

Conhecimentos e usos da fauna cinegética pelos caçadores indígenas “Tupinambá de Olivença” (Bahia)

Jussara Paula Rezende Pereira^{1,3} & Alexandre Schiavetti²

¹Programa de Pós-graduação em Zoologia, Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC, Km 16 Rodovia Ilhéus, Itabuna, CEP 45662-000 Ilhéus, BA, Brasil

²Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais, Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC, Km 16 Rodovia Ilhéus, Itabuna CEP 45662-000 Ilhéus, BA, Brasil

³Autor para correspondência: Jussara Paula Rezende Pereira, e-mail: rezendejp@yahoo.com.br

PEREIRA, J.P.R. & SCHIAVETTI, A. **Knowledge and faunal game uses by indigenous hunters “Tupinambá from Olivença” (Bahia)**. *Biota Neotrop.* 10(1): <http://www.biotaneotropica.org.br/v10n1/en/abstract?article+bn03210012010>.

Abstract: This study shows how indigenous hunters “Tupinambá de Olivença” (Bahia) know and use wildlife hunting. As methods for obtaining data were used open interviews and semi-structured from August 2006 to July 2008. We interviewed 48 native hunters, with ages ranging from 18 to 65 years. When they were asked to mention the animals occurring in the region, the indigenous hunters illustrated 42 different species. The real armadillo (*Dasybus novemcinctus*) is the largest animal captured by hunters. There were two main uses of wildlife: a resource such as food and medicinal use. Among the methods used for hunting the most used are traps. According to the investigation, the activity of hunting is practiced less frequently in summer. Most indigenous hunting more often in barns nearby, as prey on males and adults. The data obtained in this study may be used as a source of knowledge to support conservation strategies in federal protected areas in the region.

Keywords: *ethnoecology, indigenous population, activity of hunting, traditional knowledge, conservation.*

PEREIRA, J.P.R. & SCHIAVETTI, A. **Conhecimentos e usos da fauna cinegética pelos caçadores indígenas “Tupinambá de Olivença” (Bahia)**. *Biota Neotrop.* 10(1): <http://www.biotaneotropica.org.br/v10n1/pt/abstract?article+bn03210012010>.

Resumo: Este estudo registra como os caçadores indígenas “Tupinambá de Olivença” (Bahia) conhecem e utilizam a fauna cinegética. Como métodos de obtenção de dados foram utilizados entrevistas abertas e semi-estruturadas no período de agosto 2006 a julho de 2008. Foram entrevistados 48 caçadores indígenas, com idades que variaram de 18 a 65 anos. Quando foram solicitados a mencionar os animais ocorrentes na região, os caçadores indígenas exemplificaram 42 espécies diferentes. O tatu-verdadeiro (*Dasybus novemcinctus*) é o animal mais capturado pelos caçadores. Foram observados dois principais usos da fauna silvestre: como recurso alimentar e como recurso medicinal. As armadilhas são os métodos mais utilizados para a captura dos animais. De acordo com os investigados, a atividade de caça é praticada com menor intensidade no verão. A maioria dos indígenas caça com maior frequência em capoeiras próximas de suas residências, assim como preferem caçar animais machos e adultos. Os dados obtidos neste estudo poderão ser utilizados como fonte de conhecimento para subsidiar estratégias de conservação nas áreas protegidas federais existentes na região.

Palavras-chave: *etnoecologia, população indígena, atividade de caça, conhecimento tradicional, conservação.*

Introdução

A extração da fauna silvestre para subsistência tem importância fundamental na manutenção de comunidades tradicionais de diferentes áreas tropicais, principalmente as que vivem em locais isolados (Lourival & Fonseca 1997, Redford 1997, Peres 2000, Figueira et al. 2003, Milner-Gulland & Bennett 2003). A carne de animais silvestres apresenta um alto teor protéico se comparado a outros alimentos, como a farinha de mandioca e o peixe, também ingeridos por essas comunidades (Redford 1997).

