

Animais silvestres comercializados ilegalmente em algumas cidades do estado do Pará

Fabício Lemos de Siqueira Mendes¹

Ligia Terezinha Lopes Simonian²

Resumo: Na Amazônia os animais silvestres são de grande importância na dieta alimentar de várias cidades da região norte do país, devido à rica fonte proteica encontrada na carne dos mesmos. Além disso, existe o hábito de adquirir esses animais para domesticação, fazendo com que esses animais sejam comprados e caçados ilegalmente nessa região. O objetivo desse artigo é caracterizar quais animais silvestres são comercializados ilegalmente em algumas cidades do Estado do Pará. A metodologia utilizada foi a aplicação de questionário para frequentadores de feiras livres. Os resultados da pesquisa comprovaram que há consumo alimentar de mamíferos. Quanto à compra ilegal para criar animal silvestre em suas residências, a maioria afirma que nunca comprou. Deste modo, conclui-se que hábitos na comercialização de animais silvestres. E, neste sentido a implementação de programas de educação ambiental para população é importante, assim como maior rigor na fiscalização.

Palavras-chave: Animais Silvestres, Ilegalidade, Comércio, Amazônia.

The illegal commercialization of wild animals in some cities of state of Pará, Brazil

Abstract: At Amazonia, the wild animals are really important on food diet of several cities in northern region of the country due to its rich protein source found in the meat of these animals. In addition, it is known that exists the habit of purchasing the animals with the objective of domestication, what makes these animals be illegally hunted and traded on this region. The aim of this article is to sort which wild animals are sold illegally in some cities of the state of Pará. The methodology used was a questionnaire focused on fair's goers. The survey results show consumption and illegal possession of mammals. About the illegal trade of wild animals being

¹ Biólogo, Mestre em Zoologia e Doutor em Desenvolvimento Socioambiental. Professor e Pesquisa da Universidade Federal do Pará (UFPA/ICSA/FACTOR). E-mail: fabriciolsm@ufpa.br

² Historiadora, Especialista, Mestre e Doutora em Antropologia. Professora e Pesquisadora da Universidade Federal do Pará (UFPA/NAEA). E-mail: simonianl@gmail.com

raised in residences, the most part says that never bought. This way, it is affirmed exist habits in trading of wild animals. Thus, it is concluded that the government must implement environmental education programs to its population is important, as well as more rigorous supervision.

Keywords: Wild Animals, Illegality, Trade, Amazon.

1. Introdução

Animais silvestres ou selvagens (AS) segundo Martins (2002) são aqueles naturais de determinado país ou região, que vivem junto à natureza e dos meios que esta lhes faculta. E, do ponto de vista teórico, esses têm estado sempre presente nas discussões sobre biodiversidade, conservação e sustentabilidade nas décadas mais recentes e na contemporaneidade. O ‘ano da biodiversidade’, conforme proposição da Organização das Nações Unidas (ONU) para 2010 tem contribuído com a disseminação do debate e as produções acadêmicas. Também, o Estado tem ampliado suas ações quanto à conservação da biodiversidade e à aplicação dos instrumentos de combate ao tráfico de AS e a outras práticas criminosas a respeito.

Deste modo, com a chegada dos portugueses, no Brasil, no ano de 1500, a fauna e a flora vêm despertando interesses internacionais, uma vez que a biodiversidade brasileira é rica e preciosa, além da beleza ímpar de muitas espécies. Aliás, dentre outros autores, Beltrão & Beltrão (1992), Castro (2005), Castro & Pinton (1997), Oliveira (2003) e Simonian (2005) já se posicionaram a respeito. No entendimento de Bueno (1998), a fauna brasileira é comercializada, principalmente, para atender aos mercados estrangeiros, realidade que trouxe ao país, no século XVI, o título de “terra dos papagaios”.

Com uma área territorial de aproximadamente de 8,5 milhões de km² terrestres (BRASIL, 1998) e tendo sua localização quase integral na região tropical, o Brasil, apresenta-se hoje como um dos países com potencial maior para o manejo sustentável dos recursos naturais. Esta sustentabilidade está baseada na diversidade de biomas, de ambientes e na reconhecida diversidade biológica. Ainda, de acordo com Ministério do Meio Ambiente (MMA) (BRASIL, 1998), essa diversidade está apoiada, sobretudo, na fauna e na flora silvestre. No entender de Balée (1989), os seres humanos também participam dos processos de produção da biodiversidade. Mas Simonian (2007a) revela que as insustentabilidades também são marcantes.

Com imensa biodiversidade, Lopes (2003), estimava que o Brasil abrange cerca de 10% de todas as espécies existentes no globo. Ainda, calcula-se que a fauna ocupante

apresenta cerca de 60% de anfíbios, 35% de primatas e répteis, e 10% de aves. Sabe-se, hoje, que a biodiversidade é uma das características mais marcantes da Amazônia, visto que Myers (1986) e Salati (1985) afirmam que tal região abriga cerca de 60 mil espécies de plantas superiores, 2,5 milhões de espécies artrópodes, 2.000 espécies de peixes e 300 espécies de mamíferos.

Além do exposto, Oliveira (2003) ainda afirma que o Brasil é cotado como um dos maiores fornecedores de AS para o resto do mundo; assim, retira-se a cada ano bilhões de animais de seus ambientes naturais. Na compreensão de Vannucci Neto (2000), os dados são muito mais alarmantes, pois a cada dez exemplares capturados, um chega ao destino final, o restante morre durante a captura e/ou transporte.

E, internamente milhões de seres humanos vivem ainda da caça, principalmente, as populações nativas de florestas tropicais, que retiram mais de 50% de sua proteína da carne animal, fonte de alimento para dieta alimentar, afirmam Cascudo (1973) e Coimbra Filho (1977), Robinson, Redford & Bennett (1999) e Davies (2002). Autores como Cascudo (1973), Pires & Prance (1985), Redford (1992) e Seeger (1982), já afirmavam que, na América, a caça sempre foi ‘profissão’ diária, tornando-se fonte vital de proteína e de gordura para obtenção de energia, para boa parte da população, principalmente rural. E, como afirma Redford (1992), os grupos indígenas que vivem fora de áreas urbanas buscam nesses animais, fonte de proteínas e gorduras para a sua dieta alimentar.

