

A BIOLOGIA DA ARIRANHA COMO POTENCIAL ATRATIVO PARA O ECOTURISMO NO PANTANAL

Guilherme Mourão¹
Carolina Ribas¹

¹Embrapa Pantanal. Rua 21 de setembro, 1880. Corumbá, MS 79320-900.
E-mail: gui@cpap.embrapa.br

INTRODUÇÃO

Nossa estória será sobre as ariranhas (*Pteronura brasiliensis*): onde vivem, como vivem, porque vivem dessa forma. Mas esta estória ainda está incompleta. Não sabemos sobre muitas partes dela e apostamos na curiosidade dos leitores e dos turistas que visitam o Pantanal para justificar nosso esforço em desvendá-la. Na verdade, achamos que turistas interessados no convívio com a natureza vão pagar para saber mais sobre a vida das ariranhas, ao fazerem excursões e safáris fotográficos no Pantanal, e assim, vão estar contribuindo para o desenvolvimento desta imensa planície sujeita a inundações.

Parece duvidoso? Talvez, mas em outro continente, na África, alguns países tem sido capazes de usar a fauna como um atrativo eficaz para o turismo. Por exemplo, nas áreas protegidas do Quênia, a atividade de turismo tem rendido cerca de US\$ 450 milhões por ano (MORAND, 1994), onde a visualização de animais como leões (*Panthera leo*), elefantes (*Loxodonta africana*), girafas (*Giraffa camelopardalis*) e hipopótamos (*Hippopotamus amphibius*) têm sido o maior atrativo. Estes grandes mamíferos, juntamente com muitas

outras espécies, são conhecidos entre os biólogos como a "megafauna" e, em alguns locais da África sub-saariana, como nos parques Masaai-Mara no Quênia, ou o Ngorongoro na Tanzânia, ocorrem em incrível abundância.

É claro que na América do Sul não há uma megafauna tão chamativa como a africana, mas nem sempre foi assim. A cerca de vinte mil anos atrás contávamos com animais tão incríveis como o *Eremotherium*, uma enorme preguiça terrestre de cerca de 6 metros de comprimento, o *Glyptodon*, uma versão encouraçada e gigantesca de um tatu, que provavelmente pastava nos cerrados pré-históricos, ou o tigre-de-dentes-de-sabre, o *Smilodon*. A riqueza de espécies "gigantes" era enorme. Só para se ter uma idéia, os paleontólogos estimam que cerca de 79% das espécies que pesavam mais do que 40 kg foram extintas (FERNANDEZ 2000). Não se sabe ao certo porque a maioria da megafauna sul-americana se extinguiu no Pleistoceno, entre vinte e dez mil anos atrás, mas sabemos que as extinções coincidiram com a colonização do continente pelo ser humano. A explicação mais aceita sugere que os seres humanos tenham desempenhado um papel central nestas extinções.

Depois da grande matança, restou o que restou. No Pantanal, atualmente nossos "gigantes" são o maior dos tatus (o tatu-canastra *Priodontes maximus*), o maior dos tamanduás (o tamanduá-bandeira *Myrmecophaga tridactyla*), o maior dos roedores a capivara *Hydrochaeris hydrochaeris*), a maior das araras (*Anodorhynchus hyacinthinus*) e a maior das lontras (a ariranha), além é claro, da onça (o maior felino das américas) e da anta (o maior mamífero neotropical). Será arsenal suficiente para atrair turistas interessados em fauna? Talvez, se pudermos colocar pelo menos uma espécie em evidência. Nosso exemplo para este ponto é o de Rwanda, também na África, onde o

interesse turístico em uma única espécie, o gorila da montanha, tem gerado cerca de US\$ 4 milhões por ano, fazendo desta atividade a segunda maior indústria do país (WEBER, 1991). Gorilas são grandes e carismáticos, mas a possibilidade de uma experiência de aproximação física com estes primatas e a decodificação de aspectos de sua biologia e comportamento para os turistas ávidos de conhecimento foram fatores fundamentais para o sucesso econômico do empreendimento. Se pudermos atingir estes patamares para espécies escolhidas do Pantanal, estaremos contribuindo para melhorar a qualidade do produto "fauna" para o turismo.