Nas florestas tropicais, a atividade de caça é praticada por diferentes populações em diversas localidades, tais como tribos indígenas (Pianca 2004), caiçaras (Sanches 2004) e colonos (Cullen-Junior 1997).

As espécies escolhidas, a forma de captura, a quantidade e o motivo da extração são aspectos fundamentais para compreender a forma de uso e o grau de ameaça da caça sobre cada espécie silvestre (Trinca 2004).

Nos trópicos, a pressão da caça é exercida sobre diversos animais simultaneamente, mesmo sem o devido conhecimento do papel destas espécies no ecossistema (Rowcliffe et al. 2003). Esta atividade vem sendo apontada como uma das principais razões pelas quais espécies são atualmente ameaçadas (Redford 1997, Peres 2000, Mace & Reynolds 2001, Rowcliffe et al. 2003). Em função disso, a caça de animais silvestres tem sido preocupação constante entre os conservacionistas (Milner-Gulland & Bennett 2003).

Salienta-se, entretanto, que a caça de animais silvestres é uma atividade proibida em todo território brasileiro segundo a Lei de Proteção à Fauna nº 5.197/1967. Nas reservas indígenas é permitida a exploração da fauna silvestre como fonte de alimentação, pois de acordo com a Lei nº 6001/1973 art. 24, § 2º: “É garantido ao índio o exclusivo exercício da caça e pesca nas áreas por ele ocupadas”.

Um conhecimento abrangente das práticas indígenas em relação à fauna silvestre pode ser obtido por intermédio de estudos etnobiológicos. Entre os enfoques que mais têm contribuído para o estudo do conhecimento das populações tradicionais estão as etnociências, que se fundamentam na linguística para estudar os saberes das populações humanas sobre os processos naturais, tentando descobrir a lógica subjacente ao conhecimento humano do mundo natural, as taxonomias e as classificações totalizadoras (Diegues & Arruda 2001).

De acordo com Baptista (2002), a metodologia utilizada por esta ciência baseia-se nos estudos etnocientíficos, os quais buscam a constatação de que toda e qualquer sociedade humana se esforça para compreender o mundo à sua volta. Isto se deve ao fato de que, além de conhecerem a natureza e seus componentes (plantas, animais, fenômenos naturais etc.) interagem com ela no momento em que dela necessitam para satisfazer suas necessidades e curiosidades, tais como alimentar-se e vestir-se.

A partir do conhecimento etnobiológicos pode-se inferir como os indígenas utilizam os recursos faunísticos. Inserido nessa perspectiva, este estudo teve como objetivo registrar como os caçadores indígenas “Tupinambá de Olivença” (BA) obtêm, escolhem e utilizam a fauna cinegética.

Material e Método

1. Área de estudo e população

O estudo foi desenvolvido em treze comunidades indígenas “Tupinambá de Olivença” (Acuípe do meio, Acuípe de baixo, Águas de Olivença, Búzios, Campo de São Pedro, Chapéu de couro, Curupitanga, Cururutinga, Parque de Olivença, Santana, Sapucaieira, Serra das trempes e Serra Negra) localizadas no Distrito de Olivença

no município de Ilhéus e em uma comunidade indígena “Tupinambá de Olivença” (lagoa Mabaça) no município de Una (Figura 1).

O Distrito de Olivença está localizado a 15 km da sede do Município de Ilhéus, na zona cacauieira da Região Sul da Bahia – Brasil. Ilhéus está localizado a 14° 47' 55" S e 39° 02' 01" O, com uma área de 1.712 km². Dista de Salvador 465 km. O município de Una localiza-se na região Sul da Bahia, a 15° 18' S e 39° 07' O e a aproximadamente 548 km de Salvador, com uma área de 1.179 km².