No que se refere a Amazônia, autores como Jerozolinski & Peres (2003), Lopes e Ferrari (2000) e Peres (2000) existe uma enorme preocupação com a questão abordada, uma vez que a redução das populações de AS ocorre devido ao consumo de carne pelas populações locais. Lopes & Ferrari (2000) comprovaram essa realidade na parte oriental dessa região, que vem sofrendo um processo de colonização intenso, o qual acelera a diminuição da mastofauna. Mas, na opinião de Lopes (2003) e ao tratar de biomas brasileiros, a fauna amazônica, a pantaneira, a do Cerrado e da Caatinga, por apresentarem espécies raras, atraem a cobiça de colecionadores, caçadores, coureiros, contrabandistas e receptores. Isto ocorre tanto no próprio país quanto no exterior, o que vem persistindo até os dias de hoje.

Os problemas ambientais da Amazônia ainda apresentam, segundo Kitamura (1994), relação estreita com a dinâmica da ocupação recente da região. O mesmo autor ressalta que estudos realizados, no início da década de 1960, deram à Amazônia, a ideia de ser o pulmão do mundo, hoje totalmente superada, por ser essa região, uma das reguladoras

do ambiente global e celeiro de uma biodiversidade imensa. Essa realidade, por sua vez, faz com que a comunidade internacional se volte à Amazônia com certa preocupação, em virtude da degradação sofrida pela ação antrópica, afirma Kitamura (1994).

Na opinião de Serra (2003), devido à amplitude e à complexidade do problema, há uma urgência enorme em reagir e criar condições para o entrave que o comércio de AS exige, não só do poder público, mas também das Organizações Não Governamentais (ONG). Desde 1967, por meio do poder público, com a promulgação da Lei Federal nº. 5.197 – Lei de Proteção à Fauna, conforme em Brasil, Lei (1967), esta atividade passou a ser ilegal. De fato, desde então, todos os AS e seus produtos passaram a ser propriedade do Estado. Conseqüentemente, esses não podem mais ser caçados, capturados, comercializados ou mantidos sob posse particular, a menos que se tenha permissão para criação em cativeiro.

As questões referentes aos AS não são exclusivas das questões da caça de subsistência e do hábito de tê-los como animais de extinção. Outras modalidades se destacam no mundo inteiro. Fitzgerald (1989) comenta que nos EUA, agentes de Miami encontraram 33 milhões de dólares em cocaína, escondidos em *containers* de peixes tropicais vindos da Colômbia em 1985. No ano de 1993, 36 kg de cocaína foram descobertas dentro de jibóias (*Boa constrictor*) enviadas aos EUA, de Bogotá e da Colômbia, informa Toufexis (1993).

Além do exposto, Nogueira-Neto (1973) afirmava que AS, quando são comercializados de modo ilegal, sem passar por um controle sanitário, podem transmitir zoonoses, inclusive desconhecidas, para o homem e para animais domésticos. Fitzgerald (1989) exemplifica que, dentre os AS que podem ser transmissores de zoonoses, cita-se: primatas (febre amarela, hepatite A, herpes simples, tuberculose e toxoplasmose), tartarugas (doença enterobacteriana por arizona e salmonelose) e psitacídeos (toxoplasmose). O perigo, para todos envolvidos, segundo Nogueira-Neto (1973), é que várias dessas doenças são letais e quando tratadas não recebem atendimentos adequados.

Segundo Baía Junior (2006), independentemente do destino dos AS, o comércio ilegal exerce uma pressão quase impossível das espécies suportarem, uma vez que essa atividade é na maioria das vezes realizada sem critérios nenhum. Um exemplo disso para Carvalho (1985), é a captura de pássaros canoros, capturados frequentemente no período reprodutivo, quando se exibem ao seu par. No entendimento de Hemley & Fuller (1994), a retirada dessas espécies de seu habitat faz com que a transmissão de genes “melhorados” deixem de ser transmitidos aos seus descendentes, tornando a população geneticamente

fraca, podendo desaparecer, ao longo do tempo.

Lopes (2003) e Pontes (2003) esclarecem que devido o Brasil ser um país rico em biodiversidade, o mesmo contribui enormemente para a manutenção da rede de comércio de AS, e que esse se espalha sistematicamente pelo país, principalmente na região norte. Essa contribuição é decorrente de fatores socioeconômicos fortes, hábito cultural, mercado exportador internacional crescente, valores financeiros elevados da atividade em questão, atuação mínima das autoridades fiscalizadoras e os relatos raros de julgamentos dos crimes contra a fauna.

Nenhuma das cinco regiões geográficas brasileiras está livre das apreensões de AS pelas instituições competentes, pelo uso de animais clandestinamente, em diversas modalidades ilegais. Em seu trabalho, Elabras (2003) listou as cidades principais de cada região que contribuem para o comércio de AS: na região Norte destaca-se Manaus e Tefé (AM), Belém, Santarém e Marabá (PA); na Nordeste, Recife e Petrolina (PE), Itabaiana (SE), Salvador, Feira de Santana e Paulo Afonso (BA), Cratos (CE) e Picos (PI); na região Centro-Oeste, Campo Grande e Corumbá (MS), Cáceres e Cuiabá (MT), Goiânia e Pires do Rio (GO); na região Sudeste, Rio de Janeiro, Duque de Caxias, Campos (RJ), Uberaba e Uberlândia (MG); e para finalizar, na região Sul, Curitiba e Paranaguá (PR) e Passo da Areia (RS).

Para os estado do Pará, priorizado na pesquisa, Lopes (2003) aponta feiras-livres, mercados e pontos considerados especiais de comércio de AS. Deste modo, na tentativa de contribuir com os estudos, que se referem, ao comércio de AS no estado do Pará, foram selecionados algumas feiras livres de algumas cidades deste estado.

2. Objetivos

O objetivo desse estudo foi caracterizar a ilegalidade do comércio de AS, por frequentadores de feiras livres de algumas cidades do estado do Pará. Essa caracterização foi baseada em relação às quais AS são consumidos, a quantidade de carne consumida de AS, o destino da carne dos AS que são comprados, o motivo da compra de carne de AS e se já comprou AS para criar como animal de extimacão.

3. Material e métodos

3.1 Caracterização da área estudada

A Floresta Amazônica é a maior floresta tropical do planeta e apresenta ecossistemas variados. Além da floresta úmida de terra firme, que é a mais conhecida, apresenta diferentes tipos de matas, campos abertos e algumas espécies de cerrado. Esta

floresta é de fundamental importância para o equilíbrio do planeta, já que seus rios representam cerca de 20% das reservas de água doce global. Além disso, a Amazônia também abrange grandes reservas minerais (IBGE, 2005).

