

Criação Comercial de Animais Silvestres: Produção e Comercialização da Carne e de Subprodutos na Região Sudeste do Brasil.

Sérgio Luiz Gama Nogueira Filho

Engenheiro Agrônomo, Mestre em Nutrição Animal e Doutor em Comportamento Animal. Professor Assistente do Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais da Universidade Estadual de Santa Cruz

Selene Siqueira da Cunha Nogueira

Bióloga, Mestre e Doutora em Comportamento Animal; Professora Titular Visitante do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Santa Cruz

Resumo

A criação de animais silvestres tem sido apontada como uma possível fonte de proteína animal para populações mais pobres do interior de países em desenvolvimento, como o Brasil. Neste artigo, porém, esta atividade é apresentada como fonte alternativa de renda para produtores rurais e solução para o aproveitamento de áreas improdutivas das propriedades rurais consideradas marginais por razões edafológicas, como pedregosidade e baixa fertilidade que impedem o seu aproveitamento para agropecuária tradicional. São apresentados custos de produção e renda obtidos com a criação de capivara, caititu e queixada. Esses dados são comparados com os obtidos através da criação do porco doméstico.

Palavras- chaves

Animais silvestres; Criação em cativeiro; Análise econômica; Custos de produção; Capivara.

1 - INTRODUÇÃO

Em países com grandes diferenças regionais como o Brasil, a fauna silvestre ainda é uma fonte importante de proteína animal utilizada para a subsistência de populações no interior do País. Esta utilização, porém, é freqüentemente ignorada ou subestimada pelos órgãos responsáveis por sua proteção (Redford, 1992). Desse modo, o aproveitamento desses animais está sendo feito através da caça descontrolada que, associada à destruição de *hábitats*, está causando a perda desses recursos naturais.

Na América Latina o caititu, *Tayassu tajacu*, o queixada, *Tayassu pecari*, e a capivara, *Hydrochoerus hydrochaeris*, estão atualmente entre as espécies mais caçadas (Redford & Robinson, 1991; Moreira & Macdonald, 1997) porque, além da carne, existe grande interesse em seus couros, para os quais há uma grande demanda no mercado internacional. Os principais países importadores do couro de caititu e queixada são a Itália, a Alemanha e a França. Nestes países, ele é industrializado na forma de artigos de luxo como calçados finos, luvas, casacos, carteiras e cintos, que por sua vez são exportados principalmente para os EUA e Japão (Sowls, 1997). Na Argentina o couro é considerado o produto principal da exploração da capivara, sendo a carne considerada subproduto, e tem sido utilizado para a confecção de artigos de vestuário como jaquetas, coletes e luvas.

A demanda pelo couro de animais silvestres sempre foi atendida através da caça predatória em vários países sul-americanos, especialmente no Brasil. A partir das décadas de 1960 e 1970, em muitos desses países essa caça foi considerada ilegal em função do estabelecimento de leis de proteção à fauna, mas apesar disso o tráfico continua a ocorrer. Para se ter uma idéia da quantidade ainda comercializada atualmente, basta citar o exemplo de um único importador alemão que em 1986 registrou a compra de 36.000 couros de caititus e queixadas procedentes do Paraguai (Redford & Robinson, 1991).

Os animais silvestres poderiam ser explorados racionalmente através de um plano de manejo que favorecesse a sua sobrevivência em seu *hábitat* natural e que produzisse excedentes a serem utilizados pelo homem. Um exemplo deste plano de manejo é o que ocorre nos EUA, onde o caititu pode ser caçado por esporte (Sowls, 1997). Nos llanos venezuelanos este é o sistema utilizado para o manejo da capivara, contudo, erros nas estimativas populacionais levaram a uma superexploração desse recurso que levou a redução de cotas de abate e, até mesmo, sua proibição na década de 1980 (Moreira & Macdonald, 1997).

O que ocorreu na Venezuela com a exploração da capivara ilustra a necessidade de um monitoramento adequado das populações das espécies aproveitadas através de um manejo extensivo. Contudo, poucos recursos financeiros e, principalmente, o desconhecimento de aspectos biológicos básicos dessas espécies e as suas relações com outras espécies animais e vegetais podem levar a um fracasso desse tipo de manejo e a um desequilíbrio perigoso para o frágil e complexo sistema da floresta tropical (Redford, 1992).