O CARISMA DAS ARIRANHAS

A ariranha é considerada um dos mustelídeos mais ameaçados do mundo (IUCN, 2000). No Pantanal ela compartilha seus habitats com a lontra pequena (*Lontra longicaudis*, Fig. 1B), e pessoas inexperientes poderão confundir jovens ariranhas com lontras

adultas. Entretanto, o tamanho, as marcas no pescoço, as membranas interdigitais grandes, que se estendem até as unhas, e a cauda em formato de remo são características exclusivas das ariranhas (Fig. 1A).



Fig. 1A. Ariranha (*Pteronura brasiliensis*)



Fig. 1B. Lontra (*Lontra longicaudis*).

A ariranha tem hábitos diurnos e vive nas margens de rios, pois se alimenta principalmente de peixes. Vive em grupos que podem chegar a 12 indivíduos ou mais.

Grupos de ariranhas são coesos. Os membros descansam, dormem, brincam, viajam e pescam quase sempre juntos e são muitas vezes observados realizando “grooming” entre si. Acredita-se que os membros adultos cooperem na defesa do grupo, com o macho dominante na linha de frente, enquanto fêmeas determinariam o movimento do grupo e suas atividades (DUPLAIX, 1980).

Indivíduos que não vivem em grupos familiares são chamados de solitários (SCHWEIZER, 1992) ou transeuntes (CARTER & ROSAS, 1997) e são representados por jovens adultos recentemente saídos do grupo familiar, ou adultos que perderam o seu par.

As classes etárias são muitas vezes difíceis de distinguir. As fêmeas adultas têm pescoços mais finos e

cabeças menores do que machos adultos, mas podem ser confundidas com machos subadultos (DUPLAIX, 1980; SCHWEIZER, 1992). Após o décimo mês de vida, subadultos não podem ser distinguidos dos adultos em vida livre (BRECHT-MUNN & MUNN, 1988). Por causa disto, compreender a estrutura e as relações de parentesco de um grupo não é uma tarefa fácil, e pode demandar muito tempo de monitoramento ou exigir estudos de semelhança genética.

Ariranhas mantêm diversos sítios dentro de seu território. Geralmente começam como pequenos terraços (2 a 3 m de diâmetro) que usam para se secar ou descansar durante o dia. Estes terraços são construídos ao longo dos barrancos dos rios, corixos (rios temporários) ou baías (nome regional para as lagoas do Pantanal), onde as ariranhas limpam a vegetação e deixam rastros e marcas olfativas. Os terraços podem ou não se desenvolver em latrinas (áreas onde um ou mais indivíduos do grupo usam para defecar

e urinar repetidas vezes), locas (abrigos escavados nos barrancos, que as ariranhas usam para se abrigar durante o dia ou noite e para cuidar dos filhotes), ou em complexos de locas e latrinas, geralmente de uso mais prolongado (DUPLAIX, 1980). Ariranhas são animais reconhecidamente territoriais, e todas estas estruturas têm significado em termos de marcação de território, como veremos adiante.

As interações intra-grupo ainda são mal conhecidas, mas podem ser intensas. Por exemplo, na mais recente revisão sobre a espécie, os autores observam que "... até então, nenhuma agressão dentro de grupos de ariranhas foi observada, e (apenas) um caso de altruísmo envolvendo pais e seus filhotes foi relatado..." (CARTER & ROSAS 1997). Entretanto, cenas de altruísmo como oferta e partilha de alimento entre adultos de um mesmo grupo, e também disputas dentro foram recentemente relatadas (MEDRI &

MOURÃO, 2004). Nós registramos também cenas em que filhotes recebem peixes de adultos do grupo ou parecem "tomar" peixes dos adultos ou ainda uma cena curiosa onde um adulto captura um peixe de pequeno porte e o leva para uma parte rasa da margem do rio, soltando-o próximo ao filhote, que tenta capturá-lo de forma desajeitada. A ação é acompanhada por diversos membros do grupo, que submergem a cabeça na água para assistirem os esforços do filhote.