A Amazônia brasileira possui como estados o Acre, Amazonas, Pará, Amapá, Rondônia e Roraima. Mas ainda abrange parte dos estados do Maranhã, Tocantins e Mato Grosso. Essa região abriga uma grande variedade de espécies da flora e fauna. No que diz respeito aos animais, o maior número é de insetos, mas a floresta abriga também grande variedade de primatas e aves. Em seu trecho alagado, são comuns os mamíferos aquáticos como o peixe-boi, a lontra e os botos, e répteis como os jacarés, tartarugas e a conhecida jibóia amazônica (IBGE, 2005).

Com todas essas características, a Floresta Amazônica é considerada a maior reserva de diversidade biológica do mundo, com indicações de que abrigue pelo menos metade de todas as espécies vivas do planeta. No Brasil, a Floresta Amazônica abrange os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e ainda uma pequena área do Maranhão, Tocantins e Mato Grosso (IBGE, 2005).

Com uma área de 3.869.637,9 km², correspondente a 45,27% do território brasileiro, a região Norte é constituída pelos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins (IBGE, 2005). Sua área está localizada entre o maciço das Guianas ao norte, o planalto Central ao sul, a cordilheira dos Andes a oeste, e o oceano Atlântico a noroeste. De clima equatorial, é banhada pelos rios grandes da bacia amazônica.

O Pará fica no centro-leste da região Norte, localiza-se entre os paralelos 2° N e 5° S e entre os meridianos 56° e 48° W e é cortado pela linha do Equador, em seu extremo norte. Segundo IBGE (2007), o Censo do estado do Pará revelou 5.510.849 habitantes, mais de 50.000 habitam as 55 ilhas que constituem dois terços do território do estado. A capital Belém é composta por aproximadamente 1.408.847 habitantes. Desse total, 2.791.945 são homens e 2.718.904, mulheres, totalizando em 4.00 a densidade populacional.

3.2 Levantamento dos dados

Para o levantamento dos dados, foram selecionados algumas cidades do estado do Pará. A seleção deste estado se deu por ser um dos maiores e mais desenvolvidos economicamente da região norte. Isso se tornou possível a partir do *survey* realizado, sendo fundamentado em Yin (2001). Então, identificou-se que as cidades selecionadas

apresentavam fortes indícios de comercialização e consumo de AS neste estado. Outro critério foi o do acesso “fácil” de transporte viário para se chegar a essas cidades, reforçado também por Jupira e Anderson (1991), que afirmam ser o escoamento de comercialização de AS mais frequente via rodovias.

As cidades do estado do Pará investigadas e analisadas no decorrer da pesquisa foram Bragança, Cametá, Capanema, Castanhal, Paragominas, Santarém e Tucuruí. Nas visitas às feiras-livres dessas cidades, foi aplicado um questionário aos frequentadores dessas feiras. Com isso se verificou, em relação aos AS, o consumo, o destino, o motivo da compra, e a posse. No questionário aplicado, para questão dos AS, as perguntas foram ‘diluídas’, para que o objetivo da pesquisa não fosse identificado.

Realizaram-se visitas as feiras-livres nos meses de julho a agosto de 2008. Cada feira-livre foi visitada uma vez única, para não haver sobreposição de entrevistas junto aos frequentadores, pois algumas feiras eram pequenas demais, que poderiam possibilitar a sobreposição das entrevistas. Com isso, estabeleceu-se que em cada feira-livre se aplicasse 20 questionários. Estatisticamente, realizou-se uma análise descritiva de acordo com as respostas dadas pelos frequentadores ao questionário aplicado na pesquisa.

Os dados obtidos nos questionários foram tabulados em termos de frequências absolutas por cidade e classe de AS consumidos em cada um das cidades. Quanto à identificação dos AS, só foi possível identificar os AS em categoria taxonômica Classe (peixes, répteis, aves e mamíferos), pois não foi possível identificar a nível da categoria taxonômica Espécie por falta de conhecimento dos frequentadores das feiras livres das cidades selecionadas.

Os dados foram analisados em tabelas de contingência a partir de um teste de qui-quadrado, com valores de $\alpha = 0,05$. A partir disso, caracterizou-se os AS mais consumidos nas cidades selecionadas do Estado do Pará. A mesma análise estatística foi utilizada para o destino da carne comprada, o motivo da compra e para as respostas em relação às compras de algum AS para criação.

4. Resultados e discussão

A frequência absoluta por classe de AS consumidas nas cidades do estado Pará revelaram que dentre as classes estabelecidas para o estudo (peixes, répteis, aves e mamíferos), a classe de mamíferos foi a que apareceu com maior frequência em termos de consumo. E isso ocorreu em todas as cidades, principalmente em Paragominas. Nas cidades de Capanema, Paragominas e Cametá, possuíram as mesmas classes de AS para o

consumo: mamíferos e répteis.

Nas cidades de Castanhal e Tucuruí, três classes em cada uma. Mamíferos, aves e peixes (Castanhal) e mamíferos, répteis e peixes (Tucuruí). Apesar de Santarém representar a menor quantidade para mamíferos, apresentou a maior quantidade para o consumo de peixes entre todas as cidades. Nota-se também que na cidade de Bragança, além da preferência por consumo de mamíferos, todas as outras classes foram consumidas nessa cidade (Gráfico 1).

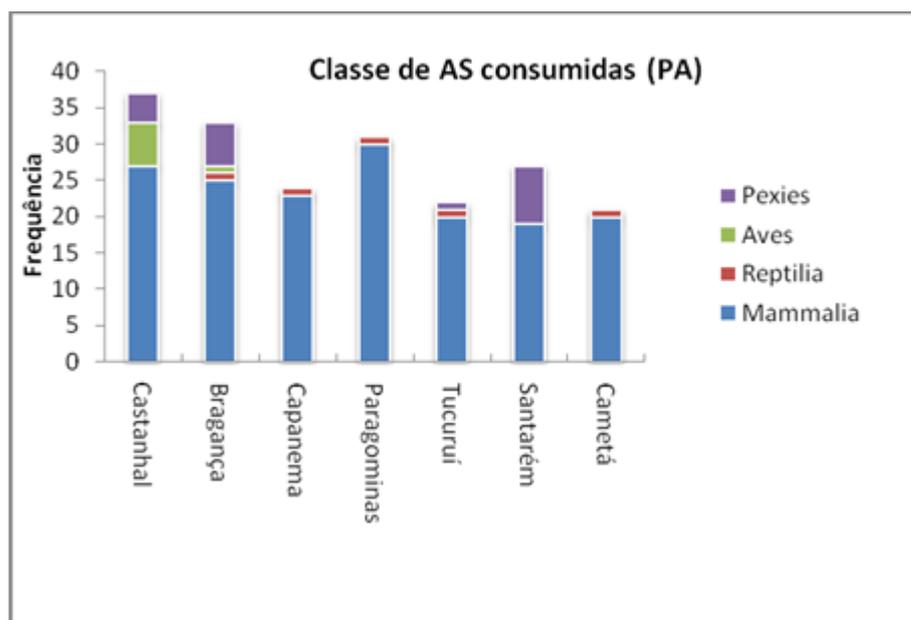


Gráfico1: Frequência absoluta por classe de AS consumidas nas cidades do estado Pará. Fonte: Arquivo do IBAMA-PA.