Outra forma proposta para o aproveitamento racional desses animais é a sua criação em cativeiro, que já vem sendo realizada em algumas propriedades rurais na Argentina e no Brasil. A expectativa é de que essas criações atendam à demanda da carne e do couro desses animais e, em consequência, diminua a sua caça ilegal e predatória. Este tipo de atividade tem despertado o interesse de produtores rurais em busca de alternativas de produção, mas não existem estudos mostrando sua viabilidade econômica. Neste artigo, foram analisados os custos de produção e a rentabilidade econômica das criações de capivara, caititu e queixada e esses dados foram comparados com os obtidos a partir da criação do porco doméstico.

2 - MÉTODO

Para realizar a análise dos custos e rentabilidade econômica da produção de capivara, caititu e queixada e compará-la com a produção do porco doméstico, partiu-se das necessidades para manter 20 matrizes de cada uma dessas espécies em uma propriedade rural fictícia no interior do estado de São Paulo, cuja produção principal seria gado leiteiro alimentado com silagem de milho produzida no local em uma área de 50.000 m². Nesta propriedade, também existiria um açude de 400 m² de superfície de lâmina d'água com 1,5 m de profundidade média, com uma pequena mata ciliar com 1.000 m²; uma área de reflorestamento de eucalipto com 60.000 m²; uma área de produção de feno de 20.000 m² e uma área de 30.000 m² de produção de capim elefante, *Pennisetum purpureum*.

Animais

O grupo de capivaras seria composto por 20 fêmeas adultas e dois reprodutores, capturados na propriedade. Três grupos de caititus seriam adquiridos de outros criadores, um grupo composto por dois machos e oito fêmeas; outro grupo com dois machos e cinco fêmeas e o terceiro grupo com dois machos e sete fêmeas. O grupo de queixadas seria composto por 20 fêmeas e quatro machos capturados em uma propriedade vizinha e, finalmente, seriam adquiridos 20 matrizes e dois machos reprodutores de porcos domésticos.

Foram considerados os índices produtivos médios obtidos no Departamento de Zootecnia da ESALQ/USP (Nogueira-Filho & Lavorenti, 1997) e por criadores de animais silvestres e porcos domésticos do interior do estado de São Paulo (Cyrino Jr., Miyada & Sturion, comunicações pessoais) (TABELA 1).

Para alimentação das capivaras foi utilizada a capineira de capim elefante da propriedade e sal mineralizado o que resultou em um custo final de R\$5,00/t de alimento. Para a alimentação de caititus e queixadas foi possível a utilização de 35 % de seu consumo voluntário diário com alimento volumoso "silagem de milho" e o restante com ração de terminação para porco doméstico resultando em um preço final de R\$0,12/kg de alimento. Para porcos domésticos foi considerado o preparo das rações na propriedade utilizando-se para isso do milho produzido e da compra de concentrado de uma cooperativa que resultou em um custo médio de R\$0,27/kg de ração.

Instalações

Para criar as capivaras o produtor precisará cercar 10.000 m² em volta do açude incluindo parte da mata ciliar e construir duas unidades de manejo (cevas) com 20 m² cada. O produtor também cercará três piquetes de 375 m² cada na área de eucalipto com o objetivo de criar os três grupos de caititus. Para criar as queixadas será ne-

TABELA 1
ÍNDICES PRODUTIVOS MÉDIOS PARA CAPIVARA, CAITITU E QUEIXADA CRIADOS EM CATIVEIRO E PARA O PORCO DOMÉSTICO.

| ÍNDICES PRODUTIVOS | Capivara | Caititu | Queixada | Porco Doméstico |
|---|----------|---------|----------|-----------------|
| Nº. médio filhotes desmamados/ninhada | 3,50 | 1,65 | 1,62 | 10 |
| Nº. médio de ninhadas/matriz.Ano | 1,40 | 1,30 | 1,20 | 2,40 |
| Taxa de mortalidade do desmame ao abate (%) | 10 | 5 | 5 | 3 |
| Peso de abate (kg) | 20 | 20 | 25 | 70 |
| Idade de abate (dias) | 180 | 300 | 300 | 180 |
| Idade média de 1ª parição (dias) | 850 | 450 | 450 | 324 |

cessário cercar 3.000 m² da área de reflorestamento e, finalmente, para a criação de porcos domésticos construirá um conjunto de oito baias maternidade de 12 m² cada e dividirá um pouco mais de 3.300 m² da área de produção de feno em quatro piquetes de 600 m², para manutenção das matrizes, três piquetes de 300 m², dois para os reprodutores e um destinado às fêmeas pré-púberes e um barracão de alvenaria com 500 m² dividido em baias para engorda e terminação.