Comunicação: As ariranhas possuem um repertório variado de chamados e sons, alguns com um significado bem definido. Provavelmente o mais freqüente seja o bufo, que pode ser simples (Fig. 2A) ou duplo (Fig. 2B). Estes bufos são usados em contexto amplo, indicando a presença das ariranhas e sinalizando a localização de um indivíduo para o resto do grupo.

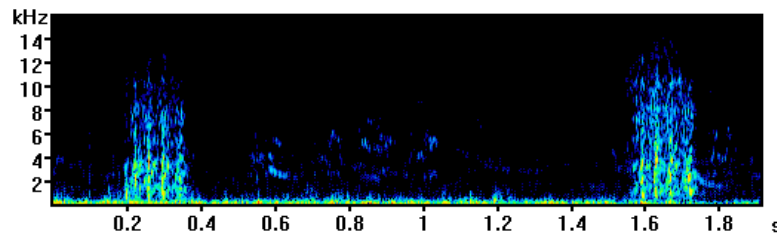


Fig. 2A. Dois bufos simples (som de *brrrruf*)

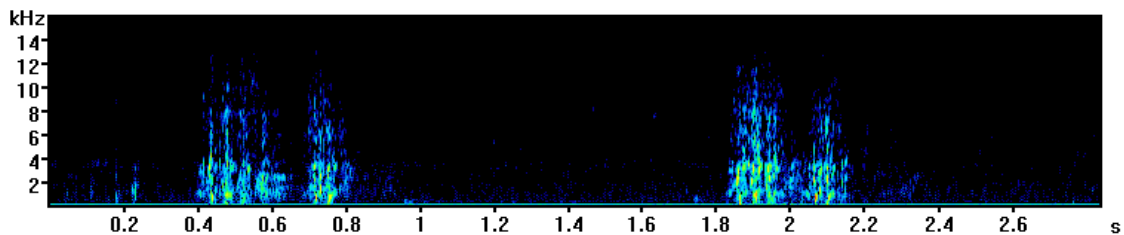


Fig. 2B. Dois bufos duplos (*brrrruf-brrrruf*)

A disputa intra-grupo reportada em MEDRI E MOURÃO (2004) se inicia com um grunhido de advertência (Fig. 3A), seguido de uma rápida

investida de uma fêmea sobre um macho. Na resolução do conflito o macho produz um bufo duplo e a fêmea responde com um longo resmungo (Fig.

3B). O som de alarme se assemelha ao bufo, mas com maior intensidade e

normalmente ultrapassando a frequência de 12 kHz (Fig. 4A e Fig. 4B).

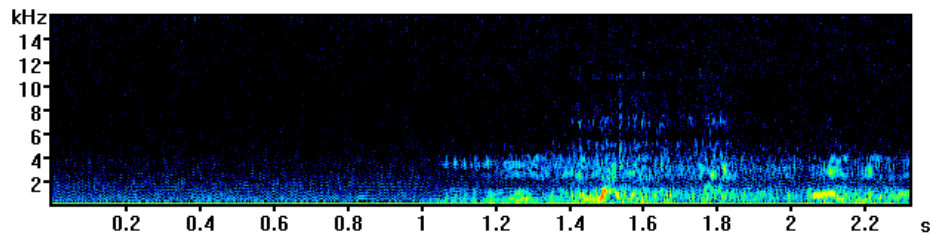


Fig. 3A. O som de advertência de uma fêmea dirigida a um macho que tentava tomar-lhe um peixe. Este som precede a uma breve interação agonística entre os dois animais