Com relação à frequência absoluta para a quantidade de carne consumida nas cidades estudadas na pesquisa, verificou-se que, de modo geral, a população consome em torno de 2 a 3 kg de carne de AS. A cidade que mais consome carne de AS (acima de 3 kg) é Santarém. Ainda nessa cidade, todos entrevistados souberam informar a quantidade de AS consumida, diferentemente das demais ninguém soube informar a quantidade de carne consumida (NA). No que se referiu à quantidade consumida, em torno de 1 a 2 kg de carne, a cidade de Bragança foi a que mais se destacou, seguida pelas cidades de Capanema e Paragominas. Nas cidades de Castanhal, Tucuruí, Santarém e Cametá, como se pode verificar no Gráfico 2, compram-se muito pouca carne de AS, entre 1 a 2 kg.

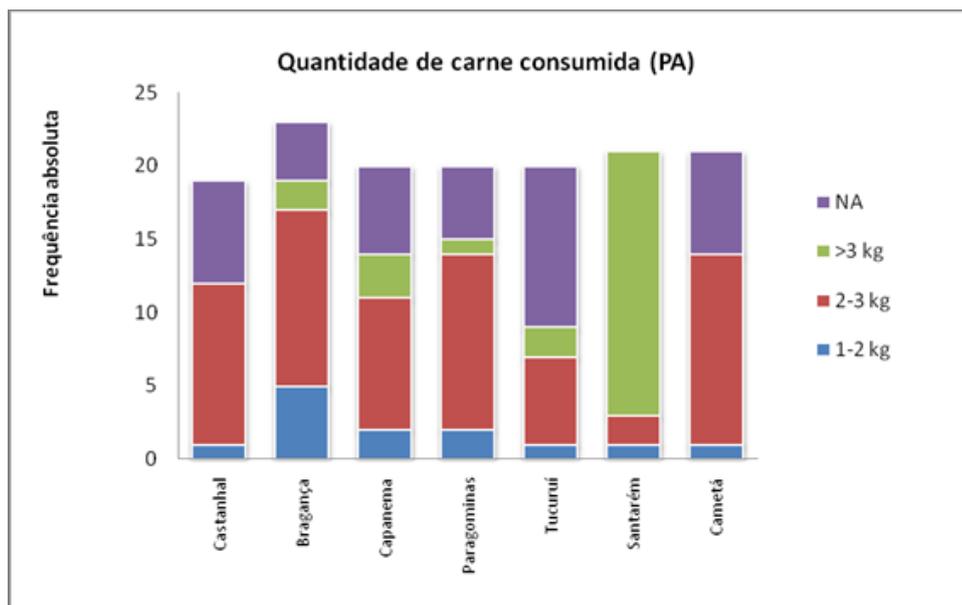


Gráfico 2: Frequência absoluta para a quantidade de carne consumida pelos frequentadores nos municípios estudados na pesquisa. Fonte: Pesquisa de campo.

Acima de 50% dos entrevistados, nas feiras-livres, nas cidades do Pará, compradores de carne de AS, informaram que o destino é alimentar a família. Porém, em todas as cidades alguns entrevistados não souberam ou não informaram o verdadeiro destino dos AS, como observado no Gráfico 3. Na cidade de Tucuruí, houve uma única pessoa entrevistada que admitiu que a carne de AS comprada, na feira-livre, era para presentear um amigo.

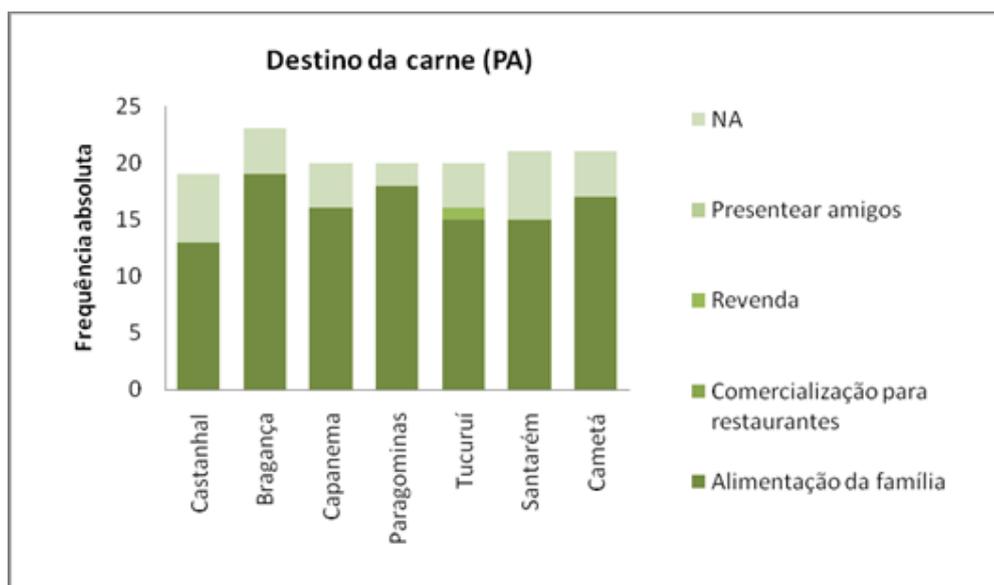


Gráfico 3: Frequência absoluta quanto ao destino da carne de AS comprada nas feiras-livres do estado do Pará. Fonte: Pesquisa de campo.

O Gráfico 4 demonstra que os AS comprados nas feiras-livres das cidades estudadas no estado do Pará tem como motivo, segundo informações obtidas no questionário, o hábito cultural, a diversificação do consumo de carne, o sabor, preço e outros. Desses motivos, o sabor foi o mais admitido pelos compradores, principalmente na cidade de Cametá. Em Santarém, do total dos entrevistados, três afirmaram que a carne de AS adquirida na feira-livre foi por motivo de hábito cultural. Ainda nessa cidade, mas também em Castanhal e Cametá, alguns admitiram que compraram carne de AS para diversificar o consumo alimentar.