A Etnia “Tupinambá de Olivença” representa uma população constituída por 5.588 indígenas cadastrados pela Fundação Nacional de Saúde, distribuídos em 23 comunidades nos municípios de Ilhéus, Una e Buerarema no Sul da Bahia. É um espaço sem recortes urbanos e as unidades residenciais se encontram dispersas no território. O acesso em algumas comunidades é feito por trilhas que atravessam a mata ou por uma precária estrada não pavimentada.

Originários do grupo Tupi, nesta região foram reunidos em um aldeamento jesuítico do século XVI, a Aldeia Indígena Nossa Senhora da Escada, existente na antiga Capitania de São Jorge dos Ilhéus (Ramos 2007). Dados como extintos por várias décadas, tiveram o seu reconhecimento oficial pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI) em maio de 2002.

As comunidades indígenas “Tupinambá de Olivença” (BA) foram escolhidas como grupo de estudo para este trabalho devido à sua localização, pois se situam na zona de amortecimento da Reserva Biológica de Una - BA, uma área protegida Classe I da IUCN e na área do Refúgio de Vida Silvestre de Una- BA, área protegida Classe IV da IUCN. Pelo fato de estarem localizadas próximas a áreas protegidas federais que protegem espécies ameaçadas de extinção, faz-se necessário conhecer como os índios caçadores “Tupinambá de Olivença” vêm utilizando os animais cinegéticos da região.

2. Procedimentos de coleta e análise dos dados

O trabalho de campo teve início em agosto de 2006 e foi concluído em julho de 2008. Nesse período, foram realizadas 65 visitas à área de estudo. Para participar da pesquisa, os indígenas teriam que ter idade mínima de 18 anos e tempo de caça declarada de 1 a mais de 50 anos. Foram entrevistados 48 indígenas “Tupinambá de Olivença” (46 homens e duas mulheres) que se declararam caçadores, cujas idades variaram de 18 a 65 anos, com prática de caça na região há no mínimo dois anos. Os informantes foram escolhidos por indicação dos próprios entrevistados, técnica denominada “bola de neve” (Bailey 1982), a qual consiste em um informante indicar dois outros informantes locais por ele reconhecidos como detentores do conhecimento. Quando nenhum outro informante não entrevistado for citado se encerram as entrevistas.

Como métodos de obtenção de dados foram utilizados entrevistas abertas e semi-estruturadas. Os depoimentos foram registrados com o auxílio de um gravador digital e posteriormente transcritos, respeitando-se a linguagem nativa. As entrevistas duravam em torno de 50 minutos. Foi realizada a técnica de percurso guiado em campo (Marques 1995), onde o Cacique indicou um representante da aldeia que serviu de guia em áreas ou nas atividades que foram desenvolvidas. Essa técnica é necessária para validar e/ou complementar informações recebidas dos informantes durante as entrevistas e foi utilizada para identificar os locais de caça informados pelos caçadores.

Antes de cada entrevista foi apresentado aos informantes um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e um termo de autorização para o uso de imagem, segundo as normas estabelecidas pela Resolução nº196 do Conselho Nacional de saúde de 10/1996 e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Santa Cruz (Registro nº 049/06) e pela Comissão Nacional de Ética e Pesquisa (Registro nº 13389), no qual o indivíduo teve liberdade de aceitar ou não em participar da pesquisa. As assinaturas

