

SISTEMA DE PRODUÇÃO DO CAITITU (*Tayassu tajacu*)- RESULTADOS DE PESQUISA EM SISTEMA INTENSIVO.

Natália Inagaki de Albuquerque ⁽¹⁾; Diva Anélie Guimarães ⁽²⁾; Yvonnick Le Pendu ⁽³⁾; Jurupytan Viana da Silva ⁽¹⁾; Hilma Lúcia Tavares Dias ⁽⁴⁾

⁽¹⁾Embrapa Amazônia Oriental, Tv. Enéas Pinheiro S/N, Marco, 66095-100, Belém-PA, natalia@cpatu.embrapa.br

⁽²⁾Universidade Federal do Pará, Laboratório de Reprodução Animal, Instituto de Ciências Biológicas ⁽³⁾ Universidade Federal do Pará, Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural ⁽⁴⁾, Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Biológicas – DCB

Palavras-chave: criação, comportamento, nutrição, sanidade, animais silvestres, Amazônia.

1- INTRODUÇÃO

Na Amazônia a caça faz parte dos hábitos culturais e constitui parte da alimentação em muitas comunidades rurais, em particular das menos favorecidas que tem difícil acesso aos produtos industrializados.

A fauna é um recurso natural que faz parte da economia desta região e que deve ser explorada de forma sustentável (BODMER, 2000; ROBINSON e BENNETT, 2000; FUCCIO et al., 2003). Todavia, entre as espécies mais caçadas na região da Transamazônia (Pará, Brasil) encontra-se o caititu (*Tayassu tajacu*), a paca (*Agouti paca*) e o tatu (*Dasypus novemcinctus* e *D. septemcinctus*) (BONAUDO et al., 2002).

Em certas regiões da Amazônia a venda ilegal de produtos de animais silvestres pode ser observada nos mercados urbanos, onde esta atividade se constitui em uma boa fonte de renda. Um exemplo é o que ocorre no município de Abaetetuba - PA, onde se observa a compra ilegal de carne silvestre na feira livre desta cidade, mas que já faz parte dos hábitos culturais da população (BAIA JÚNIOR, 2006).

Uma alternativa para solucionar este problema é o incentivo a implantação de criatórios comerciais, que são uma forma de utilização sustentável da biodiversidade, geração de renda e de ações conservacionistas (MMA, 2001).

No mercado nacional e internacional existe grande interesse no comércio da carne e do couro de animais silvestres. O caititu está entre as espécies mais caçadas para consumo da carne e aproveitamento do couro, que no mercado internacional é usado para fabricação de acessórios de luxo como calçados, luvas, casacos, carteiras e cintos (NOGUEIRA FILHO E NOGUEIRA, 2004).

O caititu pertencente a sub-ordem Suiformes, família Tayassuidae, juntamente com duas outras espécies, o queixada e o pecari do Chaco (*Catagonus wagneri*). Sua distribuição geográfica se estende desde o sul do Texas (EUA) até o norte da Argentina. O comprimento de um caititu adulto varia de 0,70 a 1,0 metro, a altura de 0,30 a 0,45 metros e peso de 12 a 35 quilos (SOWLS, 1997).

Em florestais tropicais, estes animais caracterizam-se por um regime essencialmente frugívoro, também se alimentam de folhas, raízes e tubérculos, variando em função das disponibilidades. Podem ainda completar o regime com recursos protéicos animais (BODMER et al. 1997).

Em cativeiro, a espécie se adapta facilmente a diferentes tipos de alimentos como frutos, hortaliças, grãos, raízes e gramíneas, sendo que se pode utilizar em sua alimentação ração balanceada para suínos em terminação (NOGUEIRA FILHO, 1999; ALBUQUERQUE et al., 2004).

Estes animais possuem o estômago subdividido em compartimentos e devido a este fato alguns autores sugerem que a sua fisiologia digestiva seja semelhante a dos ruminantes. Eles têm potencial para digerir a fibra alimentar, porque possuem quantidade elevada de microorganismos no estômago causadores de fermentação, sugerindo que utilize a energia de ácidos graxos voláteis. Por este motivo, conseguem se adaptar bem com alimentos verdes como o pasto (CARL e BROWN, 1983; COMIZZOLI et al., 1997; SANTOS et al., 2004).