Análise dos dados

Todos os dados de custos e de produção foram inseridos em uma planilha do Microsoft Excel 4.0, adaptada pelo Departamento de Economia e Sociologia Rural da ESALQ/USP, para realizar a análise da rentabilidade econômica e das despesas com a criação de animais silvestres e comparar estes resultados com os obtidos com a produção de porcos domésticos. As despesas apresentadas com instalações incluem gastos com a compra de todo material (mourões de eucalipto tratado, tijolos, cimento, telas, arames etc.) e considerando-se a contratação de mão-de-obra externa para o cercamento da área e construção das baias. Para esta análise no item mão de obra foi computado um gasto de R\$ 300,00 por mês por empregado (entre salários e encargos trabalhistas). Para os itens capital fixo e capital operacional foram computadas taxas anuais de juros de 12 e 6 %, respectivamente.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a implantação de criatórios de animais silvestres são exigidos gastos relativamente pequenos, que se concentram basicamente no cercamento das áreas de criação. Os custos com a aquisição de plantel também são baixos, uma vez que alguns desses animais, como a capivara e o caititu, são considerados pragas agrícolas em algumas regiões e a legislação brasileira autoriza a captura para iniciar sua produção em cativeiro. Enquanto que são necessários gastos mais elevados para adquirir porcos domésticos de elevado potencial produtivo e mantê-los em instalações adequadas (TABELA 2).

Em geral, os animais silvestres têm índices reprodutivos mais baixos e produzem carcaças menores que animais domésticos (TABELA 1) o que resulta em custos de produção relativamente mais elevados quando comparados aos custos de produção do porco doméstico (TABELA 3). Cabe realçar, contudo, que para a realização deste estudo foram considerados os índices médios obtidos por criadores no interior de São Paulo. Estes índices podem ser melhorados aperfeiçoando-se as técnicas de manejo e através dos processos de seleção e melhoramento genético. No caso da capivara, por exemplo, uma fêmea pode parir até duas vezes por ano e produzir ninhadas com até sete filhotes. Atualmente, portanto, estamos aproveitando menos de 40% do seu potencial reprodutivo (Lavorenti, 1989).

TABELA 2
CUSTOS MÉDIOS INICIAIS PARA IMPLANTAÇÃO DE CRIATÓRIOS COM 20 MATRIZES DE CAPIVARA, CAITITU, QUEIXADA E PORCO DOMÉSTICO.

| ÍNDICES PRODUTIVOS | Capivara | Caititu | Queixada | Porco Doméstico |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Aquisição do plantel inicial | 880,00 | 1.040,00 | 960,00 | 8.400,00 |
| Materiais e mão-de-obra para construção de instalações | 4.000,00 | 1.140,00 | 1.560,00 | 13.050,00 |
| Equipamentos (bebedouros, gaiolas, redes etc.) | 400,00 | 500,00 | 500,00 | 1.500,00 |
| Taxas e impostos ¹ | 750,00 | 750,00 | 750,00 | - |
| CUSTO TOTAL | 6.030,00 | 3.430,00 | 3.770,00 | 22.950,00 |

¹Para a criação comercial de animais silvestres no Brasil é necessária a assessoria de profissional de nível superior da área e são cobrados taxas e impostos específicos.

TABELA 3

ANÁLISE DOS ÍNDICES DO CUSTO DE PRODUÇÃO POR KG DE PESO VIVO (E A IMPORTÂNCIA DE CADA ITEM EM % DO CUSTO TOTAL) PARA CRIAÇÕES COM 20 MATRIZES DE CAPIVARA, CAITITU, QUEIXADA E PORCO DOMÉSTICO.