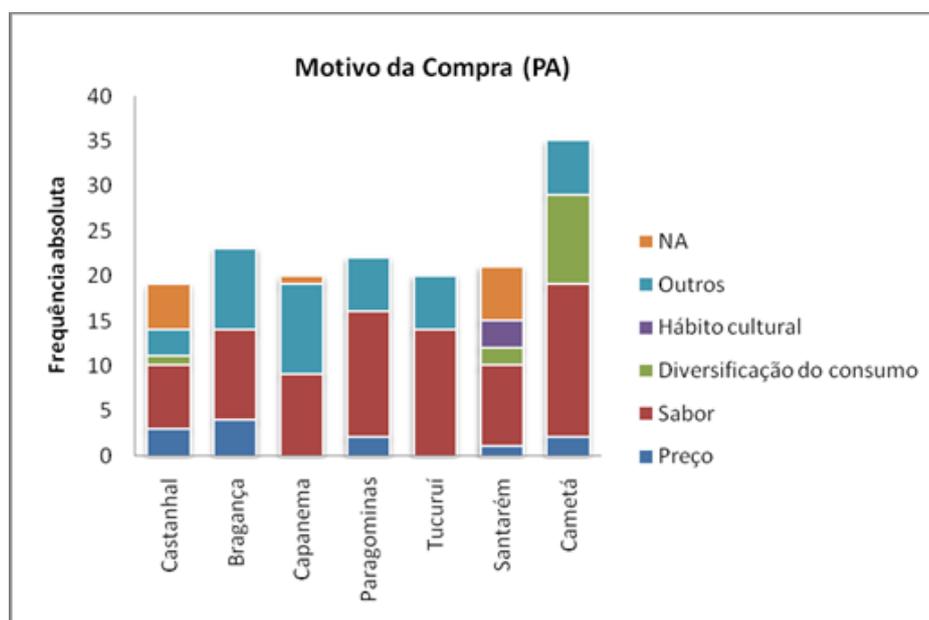


Gráfico 4: Frequência absoluta quanto ao motivo da compra de carne de AS nas feiras-livres do estado do Pará. Fonte: Pesquisa de campo.

Durante as entrevistas, foi perguntado aos frequentadores das feiras-livres se eles já haviam comprado alguma espécie de AS para criação. Em todas as cidades, a resposta negativa a essa pergunta obteve alta frequência absoluta, Na cidade de Cametá (Gráfico 5), apenas um indivíduo respondeu que já havia comprado AS para criar. Em Tucuruí e Capanema, dois indivíduos. Já em Santarém, nove afirmaram que já haviam comprado AS com destino à criação. Há de se destacar também a resposta ‘não sei informar’ ou ‘não quero informar’, principalmente na cidade de Bragança.

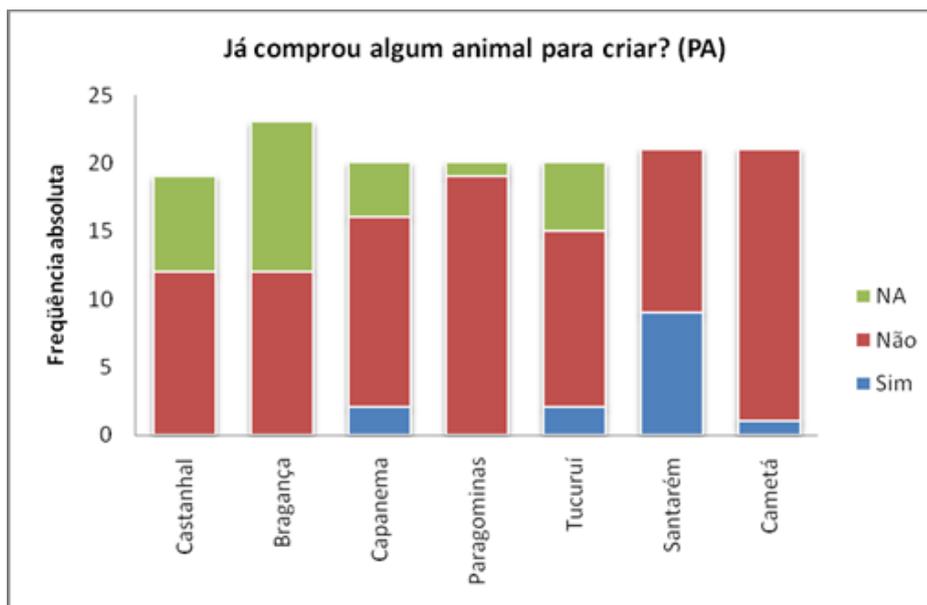


Gráfico 5: Frequência absoluta das respostas ao questionamento sobre a compra de AS para criar. Fonte: Pesquisa de campo.

Durante a aplicação do questionário nas feiras dos municípios perguntou-se aos frequentadores se os mesmos tinham conhecimento da procedência da carne de AS comprada nas feiras-livres. Em todas as cidades visitadas os entrevistados, em maioria, responderam que a carne de AS comprada nas feiras-livres foi proveniente da natureza, principalmente na cidade de Bragança. Apenas em Santarém, dois dos entrevistados informaram que a carne de AS é procedente de criação comercial dessa cidade. Também em todas as cidades visitadas no estado do Pará, alguns dos entrevistados não souberam informar qual a procedência da carne de AS comprada nas feiras-livres (Gráfico 6).