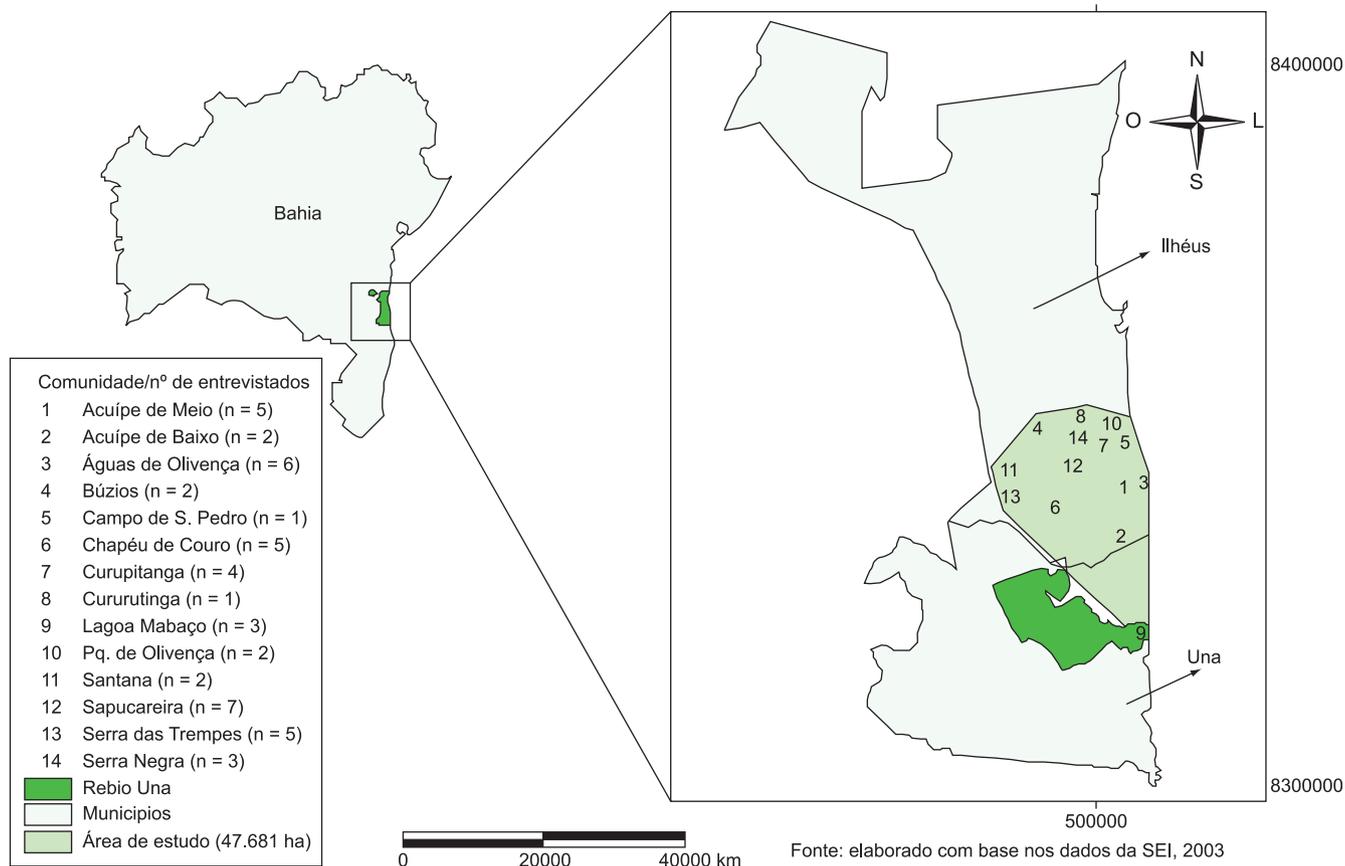


Figura 1. Mapa da área de estudo mostrando a Rebio-Una, os municípios de Ilhéus, e Una e a distribuição da comunidade indígena Tupinambá de Olivença, na qual foram realizadas as entrevistas e os respectivos números de entrevistados, registrados no período de 2006 a 2008.

Figure 1. Map of the study area showing Rebio-Una, Ilhéus and Una municipal districts and the distribution of Tupinambá de Olivença indigenous community, where the interviews were done and the respective number of people interviewed registered from 2006 to 2008.

destes termos foram obtidas individualmente, após serem explicados verbalmente os objetivos e a metodologia que seria utilizada na pesquisa.