| ITENS DO CUSTO | Capivara | % | Caititu | % | Queixada | % | Porco | % |
|----------------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| Alimentação ¹ | 0,20 | 14,86 | 1,38 | 43,49 | 1,72 | 50,69 | 0,66 | 63,52 |
| Mão-de-obra | 0,28 | 20,38 | 0,61 | 19,26 | 0,55 | 16,12 | 0,17 | 16,50 |
| Capital fixo ² | 0,55 | 40,28 | 0,76 | 23,93 | 0,73 | 21,61 | 0,11 | 10,78 |
| Outros gastos ³ | 0,34 | 24,48 | 0,42 | 13,32 | 0,39 | 11,58 | 0,10 | 9,20 |
| CUSTO TOTAL | 1,37 | 100 | 3,18 | 100 | 3,40 | 100 | 1,04 | 100 |

¹Custo médio de R\$5,00/t de capim para alimentação da capivara; R\$0,12/kg de ração para caititu e queixada; R\$0,27/kg de ração para porco doméstico.

²Nesse item foram incluídos gastos com juros sobre capital fixo “12 % ao ano”, depreciação das instalações e equipamentos, aquisição de matrizes e reprodutores mais os impostos para implantação do criatório.

³Despesas com combustível, veterinário, eletricidade, medicamentos, impostos anuais e juros sobre capital operacional “6% ao ano”.

Apesar dos custos mais elevados os animais silvestres têm possibilitado um expressivo retorno de capital proporcionando uma rápida recuperação do capital investido (TABELA 4). O preço médio recebido pelo criador de capivara “R\$ 10,00/kg de carne” é pelo menos quatro vezes superior ao valor recebido pela venda da carne do suíno doméstico. Valores ainda mais elevados são pagos pela carne de caititu e de queixada “R\$14,00/kg”, o que possibilita uma renda anual complementar bastante significativa (TABELA 4), mas as propriedades rurais no estado de São Paulo que efetivamente estão tendo lucro

com a criação de animais silvestres são aquelas em que: a) fizeram pequenos gastos com instalações cercando áreas improdutivas; b) aproveitam subprodutos agrícolas da região para alimentação dos animais; c) integram esta criação à produção agropecuária tradicional o que permite utilizar horas ociosas da mão-de-obra familiar ou assalariada. Além disso, estes criadores têm comercializado diretamente sua produção para evitar a ação de intermediários que, em geral, pagam em média apenas R\$4,00/kg de peso vivo tanto da capivara quanto de caititu ou queixada.

TABELA 4

ÍNDICES ANUAIS DE PRODUÇÃO, CUSTOS E RENDA PARA CRIAÇÕES DE 20 MATRIZES DE CAPIVARA, CAITITU, QUEIXADA E PORCO DOMÉSTICO.

| ÍNDICES PRODUTIVOS | Capivara | Caititu | Queixada | Porco Doméstico |
|--|----------|----------|----------|-----------------|
| Número médio de filhotes desmamados | 98 | 42,90 | 38,88 | 480 |
| Peso vivo total de animais comerciais vendidos (kg) | 1.863,40 | 849,74 | 948,04 | 42.314,33 |
| mão-de-obra/kg de animal produzido (h) | 0,23 | 0,51 | 0,46 | 0,14 |
| kg de alimento consumido/kg de animal produzido | 40,69 | 11,52 | 14,38 | 2,41 |
| Custo de instalações e equipamentos por matriz (R\$) | 264,00 | 171,50 | 188,50 | 147,50 |
| Custo total anual da produção (R\$) | 2.551,00 | 2.700,00 | 3.226,00 | 44.118,00 |
| Renda líquida anual (R\$) ¹ | 6.766,00 | 3.822,00 | 3.597,00 | 12.160,00 |

¹Quando o produtor comercializa a R\$5,00/kg de peso vivo da capivara, R\$7,00/kg de peso vivo do caititu e do queixada e R\$1,33/kg de peso vivo do porco doméstico.

Por outro lado, para obter a rentabilidade apresentada para o porco doméstico (TABELA 4), há necessidade de um investimento inicial elevado tanto em instalações quanto para adquirir o plantel de elevado potencial produtivo (TABELA 2), além da necessidade do uso de rações e tecnologia apropriadas nem sempre disponíveis aos pequenos produtores.