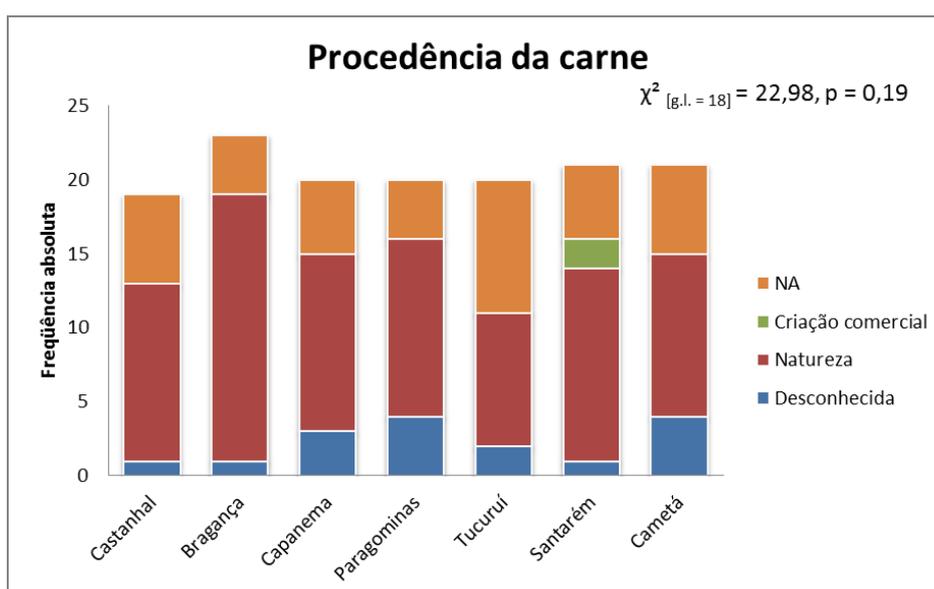


Gráfico 6: Frequência absoluta quanto opinião dos compradores sobre a procedência da carne de AS comprada nas feiras-livres no estado do Pará. Fonte: Pesquisa de campo.

Pelo exposto nos resultados, Cymerys, Shanley & Luz (1995) enfatizam que a caça como tradição juntamente com a dependência da proteína de AS, principalmente por populações florestais brasileiras, como as rurais e as indígenas, é um dos entraves para o manejo e para a conservação dos recursos faunísticos no Brasil. Redford (1992) e Rocha (1995) ainda completam que muitas populações humildes e pobres também caçam AS para a comercialização, sendo fonte de renda complementar à sua economia doméstica. Cálculos atuais nos trabalhos Polido & Oliveira (1997), Redford (1992) e Rocha (1995), demonstram que a perda do *habitat* e a caça, de subsistência ou comercial, são as principais ameaças aos AS brasileiros. Em termos proporcionais, o número de animais que são caçados para subsistência, na América Latina, pode ser bastante expressivo, como foi visto nos estudo de Yost & Kelly (1983) em três aldeias Waorani, no Equador. Os autores relataram que em menos de um ano, cerca de 280 habitantes da referida aldeia caçaram 3.165 animais, entre mamíferos, aves e répteis.

Uma análise dos efeitos da caça de subsistência sobre a população de vertebrados em diferentes locais da Amazônia foi efetuada por Peres (2000). Este observou que o regime de caça modificou a biomassa total de vertebrados, assim atingiu a densidade das espécies de classes de diferentes tamanhos. Autores como Machado (1992) e Sick (1997b) afirmam que o uso da fauna vai além da alimentação baseada em espécies diversas de mamíferos, aves, répteis, anfíbios, insetos. De fato, as populações rurais e urbanas, segundo os autores, também se utilizam de seus ovos, dentes, olhos, ossos e garras para a fabricação de instrumentos e ferramentas.

Cymerys, Shanley & Luz (1997) dizem que, em relação à região Norte do Brasil, mais especificamente o nordeste paraense, a população cabocla consome cerca de 20% da proteína animal. Isso é evidenciado nos trabalhos de Robinson, Redford & Bennett (1999) e Peres (2000), que demonstram a variedade de animais para esse fim é grande na Amazônia brasileira, pois a caça de subsistência atinge milhões de mamíferos, aves e répteis. Pelos cálculos realizados, isso correspondendo a um total de 67 a 164 mil toneladas de carne de caça por ano em toda região. Autores como Pezzuti *et al.* (2004), Silva & Begossi (2004) arguem que, apesar dos dados alarmantes, há de convir-se que a importância de carne de AS, como fonte de proteína animal para os seres humanos amazônidas, varia tanto sazonalmente como geograficamente.

Ainda Ayres & Ayres (1979) afirmavam que a carne de caça é extremamente consumida pelas populações da região Amazônica, representando parte essencial de sua dieta básica, acompanhada com a farinha de macaxeira (*Manihot esculenta*), mesmo tendo

animais domésticos como galinha, porco, pato e etc. Com relação à sazonalidade, a prática da caça de AS é realizada ao longo do ano, mas existe preferência pelo inverno, uma vez que a disponibilidade de alimentos para esses animais é bem maior. Deste modo, Silva (1998), Almeida *et al.* (2002) e Lisboa (2002), informam que nesta época, aumenta a visualização dos mesmos pelos caçadores.

No que diz respeito à preferência, os vertebrados apresentam grande interesse para a caça de subsistência pelas populações humanas da Amazônia, afirmam Ayres & Ayres (1979), Emidio-Silva (1998), Lisboa (2002) e Pezzuti *et al.* (2004). Dentre os vertebrados, Peres (2000) afirma que os ungulados como anta (*Tapirus terrestris*), veado (*Mazama sp.*), queixada (*T. pecari*) e caititu (*T. tajacu*) são os mais caçados, justificado pelo rendimento maior de carne para o consumo). Almeida *et al.* (2002) afirmam que os animais considerados menores, como paca (*Agouti paca*), cutia (*Dasyprocta sp.*), cutiara (*Myoprocta sp.*), quatipuru (*Sciuris sp.*) e tatus (*Dasypus sp.*) são menos caçados, por apresentarem baixo rendimento de carne.

Em determinadas localidades da Amazônia, algumas espécies são evitadas para ao consumo, segundo afirmam Almeida *et al.* (2002). Estes autores relataram que na Reserva Extrativista do Alto Juruá (Acre) alguns animais são considerados imundos, como: pacarana (*Dinomys branickii*), mambira (*Tamandua tetradactyla*), coelho (*Sylvilagus brasilienses*) e mucura (*Didelphis marsupialis*). Por sua vez, outros são considerados ferozes (Felidae), encantados (tamanduá – *Cyclopes didactylus*) e azarentos (mambira – *T. tetradactyla*).

5. Conclusões

O interesse pela fauna e flora brasileira sempre esteve presente na cultura indígena pré-colonial, o que foi exacerbado com a chegada dos portugueses colonizadores nesse país, em 1500. Desde então, aumenta o interesse pela biodiversidade que o Brasil comporta, tanto em âmbito nacional, como internacional. Com uma diversidade de seres vivos de proporção mega, esse país abrange grande parte de todas as espécies existentes no planeta.