O caititu se reproduz bem em cativeiro (BARBELLA, 1993; ALBUQUERQUE et al., 2002; SILVA et al. 2002; GUIMARÃES et al., 2004). Segundo SOWLS (1984), os animais ungulados de vida livre da América do Norte, costumam ter uma reprodução sazonal, mas o caititu em cativeiro mostrou ter uma reprodução contínua durante todo o ano, em qualquer época. (SILVA et al. 2002; GUIMARÃES et al., 2004).

O manejo produtivo desta espécie não está totalmente estabelecido. Programas de manejo em cativeiro são um incentivo a novas oportunidades de renda aos produtores, assim como para promover a sustentabilidade da fauna. O objetivo da pesquisa com esta espécie é viabilizar o sistema de produção de caititus em cativeiro através da obtenção de dados produtivos, desenvolvendo estudos sobre manejo, reprodução, nutrição, sanidade e comportamento, parte das quais serão apresentadas a seguir.

2- MATERIAL E MÉTODOS

Os estudos foram realizados em duas fases, a primeira foi executada na floresta primária de Uruará –PA na região da Transamazônia.

Realizou-se um diagnóstico da caça na região da Transamazônia para identificar as espécies mais caçadas: 1- Caititu e queixadas (*Tayassu tajacu* e *Tayassu pecari*); 2- Tatu (*Dasypus novemcinctus*); 3- Pacas (*Agouti paca*) e 4- Cervídeos (*Mazama sp.*) (BONAUDO, et al., 2002).

Os estudos com o caititu iniciaram com seu hábito alimentar em vida livre.(Figura 1).

Foram realizadas análises químicas e de classificação botânica de frutos, flores e sementes florestais que servem de alimento para o caititu e que até então eram pouco estudadas. O objetivo foi de utiliza-los na dieta do animal, incentivando o produtor a usar ofertas nutritivas regionais em sua propriedade para tornar o custo da criação mais barato. Devido a sazonalidade dos frutos, a coleta realizou-se em diferentes épocas, durante dois anos consecutivos.



Figura 1 - Floresta Transamazônia – PA

Foto: ALBUQUERQUE, N.I.

A segunda fase foi realizada em cativeiro, na Embrapa Amazônia Oriental em Belém- PA onde foram desenvolvidos estudos de comportamento, reprodução, sanidade, nutrição e manejo da espécie.

Os animais foram mantidos em um criatório científico implantado no ano de 1998 na Embrapa Amazônia Oriental, registrado no IBAMA processo nº 02018.000542/96-61. Foram construídas cinco baias experimentais de 3x12m ,12 baias de 2x6m e um piquete de 18x25m. Posteriormente em 2002, foram construídas mais 6 baias de 3x 10m. (Figura 2).

Depois da infra-estrutura montada iniciou-se a formação dos grupos de animais. Os primeiros 12 animais chegaram em 1998, oriundos da natureza, floresta da região da Transamazônia, Uruará – PA e em 2000 chegaram mais 15 animais do criatório da Universidade Federal de Mossoró (RN). A formação inicial dos grupos foi composta por um macho para cada duas ou três fêmeas.

Cada instalação continha um bebedouro e um comedouro permitindo o livre acesso dos animais à alimentação. Além disso, no piquete foi construída uma área menor, para possibilitar o manejo.



Figura 2 – Instalações do Criatório de caititus da Embrapa Amazônia Oriental

Foto: ALBUQUERQUE, N.I.

Cada animal foi pesado, medido e marcado com um brinco numerado de plástico.(Figura 3). Antes de começar os trabalhos de pesquisa, formou-se um grupo de técnicos, alunos e tratadores para seguir o desempenho do trabalho.

Como se tratam de espécies silvestres que não estão habituadas à presença do homem, houve a necessidade de manejo freqüente e contínuo. Durante o decorrer do projeto as reações dos animais a esse manejo foram observadas e consideradas.



Figura 3 – Manejo dos animais

Foto: ALBUQUERQUE, N.I.

Os dados reprodutivos das fêmeas dos caititus foram monitorados durante o período de setembro 1999 a abril de 2006. Os parâmetros reprodutivos observados foram: distribuição dos nascimentos, idade de parição, período de gestação, cio pós-parto, intervalo entre partos, tamanho da ninhada e proporção sexual. Além disso, foi analisada a influência do comportamento social na reprodução.