A produção de animais silvestres, geralmente, é apontada como uma possível fonte alternativa de proteína para atender às exigências nutricionais de pequenos produtores rurais de regiões mais isoladas dos grandes centros urbanos de países em desenvolvimento como o Brasil porque as pessoas dessas regiões já estariam acostumadas com o consumo deste tipo de carne e, por isso, não haveria a necessidade da criação de um mercado específico para estes produtos (FAO, 1987; Lavorenti, 1989; Jiménez, 1995; Smithe & Brown de Guanti, 1995). Entretanto, na região Sudeste do Brasil a criação comercial de animais silvestres tem se firmado como uma fonte alternativa de renda para pequenos, médios e grandes produtores rurais porque, quando se iniciou a comercialização, foi empregada uma estratégia de marketing engenhosa. Foram escolhidos os restaurantes e casas de carnes mais luxuosos e que atendiam a um público de poder aquisitivo elevado. Dessa forma, a “carne de caça” foi apresentada como um produto exótico e fonte mais saudável de proteína animal, por apresentar baixos teores de gordura e colesterol. Com isso, conseguiu-se uma melhor remuneração em comparação com o que é pago por produtos convencionais.

Atualmente, o principal mercado para a carne de animais silvestres são os restaurantes dos grandes centros urbanos do país como São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Nestes locais a demanda é crescente, porém, não existem estimativas para prever o quanto este mercado absorveria no futuro. Somente no estado de São Paulo existe uma comercialização mensal de 2.000 kg de carne de capivara, 1.500 kg de carne

de jacaré-do-pantanal. Para caititus e queixadas esta comercialização é inexpressiva, na ordem de 200 kg mensais, uma vez que a maior parte dos criatórios dessas espécies está em fase de ampliação de plantel. No futuro, com o aumento do número de criadores haverá redução nos preços praticados atualmente, neste caso, contudo, haveria a possibilidade de ampliação de mercado, com um maior número de pessoas podendo adquirir estes produtos e a rentabilidade poderia ser mantida com a comercialização de subprodutos como o couro desses animais.

O couro de animais silvestres, criados com o objetivo de produção de carne, poderia representar um valor adicional na composição do preço de venda sendo um componente importante na otimização dos custos de produção. Capivaras, caititus e queixadas têm couros de excelente qualidade, resistentes, leves e apresentam características singulares quanto ao aspecto, por exemplo, o couro de caititu é coberto de pequenos círculos castanho escuros, ornamentos que os distinguem dos couros de animais domésticos. Antes da Lei de Proteção à Fauna no ano de 1967, o Brasil exportava legalmente uma média anual de 400.000 peles de caititus e queixadas. Somente para atender à demanda por essas peles seria necessário manter em cativeiro aproximadamente 250.000 matrizes de caititus e queixadas. Atualmente, porém, a sua comercialização é inexistente no Brasil porque, como a carne desses animais está muito valorizada, a pele desses animais criados em cativeiro vem sendo considerada como parte da carcaça (Oliveira, 1999).

O aproveitamento do couro desses animais poderia tornar possível o desenvolvimento industrial de regiões como o sul e sudeste da Bahia, regiões que apresentam dificuldades para a implantação de uma agropecuária tradicional: “necessidade de desmatamento, declividade, baixa fertilidade do solo”. Com pequenos investimentos poderiam aproveitar, por exemplo, suas áreas de plantio de cacau para a criação de animais silvestres, sendo uma alternativa para diversifi-

cação de produção. Os custos de produção nesta região podem ser muito menores do que os apresentados no presente estudo em função da mão-de-obra ser mais barata do que em São Paulo e devido à possibilidade de utilização de subprodutos agrícolas, como resíduos de polpas de frutas, raspa de mandioca e resíduos de culturas como o feijão (“palhada e material descartado no beneficiamento”) e o cacau, reduzindo-se os custos com a alimentação dos animais. Como capivaras, caititus e queixadas são espécies nativas, adaptadas ao ambiente, clima, parasitas e enfermidades, são mais aptas a produzir sob essas condições do que as espécies domésticas introduzidas pelos colonizadores, com uma vantagem adicional que é a de não causar os prejuízos ecológicos da implementação de uma suinocultura em larga escala, por exemplo.