Estudos realizados no Brasil comprovam que o comércio de AS está associado a problemas culturais, educacionais, pobreza e falta de opções econômicas. Nesse sentido, supõe-se que há uma cadeia social envolvendo o comércio de AS em todo país, trata-se de fornecedores, intermediários e consumidores. O problema dessa cadeia está no primeiro elo, pois é constituída pelas populações do interior, no geral humilde, pobre, sem educação,

saúde etc. Na questão referente à perda de AS, a caça indiscriminada é o principal fator para o declínio desses animais. Essa modalidade, dentre outras possibilidades, pode ocasionar diminuição da densidade populacional das espécies caçadas, diminuição da idade média na primeira gestação e redução do número de animais das classes etárias maiores. Na Amazônia, há uma preocupação imensa nesse sentido, visto que a redução do número de AS ocorre devido à caça para o consumo de carne pelas populações da região.

No Estado do Pará outra modalidade que contribui imensamente para a perda de AS é caça desses animais para a alimentação de populações humanas que vivem relativamente isoladas. E, com isso soma-se a falta de investimento nesse Estado, a situação da fiscalização das ilegalidades é precária e a falta de material humano no IBAMA.

Os dados encontrados nas feiras-livres das cidades estudadas do Estado do Pará sugerem haver uma grande tendência de consumo e posse de AS pela população local. Apesar de saber que a carne de AS é oriunda da natureza, parte significativa dos entrevistados das cidades pesquisadas, insiste em manter a atividade ilegalmente.

Pelo exposto, percebe-se que as questões levantadas sobre AS na Amazônia, mais especificamente em algumas cidades do Estado do Pará, ainda são graves. Percebe-se em primeiro lugar que não há Programas de Educação Ambiental voltados para essa questão. Os investimentos político-econômicos inadequados, falta de lugar adequado para AS apreendidos, equipamentos, viaturas, contingente, treinamento e material para estudos, aprimoramento da legislação para a região, incentivos para a criação e investimento em criação são alguns fatores que, se bem administrados, colaborariam de fato para a temática.

Mesmo que disponibilizado, o investimento apenas em educação é insuficiente a pensar-se em uma perspectiva que envolva sustentabilidade. Ante uma realidade tão complexa, uma mobilização persistente de forças sociopolíticas e de recursos financeiros mais abrangentes é essencial. Assim, a vontade política, a seriedade e a definição de metas a cumprir são importantes. Essa concepção teria de ocorrer no âmbito das políticas de Estado e das definidas e postas pela sociedade, apesar das diferenças então existentes.

Nesses termos, a proteção aos AS poderá se concretizar, o que provavelmente, repercutirá nos contextos socioambientais onde tais animais têm estado presentes, embora à mercê de interesses geralmente ligados às ilegalidades diversificadas e sempre criativas. Mas isso só será possível se os investimentos forem disponibilizados quanto à informação, inteligência, prevenção de criminalidade e punição, e em relação à formação cidadã de autoridades, cientistas, técnicos e da população em geral, o que implicaria em educação em

integral, criativa e continuada. Por certo, essas são perspectivas quase intransponíveis, notadamente, no contexto global contemporâneo e das áreas política e culturalmente periférica, a exemplo da Amazônia brasileira.

6. Agradecimentos

À Fundação Instituto para o Desenvolvimento da Amazônia (FIDESIA)

7. Referências bibliográficas

ALMEIDA, C. F. C. B. R. & ALBUQUERQUE, U. P. Uso e conservação de plantas e animais medicinais no estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil): um estudo de caso. **Interferência**, Caracas, v. 27, n. 6, p. 18, 2002.

AYRES, J. M.; AYRES, C. Aspecto da caça no alto rio Aripuanã. **Acta Amazônica**, Manaus, n. 9, p. 287-298, 1979.

BAÍIA JÚNIOR, P. C. **Caracterização do uso comercial e de subsistência da fauna silvestre no município de Abaetetuba**, PA. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2006.

BALÉE, W. "Cultura na vegetação da Amazônia brasileira". In NEVES, W. (Org.) **Biologia e ecologia humana na Amazônia**: avaliação e perspectivas. SCT/PR/CNPq - Museu Paraense Emílio Goeldi. Belém: Coleção Eduardo Galvão, 1989. p. 95-109.

BELTRÃO, J. F. & BELTRÃO, J. F. **Educação ambiental na pan-Amazônia**. Belém: UNAMA; UFPA, 1992.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Primeiro relatório nacional para a conservação sobre a diversidade biológica. Brasília, DF: MMA, 1998.

BUENO, E. **A viagem do descobrimento**: a verdadeira história da expedição de Cabral. Rio de Janeiro: Objetiva. 1998. 130 p.

CARVALHO, C. E. S. **Lista preliminar da fauna comercializada na feira de Caxias** – RJ. Rio de Janeiro: FBNC, 1985. p. 90-102.

CASCUDO, L. C. **Civilização e cultura**: pesquisas e notas de etnografia geral. Rio de Janeiro: José Olympio, 1973.

CASTRO, E. & PINTON, F. (Org.). **Faces do trópico úmido**: conceitos e questões sobre desenvolvimento e meio ambiente. Belém: Cejup, 1997.

CASTRO, E. Dinâmica socioeconômica e desmatamento na Amazônia. **Novos Cadernos NAEA**, Belém, v. 8, n. 2, p. 05-41, 2005.

COIMBRA-FILHO, A. F. Exportação da fauna brasileira. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE CONSERVAÇÃO DA FAUNA E RECURSOS FAUNÍSTICOS, Rio de Janeiro, 1977. Rio de Janeiro: IBDF; FBCN, 1977. p. 28-54.

CYMERYS, M., SHANLEY, P. & LUZ, L. Caça, um incentivo para a conservação na Amazônia? **Ciência Hoje**, 1995.

DAVIES, G. Bushmeat and international development. **Conservation biology**. v. 16, n. 3, p. 587-589, 2002.

ELABRAS, R. B. Operações de repressão aos crimes ambientais: procedimentos e resultados. In: **ANIMAIS Silvestres: vida à venda**. 2. ed. Brasília, DF: Dupligráfica; Rede Nacional Contra o Tráfico de Animais Silvestres, 2003. p. 75-88.

EMIDIO-SILVA, C. **A caça de subsistência praticada pelos índios Parakanã (sudeste do Pará): características e sustentabilidade**. 1998. Dissertação (Mestrado em Zoologia) – Museu Paraense Emílio Goeldi e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Belém, 1998.

FITZGERALD, S. **International wildlife trade: whose business is it**. Baltimore: World Wildlife Fund, 1989.

HEMLEY, L. C. & FULLER, K. S. **International wildlife trade: a CITES Sourcebook**. Washington, D.C.: WWF; Island Press, 1994.