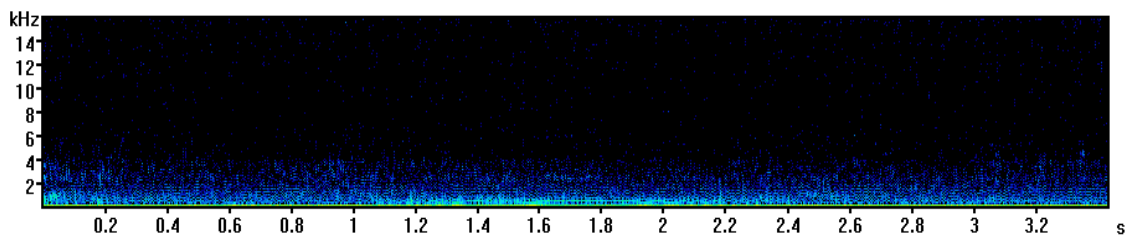


Fig. 3B. Um resmungo da fêmea no anticlímax do conflito.

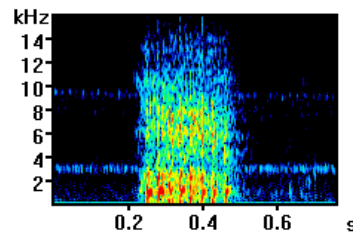


Fig. 4A. O som de alarme

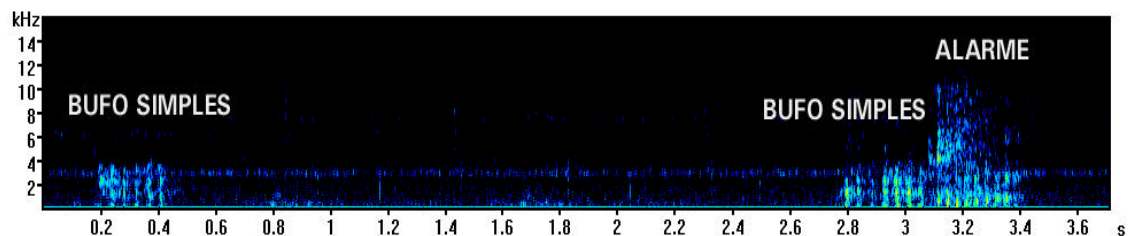


Fig. 4B. Um bufo simples transformado em som de alarme, quando a ariranha percebe a presença próxima do observador.

Quando em situação de aconchego e conforto, podem ronronar (Fig. 5) em um tom tranqüilizador. Os adultos podem emitir altos chamados à longa distância, com duração de cerca de 0,4 segundos (Fig. 6A), e os filhotes

emitem chamados ainda mais agudos com duração de 0,2 a 0,4 segundo (Fig. 6B) ou emitir um choro quando querem comida ou demandam alguma atenção (Fig. 6C).

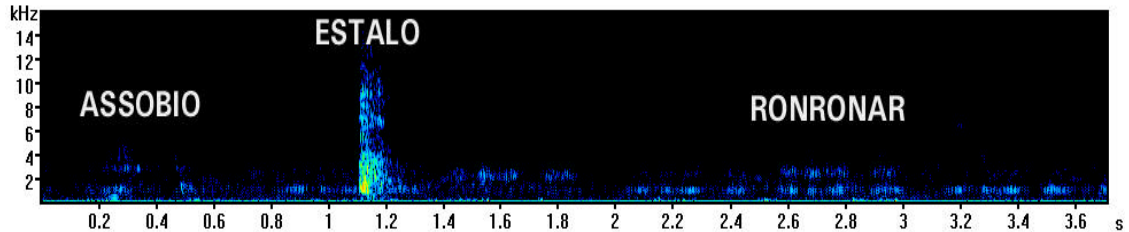


Fig. 5. Uma seqüência incluindo um assobio, um estalo e o ronronar. Este último está freqüentemente associado com situações de conforto dos animais.