O ciclo estral foi determinado em fêmeas no início da maturidade sexual por meio da observação dos sinais clínicos de cio e através do exame hormonal e colpocitológico. Parte do material foi analisado no laboratório de Reprodução Animal da UFPA e a análise hormonal (progesterona e estrógeno) foi realizada na Faculdade de Veterinária da Universidade Autônoma de Barcelona (Espanha).

Os dados de nutrição foram obtidos através de experimentos com rações alternativas substituindo parte do milho por torta de babaçu (*Orbignya phalerata*), com o objetivo de baratear o custo e não prejudicar o valor nutritivo da dieta e do desempenho do animal. O babaçu é uma palmeira encontrada em abundância na região Amazônica, que possui alto potencial energético e grau de aproveitamento. Como a maioria de suas partes não é aproveitada comercialmente, torna-se uma fonte alternativa de energia a baixo custo para arraaçoamento de animais (TASSARO, 1996).

Em cada baía, verificou-se o consumo das dietas e os animais foram pesados regularmente para verificar o desempenho através do ganho de peso e curva de crescimento. Além dos dados de nutrição foram analisados alguns parâmetros de carcaça como rendimento e composição e a carne do animal quanto as suas propriedades e o conteúdo de ácidos graxos. As análises nutricionais foram realizadas no Laboratório de Nutrição Animal do CENA-USP, e a análise da carne no Laboratório de Tecnologia de Alimentos da ESALQ –USP.

Quanto à sanidade, no início do criatório em 1999, realizou-se pesquisa de endoparasitas no plantel sendo as amostras realizadas no Laboratório de Parasitologia da Universidade Federal Rural da Amazônia. Em 2006-2007, além dos endoparasitas, também foram pesquisados hematozoários e helmintos gastrointestinais, no Laboratório de Parasitologia do Centro Nacional de Primatas, Ananindeua-PA. Para identificação dos helmintos foram coletadas as fezes individuais dos animais por via retal, para pesquisa de ovos, cistos, oocistos e trofozoítos e larvas. A análise das amostras foi orientada segundo a bibliografia de Hoffmann (1987).

Para a identificação de hematozoários foram feitas as coletas de amostras sanguíneas diretamente da veia cefálica para a confecção de esfregaços sanguíneos corados pelo Giemsa de acordo com os procedimentos de Sloss, Zajac e Kemp (1999).

Além das parasitoses também foram realizados diagnósticos sorológicos de enfermidades como a brucelose, leptospirose, tuberculose e febre aftosa, que foram feitos no laboratório de Reprodução Animal da UFPA e no Ministério da Agricultura (LANAGRO- Belém-PA). Em um segundo momento foram realizados os diagnósticos de diversas doenças bacterianas e virais como a Salmonelose, Erisipela,

Parvovirose, Pseudorraiva, Influenza, Circovírus tipo 2, Síndrome respiratória e reprodutiva na Universidade Autônoma de Barcelona – Espanha.

Quanto ao comportamento, a ocorrência e a duração dos padrões motores foram registrados. As categorias comportamentais utilizadas seguem um etograma baseado no modelo de Byers & Bekoff (1981). Os padrões motores comportamentais estão classificados dentro de 6 categorias comportamentais: Alimentação; locomoção; vocalização; interação social; marcação de cheiro e atividade neutra.

O local de cativeiro também foi observado comparando dimensões diferentes de baias no comportamento e resposta dos animais assim como a relação do comportamento de fêmeas e a reprodução.

3- RESULTADOS

3.1. ALIMENTAÇÃO

Como resultado do trabalho realizado na floresta de Uruará-PA, sobre a análise química de frutos, flores e sementes que servem de alimento para o caititu, chegou-se à conclusão que as espécies mais indicadas como fonte energética a serem utilizadas em dietas contém acima de 20% de extrato etéreo como o frutão (*Pouteria sp.*), o cajuzinho (*Anacardium giganteum*) e o abacatinho (*Ocotea sp.*), ou seja, possuem alto teor de gordura podendo elevar o nível energético da dieta. Encontraram-se também níveis razoáveis de proteína bruta em alguns frutos e flores como o abiu goiabão (*Pouteria sp.*), a ameixa (*Eugenia patresii*), a atamenjú (*Annona sp.*), a flor de jarana rosa (*Lecytis sp.*) e o abiu pequeno (*Pouteria sp.*) que atendem às necessidades de proteína bruta do caititu que é em torno de 12 a 14% para crescimento e terminação (ALBUQUERQUE e HUHN, 2001). (Figura 4).



