanos. **Biota Neotropica**, Piracicaba, SP. v.4 n. 2., 2004.

VERDADE, L.M. & C.I. PIÑA. O jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris* Daudin, 1802) *In: Herpetologia no Brasil*. v. 2. **Sociedade Brasileira de Herpetologia**. Belo Horizonte, MG. 295-307. 2007.

VERDADE, L. M. Manejo e conservação do jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) no estado de São Paulo. **Sociedade Civil Mamirauá**, v. 1, 222-232, 1997.

VERDADE, L.M.; LAVORENTI, A.; PACKER, I.U. Manejo reprodutivo do jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) em cativeiro. *In: VERDADE, L.M.; PACKER, I.U.; ROCHA, M.B.; MOLINA, F.B; DUARTE, P.G.; LULA, L.A.B.M. Anais do III Workshop sobre Conservação e Manejo do Jacaré-de-Papo-Amarelo (Caiman latirostris)*. **ESALQ / USP**, Piracicaba, SP,143-152, 1993.

VERDADE, L. M. O Programa Experimental de Criação em Cativeiro do Jacaré-de-Papo-Amarelo (*Caiman latirostris*) da ESALQ / USP. **Sociedade Brasileira de Zootecnia**, Piracicaba, SP, 559-564, 2001.

VERDADE, L.M. Biologia reprodutiva do jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) em São Paulo, Brasil. *In: LARRIERA, A.; VERDADE, L. M. Conservación y Manejo de los Crocodylia de America Latina*. v. 1, **Fundación Banco Bica**. Santo Tomé, Santa Fe, Argentina. 57-79. 1995.