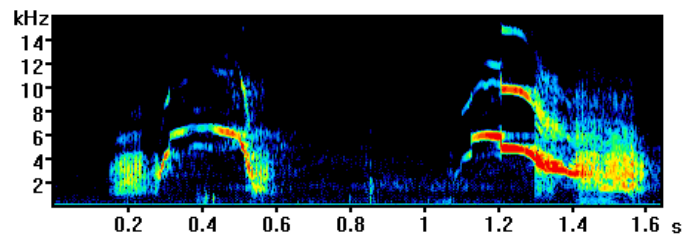


Fig. 6A. Uma seqüência de dois chamados de adulto

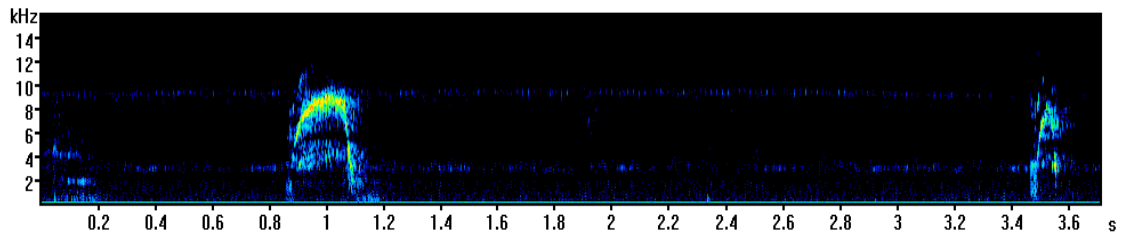


Fig. 6B. Dois chamados de filhote

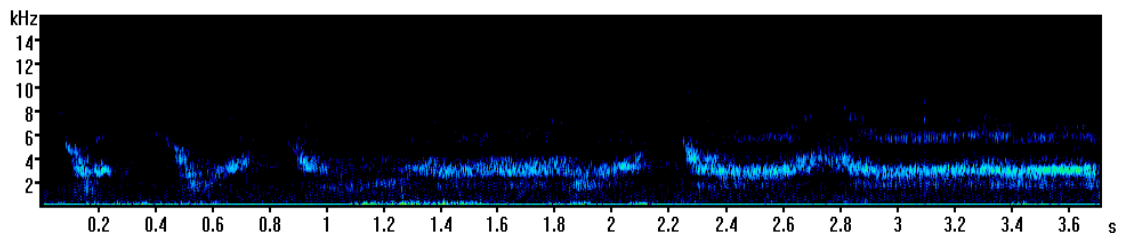


Fig. 6C. Choro de filhote pedindo comida.

Além de empregar sons para sinalizar sua presença, é freqüente que as ariranhas marquem seu território com

o odor de suas glândulas perianais, borrifando ferormônios enquanto se esfregam rente ao solo nos barrancos ou

em ramagens ao longo de seu território, especialmente próximo às locas e latrinas (RIBAS, 2004). Alguns grupos procedem este tipo de marcação junto às locas quase como um ritual: logo ao amanhecer, quando saem do abrigo, e ao final da tarde, imediatamente antes de se recolherem. Usam também as unhas para riscar paredões e barrancos

(Fig. 7A). As próprias locas (Fig. 7B) e latrinas (Fig. 7C) têm significado em termos de marcação de território. Aparentemente, utilizam todos esses mecanismos para evitar encontros agonísticos com grupos familiares vizinhos (DUPLAIX, 1980; SCHWEIZER, 1992; CARTER & ROSAS, 1997).



Fig. 7A. Marcas de unhas de aranhas no barranco de um rio



Fig. 7B. Entrada de uma loca



Fig. 7C. Uma latrina coletiva

QUANDO DOIS GRUPOS DE ARIRANHAS SE ENCONTRAM

Agressão intra-específica não é freqüente entre os mustelídeos e em especial em lontras (sub-família Lutrinae) embora a ariranha pareça ser exceção a este padrão (RIBAS, 2004). As disputas territoriais entre grupos de ariranhas parecem ser mais freqüentes do que se supunha e podem resultar em morte de adultos e filhotes (SCHWEIZER, 1992; ROSAS & MATTOS, 2003b; RIBAS, 2004). Nós registramos em vídeo uma disputa em que um grupo de quatro ariranhas perseguiu e expulsou uma ariranha, presumidamente um componente do grupo vizinho. Este encontro resultou em enfrentamento direto dos animais, envolvendo risco de injúrias graves e até morte, e ilustra como a defesa do território pode ser essencial para as ariranhas. Neste mesmo dia, ao serem indagados, os moradores locais nos contaram que disputas como esta são usuais naquela área. Além disto, em duas outras ocasiões observamos situações que indicaram interações agonísticas entre grupos de ariranhas. Na primeira delas, ouvimos vocalizações características e