JEROZOLIMSKI, A & PERES, C. A. Bringing home the biggest bacon: a cross-site analysis of the structure of hunter-kill profiles. **Biological Conservation**, v. 11, n. 3, p. 415-425, 2003.

JUPIRA, A. & ANDERSON, C. Rio é o centro internacional de traficantes de animais. O Globo, São Paulo, 21 de jul., 1991.

KITAMURA, P. C. **A Amazônia e o desenvolvimento sustentável**. Brasília, DF: EMBRAPA; SPI, 1994.

LISBOA, P. (Org.) **Natureza, homem e de manejo recursos naturais na região de Caxiuanã, Melgaço**, Pará. Belém: MPEG, 2002.

LOPES, J. C. A. Operações de fiscalização da fauna: análise, procedimentos e resultados. In: **ANIMAIS silvestres: vida à venda**. 2. ed. Brasília, DF: Dupligráfica; RENCTAS, 2003. p. 15-49.

LOPES, M. A. & FERRARRI, S. F. Effects of human colonization on the abundance and diversity of mammals in eastern brazilian Amazonia. **Conservation Biology**, v. 14, n. 6, p. 1658-1665, 2000.

MACHADO, S. M. **Caça alimentação Kaiapó**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1992.

MARTINS, R. F. Direito dos Animais. **Revista Panorama da Justiça**, v. 5, n. 35, p. 83, 2002.

MYERS, N. **Tropical deforestation and mega extinction spasm**. Sunderland, Mass. (USA): Sinauer Associates, 1986. p. 394-409.

NOGUEIRA-NETO, P. **A criação de animais indígenas vertebrados**. São Paulo: Edições Tecnapis, 1973.

OLIVEIRA, M. A. Importância da perícia na elucidação dos crimes cometidos contra a

- fauna. In: **ANIMAIS Silvestres: vida à venda**. 2. ed. Brasília, DF: Dupligráfica; RENTAS, 2003. p. 51-73.
- OLIVEIRA, V. V. P. **Implementação do código florestal na Amazônia**: análise dos instrumentos da reserva legal, área de preservação permanente e EPIA/RIMA no sudeste paraense. Belém: Paka-tatu, 2003. (Coleção Direito Ambiental e Políticas Públicas).
- PERES, C. A. Effects of subsistence hunting and habitat fragmentation on Amazonian forest vertebrates. **Conservation Biology**, v. 15, n. 6, p. 240-253, 2000.
- PERES, C. & DOLMAN, P. M. Density Compensation in Neotropical Primate Communities: Evidence from 56 Hunted and Nonhunted Amazonian Forests of Varying Productivity. **Oecologia**, n. 122, p. 175-185, 2000.
- PEZZUTI, J. C. B. Tabus alimentares. In: BEGOSSI, A. (Org.). **Ecologia de pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia**. Rio de Janeiro: HUCITEC, 2004. p. 2-25.
- PIRES, J. M. & PRANCE, G. T. The vegetation types of the Brazilian Amazon. In: PRANCE G.T.; LOVEJOY, T. E. (Ed.). **Key Environments: Amazônia**. Oxford: Pergamon Press, 1985. p. 109-145.
- POLIDO, A. P. & OLIVEIRA, A. M. M. **O Comércio Ilegal de Animais Silvestres no Brasil**. 1997, 70f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Faculdades Integradas São Camilo, São Paulo, 1997.
- PONTES, J. B. O tráfico internacional de animais silvestres. In: **ANIMAIS Silvestres: vida à venda**. 2. ed. Brasília, DF: Dupligráfica; RENTAS, 2003. p. 173-191.
- REDFORD, K. H. The empty forest. **BioScience**, v. 42, n. 6, p. 412-422, 1992.
- ROBINSON, J. G., REDFORD, K. H. & BENNETT, E. L. Wildlife Harvest in Logged Tropical Forests. **Science**, v. 284, abr., p. 595-596, 1999.
- ROCHA, F. M. **Tráfico de animais silvestres**. Brasília, DF: WWF, 1995. (Documento para discussão).
- SALATI, E. Modificações da Amazônia nos últimos 300 anos: suas consequências sociais e ecológicas. In: **Anais IV ENCONTRO REGIONAL DE TROPICOLOGIA EM BRASÍLIA** - Fundação Joaquim Nabuco, 1985. p. 14-26.
- SEEGER, A. Native Americans and the conservation of flora and fauna in Brazil. In: **SOCIO-ECONOMIC effects and constraints in tropical forest management**. [S.l.]: John Wiley & Sons, 1982. p. 177-190.
- SERRA, C. R. **O empreendedorismo na gestão ambiental: o caso do combate ao tráfico de animais silvestres**. Brasília, 2003. 115 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Gestão Ambiental) – Universidade Católica de Brasília, 2003.
- SICK, H. **Tukani**: entre os animais e índios do Brasil Central. Rio de Janeiro: Marigo Comunicação Visual, 1997b.
- SILVA, A. L. & BEGOSSI, A. Uso de recurso por ribeirinho no Médio Rio Negro. In: BEGOSSI, A. (Org.). **Ecologia de pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia**. São Paulo: Hucitec; Nepam; Unicamp; Napaub; USP; Fapesp, 2004. p. 89-148.

SILVA, C. A. E. **A caça de subsistência praticada pelos índios parakanã (Sudeste do Pará): características e sustentabilidade**. 1998. Dissertação (Ciência Animal) – Universidade Federal do Pará, Centro de Ciências Biológicas, Belém, 1998.

SIMONIAN, L. **Saber local, biodiversidade e populações tradicionais**: perspectivas analíticas, limites e potencial. Belém: MPEG; CESUPA, 2005, p. 59-93.

SIMONIAN, L. Tendências recentes quanto à sustentabilidade no uso dos recursos naturais pelas populações tradicionais amazônicas. In: ARAGÓN, E. (Org.). **Populações e meio ambiente na pan-Amazônia**. Belém: NAEA;UFPA, 2007a. p. 25-44.

TOUFEXIS, A. All god's creature priced to sell. **Time**, n. 142, v. 3, p. 36-41, 1993.

VANNUCCI NETO, R. Aves silvestres em cativeiro: considerações gerais. Tráfico de aves. **O Curumim**, n. 95, p. 4-5, 2000.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 2005 p., il.

YOST, J. & KELLEY, P. Shotguns, blowguns, and spears: the analysis of technological efficiency. In: HAMES, R. B.; VICKERS, W. T. (Ed.). **Adaptive Responses of Native Amazonians**. New York: Academic Press, 1983. p. 189-224.