Figura 4. Frutos de Floresta da Transamazônia consumidos por caititus.

Foto: ALBUQUERQUE, N.I.

No cativeiro, os dados nutricionais mostram que os melhores resultados de desempenho (ganho diário de peso com relação ao consumo de ração) e carcaça foram obtidos com a ração que substituiu até 40% do milho pela torta de babaçu. A formulação de dietas com este nível de substituição, representa uma economia importante e um incentivo para a criação de caititus em cativeiro, pois este subproduto apresenta custo reduzido quando comparado ao milho. Além disso, a carne dos animais obteve alto teor de ácidos graxos insaturados (ALBUQUERQUE, 2006).



Figura 5- Alimentação em cativeiro, carcaça e carne de caititius

Foto: ALBUQUERQUE, N.I.

3.2. SANIDADE

Como resultados do estudo parasitológico do plantel durante a implantação do criatório, foram encontrados: *Strongiloides sp.*, *Ascaris Suum*, *Balantidium coli* e *Eimeria sp.* (SILVA et al., 2001; ALBUQUERQUE et al., 2002).

Na segunda pesquisa foram encontrados em maior índice de ocorrência (71%), o nematóide *Toxascaris sp.*, seguido do protozoário *Entamoeba coli* (46%). Os demais parasitas gastrintestinais apresentaram menores índices, inferiores a 10%. O parasitismo por *Entamoeba histolytica*, *B. coli*, *Endolimax nana*, *Oxiurus sp.* e *Strongiloides sp.* só foi registrado em infecções múltiplas (RODRIGUES, 2007). (Figura 6).



Figura 6- Parasitas intestinais em caititius

Foto: ALBUQUERQUE, N.I.

Quanto às ectoparasitoses, o controle é natural devido ao hábito comportamental da espécie de retirar com os dentes os ectoparasitas.

Os animais foram sorologicamente negativos para Tuberculose e Leptospirose e somente dois animais machos foram soropositivos para Brucelose, mas que não manifestaram a doença, acredita-se que os animais provavelmente foram contaminados em seu habitat de origem (SILVA et al., 2001).

Os resultados também foram negativos para Salmonelose, Erisipela, Parvovirose, Pseudorabia, Influenza, Circovírus tipo 2 e Síndrome respiratória e reprodutiva (MAYOR et al., 2006b).

Considera-se então que o principal controle sanitário a ser realizado no criatório seja o da vermifugação periódica do plantel, tendo cuidado de realizar exames de endoparasitas periódicos de rotina.

3.3. REPRODUÇÃO (Figura 7).

Segundo Mayor et al., 2007 e Guimarães et al., 2006, os resultados obtidos foram os seguintes:

- a- O ciclo estral da fêmea do caititu foi em torno de 23 dias.
- b- A média do número de produtos por parto foi de 02 crias (1 - 3 filhotes), a proporção macho/fêmeas de animais nascidos em cativeiro foi de: Machos: 47,4 %, fêmeas: 52,6 % .
- c- O período de gestação foi de 4 meses e meio, sendo que o intervalo entre partos foi de 196 dias mas foi verificado que existe cio fértil uma semana após o parto.

d- A média de idade da primeira parição da fêmea de caititu foi de: 639 dias sendo que a primeira parição ocorreu na idade de 381 dias.

e- Esta população se reproduz continuamente ao longo do ano.



Figura 7- Reprodução em caititus

Foto: ALBUQUERQUE, N.I.

3.4. COMPORTAMENTO

Como análise do percentual de atividade que o caititu realiza, os comportamentos que obtiveram uma maior frequência foram os associados com locomoção e alimentação. Comportamentos envolvendo interações entre os animais foram menos ocorrentes sendo que as interações agonísticas foram inferiores às amigáveis (VENTURIERI e LE PENDU, 2006).