movimentos fortes na água, quando ocorreu de dois grupos vizinhos estarem muito próximos um do outro, mas não nos foi possível observar diretamente os animais. Em outra ocasião, percebemos cortes profundos na face de uma ariranha que sabíamos ser a fêmea dominante de um grupo. Estes cortes pareciam ser ferimentos provocados por outra ariranha.

Interações agonísticas entre ariranhas podem modificar as estruturas dos grupos, através de fragmentação e criação de novos grupos ou troca de indivíduos entre os grupos. Assim, as interações agonísticas entre ariranhas podem contribuir com a variabilidade genética dentro da população, aumentando o número de casais reprodutores e/ou "embaralhando" os gens entre grupos e dentro da população.

Por outro lado, relações entre grupos vizinhos nem sempre são agressivas. É conhecido que os filhotes permanecem com os pais até dois ou três anos de idade, quando saem do grupo para fundar uma nova unidade familiar (SCHWEIZER, 1992; ROSAS,

2004), mas não se sabe se os jovens tendem a estabelecer seu território próximo ao dos pais ou dispersarem amplamente. Tivemos uma única observação de formação de um novo grupo. Nesta ocasião, o novo casal foi

formado pela união de jovens de grupos vizinhos, que se estabeleceram na porção limítrofe dos dois territórios, e usaram uma loca que anteriormente pertencia ao grupo parental da fêmea.

UM MODELO SOCIOBIOLÓGICO PARA AS ARIRANHAS

Chamamos de sociobiologia a ciência que procura explicar a evolução dos fenômenos sociais dos animais em função do princípio de que as ações dos indivíduos tendem a maximizar sua contribuição ao patrimônio genético na espécie.

SCHALLER (1972) foi um dos responsáveis pela difusão na literatura científica de um modelo sociobiológico capaz de explicar o curioso modo de vida dos leões africanos. Leões são os únicos felinos vivos realmente sociais, onde um harém de fêmeas aparentadas normalmente é mantido por uma coalizão de dois ou mais machos. As leoas são geralmente responsáveis pela caça e formam creches para cuidar dos filhotes. Os machos precisam defender o harém contra outros leões e esta tarefa pode ser tão perigosa que a expectativa de vida dos machos é muito menor do que a das fêmeas. Na verdade, um leão só pode esperar dominar um harém por poucos períodos reprodutivos. Por isso, quando uma coalizão de machos consegue tomar um harém já constituído, geralmente a primeira coisa que fazem é devorar todos os filhotes pequenos do bando. A consequência disto é que as fêmeas entrarão no cio mais cedo, dando aos machos infantidas uma maior probabilidade de deixarem descendência própria. Talvez por incluir características de tanto apelo quanto "sexo e violência" a biologia dos leões tem forte apelo não só entre os cientistas, mas também entre o grande

público e os leões são a grande atração turística em parques como o Serengeti e o Masai-Mara.

O fato de machos de ariranhas também matarem e devorarem filhotes de outros machos (MOURÃO & CARVALHO, 2001) faz atrativa a idéia de que seu modelo sociobiológico seja análogo aos dos leões. Entretanto, as semelhanças terminam aí. Leões formam coalizões e haréns e, até onde se sabe, ariranhas são monogâmicas, com apenas o casal dominante reproduzindo (embora exista pelo menos um relato de suspeita de duas fêmeas lactantes em um mesmo grupo; ROSAS & MATOS, 2003). Estas características fazem lembrar a maioria dos canídeos sociais, como lobos (*Canis lupus*) ou os cães selvagens da África (*Lycaon pictus*) (WILSON, 1980) e talvez não seja apenas coincidência que as ariranhas sejam conhecidas em muitos países sul-americanos como "lobo del rio". De qualquer maneira, há muito ainda a conhecermos sobre a biologia das ariranhas.