A carne também poderia ser industrializada no local e vendida para os grandes centros urbanos do país e os couros provenientes destes animais poderiam ser industrializados em calçados, artigos de vestuário ou bolsas, o que geraria empregos e o desenvolvimento regional. Esta região também pode contar com a facilidade de comercialização dos produtos e subprodutos dessas criações em função do grande fluxo de turistas ávidos por “produtos exóticos” em cidades como Porto Seguro, Ilhéus e Salvador. Atualmente, está sendo realizado um estudo na Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC – para avaliar os custos de produção do caititu em sistema de produção semi-intensivo na região de Ilhéus na Bahia. Também está sendo feito na UESC um estudo sobre o lagarto teiú, *Tupinambis merianae*, para estabelecer práticas de manejo dessa espécie em cativeiro e uma pesquisa de mercado para avaliar o potencial de comercialização de carne de animais silvestres no estado da Bahia. Com este último estudo pretende-se determinar o tamanho do mercado local, as espécies preferidas regionalmente e o preço de mercado.

4 - CONCLUSÕES

- 1) Os animais silvestres apresentam custos de produção mais elevados do que animais domésticos no Sudeste do Brasil. Estes custos, entretanto, podem ser reduzidos a partir do aprimoramento das técnicas de criação e através da seleção e melhoramento genético;
- 2) Apesar dos custos de produção mais elevados, há menor necessidade de investimento inicial e os ganhos são maiores, o que torna a atividade economicamente viável;
- 3) A criação comercial de animais silvestres é indicada como alternativa para diversificação de produção e renda no Sul e Sudeste da Bahia e outras regiões do Nordeste brasileiro, onde a mão-de-obra é barata e existem dificuldades para implantação de uma pecuária tradicional.

Abstract

The wildlife farming has been pointed as a possible source of animal protein for poor populations of development countries like Brazil. In this article, however, this activity it was been presented as alternative source of income for rural producers and as solution for the use of unproductive areas of the rural properties considered marginal for reasons that impede its use for traditional agricultural. Production costs and income obtained with capybara, collared peccary and white-lipped peccary farming are presented and those data are compared with obtained them through the pig production.

Key Words

Wildlife; Economical Analyses; Production Costs; Capybara.

5 – BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

FAO, **Informe del taller sobre las estrategias para el manejo y el aprovechamiento racional de capybaras, cayman y tortugas de agua dulce**. São Paulo/Santiago: oficina regional de la FAO para Am. Latina y el Caribe, 1987. 49p.

JIMÉNEZ, E.G. **El capybara (Hydrochoerus hydrochaeris): estado actual de su producción**. Roma: FAO, 1995. 112p. (série Estudio FAO, Produccion y Sanidad animal, 122).

LAVORENTI, A., Domestication and potencial for genetic improvement of capybara. **Rev. Bras. Genet.**, v. 12,n.3, p. 137 - 144.1989.

MOREIRA, J.R. & MACDONALD, D. W., Técnicas de manejo de capivaras e outros grandes Roedores na Amazônia. In: PADUA, Claudio Vallares, BODMER, Richard E. (Org.). **Manejo e Conservação de vida Silvestre no Brasil**. organizador associado Laury Cullen Jr. Brasília.: CNPq/ Belém: Sociedade Civil Mamirauá, 1997. p. 186-213.

NOGUEIRA FILHO, S.L.G. & LAVORENTI, A. O Manejo do caitetu (*Tayassu tajacu*) e do queixada (*T. pecari*) em cativeiro. In: PADUA, Claudio Valladares, BODMER, Richard E. (Org.). **Manejo e Conservação de vida Silvestre no Brasil**. Organizador associado Laury Cullen Jr. - Brasília.: CNPq/Belém: Sociedade Civil Mamirauá, 1997. 106-115.

OLIVEIRA, M. O. **Abate e comercialização de animais silvestres**. Viçosa/ MG: Ed. Centro de Produções Técnicas (CPT), 1999. 58 p.

REDFORD, K.H., The empty florest. **BioScience**, v. 42, n.6, p. 412-422. 1992

REDFORD K. H. & ROBINSON J.G. **Subsistence and commercial uses of wildlife in Latin America**. In **Neotropical Wildlife**

Use and Conservation. Chicago and London, 1991.

SMITHE, N. & BROWN de GUANTI, O. **La domesticación y cría de la paca (Agouti paca)**. Guia de Conservación . 26.ed. Roma/ Itália: FAO, 1995. p. 91.

SOWLS, L.K. **Javelinas and other peccaries: their biology, management and use**. 2 ed. EUA: Texas A&M University Press, 1997. 325 p.

Recebido para publicação em 27.SET. 1999.