Quanto ao local de cativeiro, foram relatados resultados satisfatórios quanto a adaptação em ambientes reduzidos (bacias de 3X12m), tanto na reprodução como na interação comportamental (VENTURIERI e LE PENDU, 2006; GUIMARÃES et al., 2004; LE PENDU et al., 2006).

Verificou-se também um comportamento sexual inadequado em fêmeas jovens (nulíparas, < 3 anos) mantidas no mesmo grupo familiar, que foram menos cortejadas quando comparadas com as matrizes reprodutoras (múltiparas, > 3 anos). (LE PENDU et al., 2006).

3.5. PRODUTOR COMERCIAL

O primeiro produtor comercial de caititus no estado do Pará legalizado pelo IBAMA, o Sr. Igor Chamonn Seligmann iniciou sua criação no município de Santa Izabel – PA, em janeiro de 2007 com 50 matrizes e 20 reprodutores obtidos no criatório da Embrapa Amazônia Oriental. (Figura 8).

Em menos de 2 anos o produtor quase triplicou seu plantel. Hoje retirando os animais abatidos e natimortos o total do plantel são de 185 animais. O mesmo iniciará a comercializar os animais ainda este ano.



Figura 8 – Criatório comercial

Foto: ALBUQUERQUE, N.I.

4- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos que realizamos até o momento sobre o sistema de produção de caititus em cativeiro, mostram resultados significativos e positivos na reprodução, sanidade, nutrição, comportamento e manejo da espécie. Entretanto, ainda são dados preliminares sendo necessário dar continuidade às investigações em todas as linhas de pesquisa incluindo também o início de estudos para melhoramento da espécie, um estudo das demandas e custos na cadeia produtiva da carne de caititu, e também estudos sobre a avaliação da qualidade de seu couro e a aceitação sensorial de sua carne além da intenção de compra.

Os conhecimentos obtidos poderão atender a crescente demanda deste sistema alternativo de produção animal existente no setor econômico do mercado nacional e exterior. Além disso, a pesquisa com esta espécie forma recursos humanos, estabelece metodologias e produz conhecimento, enfatizando a importância na utilização deste potencial na região Amazônica.

6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, N. I. de; OHASHI, O.; GUIMARÃES, D.A., , LE PENDU, Y., BENIGNO, H.D. Alternativas de sistema de produção de caititu (*Tayassu tajacu*) para a pequena agricultura na Amazônia. In: **Livro de resultados dos projetos de pesquisa dirigida (PPDs)** - Subprograma de Ciência e Tecnologia. Brasília-DF, 2002, p. 107-112.

ALBUQUERQUE, N.I.; HÜHN, S. Avaliação físico-química de espécies vegetais utilizadas na alimentação do caititu. *Boletim de Pesquisa. Embrapa Amazônia Oriental*, Belém, n.36, p.1-17, 2001.

ALBUQUERQUE, N.I.; GUIMARAES, D.A.; LE PENDU, Y.; SILVA, J.V. Criação intensiva de caititus (*Tayassu tajacu*): Experiência na Amazônia Brasileira. In: CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE MANEJO DE FAUNA SILVESTRE EM LA AMAZÔNIA Y LATINOAMERICA, 6., 2004, Iquitos. *Resumos...* Iquitos: WCS, DICE, UNAP, 2004. p.21-22.

ALBUQUERQUE, N. I. d. *Emprego do babaçu (Orbignya phalerata) como fonte energética para catetos (Tayassu tajacu)*. 2006. Tese (doutorado) – Universidade de São Paulo - Centro de Energia Nuclear na Agricultura. Piracicaba, 2006. 80 p.

BAIA JÚNIOR, P. C. Uso da fauna silvestre por populações rurais e urbanas de Abaetetuba, PA: a pecuária silvestre como alternativa de sustentabilidade. 2006. 111 p. **Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Centro Agropecuário, Universidade Federal do Pará**, 2006.

BARBELLA, S.L. Determinación del ciclo estral en el báquiro de collar (*Tayassu tajacu*). **Revista da Facultad de Agronomía** (Maracay), 19(2): 167-174. 1993.