A sociobiologia de grandes carnívoros tem atraído o interesse de milhares de pessoas do mundo inteiro. Exemplos bem conhecidos incluem o Parque Nacional Kruger na África do Sul e a Reserva Nacional Massai Mara no Quênia, que recebem anualmente milhares de turistas interessados em observar de perto o comportamento desses grandes vertebrados.

Além disso, há todo o mercado de documentários de vida selvagem,

exibidos principalmente nos canais de televisão a cabo e que entretêm e educam um número incalculável de pessoas do mundo inteiro. No Brasil, um dos países com a maior

biodiversidade do mundo, há um potencial ainda pouco explorado de uso da fauna silvestre enquanto recurso cênico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRECHT-MUNN, M.; C. A. MUNN. The Amazon's gregarious giant otters. *Animal Kingdom*, v. 91, n. 5, p. 34-41, 1988.
- CARTER, S. K.; ROSAS, F. C. W. Biology and Conservation of the Giant Otter *Pteronura brasiliensis*. *Mammal Review*, v. 27, n.1, p.1-26, 1997.
- DUPLAIX, N. Observation on the ecology and behavior of the giant otter *Pteronura brasiliensis* in Suriname. *Revue Ecologique (Terre Vie)* v.34, p.495-620, 1980.
- FERNANDEZ, F. **O poema imperfeito: crônicas de biologia, conservação da natureza, e seus heróis**. Curitiba: Editora UFPR, 2000.
- IUCN. 2000. International Union for the Conservation of Natural Resources. **Red list categories**. Gland, Switzerland. Disponível <<http://www.redlist.org>>. Acessado em 5 de Agosto de 2004.
- MEDRI, Í. M.; MOURÃO, G. A fauna do Pantanal. *Ação Ambiental, Viçosa*, v.26, n.4, p.14-17, 2004.
- MORAND, D. Contingent valuation and Biodiversity – Measuring the user surplus of Kenyan protected areas. **Biodiversity and Conservation**, v.3, n.8, p.663-684, 1994.
- MOURÃO, G.; CARVALHO, L. Cannibalism among Giant Otters (*Pteronura brasiliensis*). *Mammalia*, v.65, n.2, p.225-227, 2001.
- RIBAS, C. Desenvolvimento de um programa de monitoramento em longo prazo das ariranhas (*Pteronura brasiliensis*) no Pantanal Brasileiro. 2004. Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande - MS.
- ROSAS, F. C. W. Ariranhas, *Pteronura brasiliensis* (Carnivora, Mustelidae). In: CINTRA, R. (Ed.). **História natural, ecologia e conservação de algumas espécies de plantas e animais da Amazônia**. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2004. p.265-269

- ROSAS, F. C. W.; MATTOS, G. E.
Notes on giant otter (*Pteronura brasiliensis*) behavior in the lake of Balbina Hydroelectric Power Station, Amazonas, Brazil. **The Latin American Journal of Aquatic Mammals**, v.2, n.2, p.127-129, 2003.
- SCHALLER, G. B. **The Serengeti Lion**. Chicago: Chicago University Press,. 1972.
- SCHWEIZER, J. **Ariranhas no Pantanal: Ecologia e Comportamento da *Pteronura brasiliensis***. Curitiba: Edibran- Editora Brasil Natureza, 1992.
- WEBER, A. W. In: ROBINSON, J. G.; REDFORD, K. H. (Ed.) **Neotropical Wildlife Use and Conservation**. Chicago: University of Chicago press,1991. p.395.
- WILSON, E. O. **Sociobiology**. The Abridged Edition. Massachusetts and London: The Belknap Press of Harvard University Press. Cambridge, , England, 1980