BODMER, R.E. Integrating hunting and protected areas in the Amazon. In: DUNSTONE, N.; ENTWISTLE, A. (Ed.). **Future priorities for the conservation of mammals: has the panda had its day?** Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

BODMER, R.E., AQUINO, R., PUERTAS, P., REYES, C., FANG, T.Y., GOTTDENKER, N. **Manejo y uso sustentable de pecaríes en la Amazonía peruana**. Quito: Secretaría CITES, 1997. 102p. (Occasional Paper of the IUCN Species Survival Comisión, 18).

BONAUDO, T.; LE PENDU, Y.; ALBUQUERQUE, N.I. Caça de animais silvestres na Rodovia Transamazônica. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DA IUFRO MANEJO INTEGRADO DE FLORESTAS ÚMIDAS NEOTROPICAIS POR INDÚSTRIAS E COMUNIDADES, 2002, Belém. *Resumo expandido...* Belém: CIFOR, Embrapa Amazônia Oriental, 2002.

BYERS, J.A. & BEKOFF, M. Social, spacing, and cooperative behavior of the collared peccaries, *Tayassu tajacu*. **Journal of Mammal.** 1981, 62: 767 – 785 p.

CARL, G.R.; BROWN, R.B. Protozoa in the forestomach of the collared peccary (*Tayassu tajacu*). **Journal of Mammalogy**, Baltimore, v.64, n.4, p.709, 1983.

COMIZZOLI, P. PEINIAU, J., DUTERTRE, C., PLANQUETTE, P. e AUMAITRE, A. Digestive utilization of concentrated and fibrous diets by two peccary species (*Tayassu peccari*, *Tayassu tajacu*) raised in French Guyana. **Animal Feed Science Technology**, 64: 215-226, 1997

FUCCIO, H.; CARVALHO, E.F.; VARGAS, G. Perfil da caça e dos caçadores no Estado do Acre, Brasil. **Revista Aportes Andinos**, Quito, n.6, 2003. Disponível em: <<http://www.uasb.edu.ec/padh/centro/pdfs6/Heloisa%20Fuccio.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2004.

GUIMARAES, D.A.; SILVA, J.V.; MAYOR, P.; LE PENDU, Y.; ALBUQUERQUE, N.I.; NOGUEIRA FILHO, S.L.G. Reproductive biology of female collared peccaries (*Tayassu tajacu*) raised in captivity in Amazon region. In: SYMPOSIUM SUR L'UTILISATION DE LA FAUNE SAUVAGE, 6., 2004, Paris. **Resumenes...** Paris, 2004. p.136-137.

GUIMARÃES, D. A., ALBUQUERQUE, N. I. D., LE PENDU, Y., SILVA, J. V. D. AND DIAS, H. L. T. Manejo reprodutivo e produtivo do caititu (*Tayassu tajacu*) em cativo. In: *Revista de Ciências Agrárias*, pp. 1-5. 2006.

HOFFMANN, R.P. **Diagnóstico de parasitismo veterinário**. Porto Alegre: Sulina, p.156, 1987.

KIRKPATRICK, R.D. & SOWLS, L.K. Age determination of the collared peccary by the tooth-replacement pattern. **J. Wildl. Manage**, 1962, 20: 214-217.

LE PENDU, Y., GARCIA, S. C. G. D., LESSA, M. A. M., AND GUIMARÃES, D. A. Relação entre as características comportamentais e reprodutivas do caititu (*Tayassu Tajacu*) em cativo. In: *VII Congresso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre na Amazônica e América Latina*. Ilhéus, Bahia, Brasil. 2006.

LE PENDU, Y., M. A. M. LESSA, AND D. A. GUIMARÃES. Influence of courtship and sexual behavior on the reproduction of females of captive collared peccary (*Tayassu tajacu*) In: XXIV encontro anual de etologia (S. B. d. Etologia, ed.), Brasília. 2006.

MAYOR, P., GUIMARÃES, D.A., LE PENDU, Y., SILVA, J.V., JORI, F. e LOPEZ-BEJAR, M. Reproductive performance of captive collared peccaries (*Tayassu tajacu*) in the eastern Amazon. **Animal Reproduction Science** 102 (87-97), 2007.

MAYOR, P., GUIMARÃES, D.A., LOPEZ-GATIUS, F. e LOPEZ-BEJAR, M. First post partum estrus and pregnancy in the female collared peccary (*Tayassu tajacu*) from the Amazon. **Theriogenology**, 2006a.

MAYOR, P., LE PENDU, Y., GUIMARÃES, D.A., SILVA, J. V., DIAS, H.L.T., TELLO, M., PEREIRA, W., LOPEZ-BEJAR, M. e JORI, F. A health evaluation in a colony of captive collared peccaries (*Tayassu tajacu*) in the eastern Amazon. **Research in Veterinary Science** 81 (246-253), 2006b.

MAYOR, P., LOPEZ-GATIUS, F. e LÓPEZ-BÉJAR, M. Detection of the estrus and period of mating acceptance by using vaginal cytologic and external genitalia examination in the collared peccary (*Tayassu tajacu*) female. **Animal Reproduction Science**. 2006c.

- MAYOR, P., LÓPEZ-GATIUS, F. e LÓPEZ-BÉJAR, M. Integrating ultrasonography within the reproductive management of the collared peccary (*Tayassu tajacu*). **Theriogenology**, 63: 1832-43. 2005.
- MMA. Avaliação e identificação de ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade da Amazônia brasileira. Brasília: MMA, 2001.
- NEAL, B.J. Techniques of trapping and tagging the collared peccary. **J. Wildl. Manage.** 21: 11-16, 1958.
- NOGUEIRA- FILHO, S.L.G., 1999. **A criação de cateto e de queixada**. Ed. Centro de Produções Técnicas. Viçosa, MG. 70pp.
- NOGUEIRA-FILHO, S. G. e NOGUEIRA, S.S. Captive breeding programs as an alternative for wildlife conservation in Brazil. In: SILVINS, K.M., BODMER, R. e FRAGOSO, J.M.V. (Eds.) **People and nature: wildlife conservation in South and Central America**, Columbia University Press, 2004. Cap. 11, p. 171-190.
- ROBINSON, K.H. e BENNETT, E.L. **Hunting for sustainability in tropical forest**. New York: Columbia University Press, 2000. 582p.
- RODRIGUES, GILLIARD COSTA. Endoparasitas ocorrentes em caititus (*Tayassu tajacu*), pacas (*Agouti paca*) e cutias (*Dasyprocta* sp.), criados em cativeiro no estado do Pará/Gilliard Costa Rodrigues.- Belém, 2007.38f.: il Monografia (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Universidade Federal Rural da Amazônia, 2007.
- SANTOS, D.O.; NOGUEIRA FILHO, S.L.G.; MENDONÇA, S.S.; PIRES, J.V.; SILVA, F.F.; PEREIRA, M.L.A. Digestibilidade aparente “in vivo” de alimentos utilizados na dieta de caititus (*Tayassu tajacu*). In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 41., 2004, Campo Grande. **Resumos...** Campo Grande: SBZ, 2004.
- SILVA, J.V.; DIAS, H.L.; ALBUQUERQUE, N.I.; NEGRÃO, A.M.G. Brucelose, Leptospirose e tuberculose em caititu (*Tayassu tajacu*) criados em cativeiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 28., 2001, Salvador. **Resumos...** Salvador, 2001. p.12-13.
- SILVA, J.V. da, CARDOSO, D., GUIMARÃES, D.A., ALBUQUERQUE, N., LE PENDU, Y. e OHASHI, O. Biologia reprodutiva de fêmeas de caititu (*Tayassu tajacu*) criadas em cativeiro na Amazônia. **Revista Brasileira de Reprodução Animal Suppl.**, 5:180-182. 2002.
- SLOSS, M.W.; ZAJAC, A.M.; KEMP, R.L. **Parasitologia Clínica Veterinária**. São Paulo: Manole, 1999.198 p.
- SOWLS, L.K. **The peccaries**. University of Arizona Press, Tucson, 1984, 251p.
- SOWLS, L.K. **Javelinas and other Peccaries: Their Biology, Management, and Use**. 2 ed. University of Arizona Press, Tucson, Arizona. 1997.
- TASSARO, H. Frutas no Brasil. São Paulo: Empresa das Artes, 1996. Acessível on line em <http://bibvirt.futuro.usp.br/especiais/frutasnobrasil/>. Acesso em: 18/05/2006.
- VENTURIERI, B., e LE PENDU Y. Padrões de atividades de caititus (*Tayassu tajacu*) em cativeiro, **Revista de Etologia**. 8: 35-43, 2006.