Os resultados foram analisados qualitativamente, segundo o modelo de união das diversas competências individuais (Marques 1991). Segundo este modelo, todas as informações referentes ao assunto pesquisado são consideradas. Quando houve a necessidade de confirmar a consistência e a veracidade de determinadas respostas, recorreu-se às entrevistas repetidas em situações sincrônicas e diacrônicas (Marques 1991). Para verificar se o número de entrevistas foi significativo em relação às espécies que podem ser encontradas na região de Olivença - BA, foi elaborada uma curva de acumulação de espécies (Colwell & Coddington 1994).

Foram realizadas análises de agrupamento utilizando o índice de similaridade de Jaccard, com dados de presença e ausência para os dados referentes às espécies normalmente caçadas citada pelos caçadores, as técnicas utilizadas para a captura e os usos culturais dos animais. Construiu-se o dendrograma gerado pelo método hierárquico de agrupamento UPGMA (Sneath & Sokal 1973). Os animais foram identificados de acordo com as características citada pelos entrevistados, técnica denominada pista taxonômica (Martins 2008), no qual pela descrição realizada há a comparação com lista de espécies para a região, no caso o Plano de Manejo de Reserva Biológica de Una (Brasil 1998).

Para a abordagem sobre a diversidade de estratégias de caça foi elaborado um diagrama de Wittaker (Melo, 2008) utilizando-se a

frequência da espécie citada como caçada pelos caçados e o número de técnicas citadas para captura de cada um dos itens citados. O eixo y foi logaritimizado para permitir a comparação das curvas.

Resultados e Discussão

O número de entrevistas realizadas foi satisfatório, visto que a quantidade de animais citados (N = 42) pelos caçadores “Tupinambá de Olivença”, como ocorrente na região de estudo, começou a estabilizar a partir da vigésima entrevista, conforme observado na curva acumulativa de espécies (Figura 2).

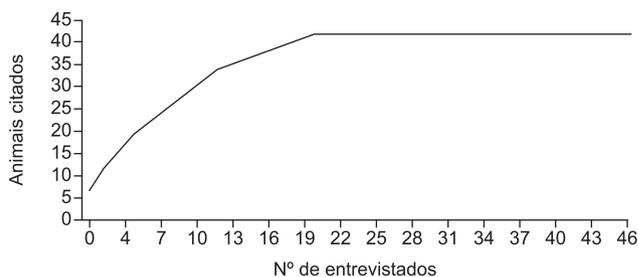


Figura 2. Curva acumulativa dos animais citados como ocorrentes na região de Olivença, segundo os caçadores indígenas Tupinambá de Olivença (BA). Dados registrados no período de 2006 a 2008.

Figure 2. Cumulative curve related to the occurring mentioned animals at Olivença region, according to Tupinambá from Olivença (BA) hunters. Data registered from 2006 to 2008.

Para os caçadores indígenas “Tupinambá de Olivença”, a caça é considerada uma atividade de subsistência, complementar a outras atividades realizadas na região como: agricultura, criação de gado e extração de piaçava (*Attalea funifera*).

Normalmente a atividade de caça em comunidades indígenas é praticada exclusivamente pelos homens, como os índios que vivem na Amazônia Acreana: Jamamadi (Cruz 2002), Ashaninka (Almeida 2002) e Katukina (Borges 2002). Neste estudo, foi constatado que a caça praticada pelos “Tupinambá de Olivença” é realizada tanto por homens quanto por mulheres com a predominância dos homens. Neste caso as mulheres praticam esta atividade quando acompanham os maridos ou quando na família só se tem filhos do sexo feminino.

Quando solicitados a mencionar os animais que podem ser encontrados na região de Olivença, os entrevistados citaram 42 espécies, as quais foram identificadas de acordo com as características citadas pelos entrevistados. De todos os táxons citados, Mammalia obteve o maior número de representantes (N = 30), seguido por Aves (N = 7) e Reptilia (N = 5). Dos mamíferos citados, o tatu-verdadeiro (*Dasyus novemcinctus*) foi mencionado por todos os entrevistados (N = 48). A paca (*Cuniculus paca*), o tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*), o saruê (*Didelphis aurita*) e o caititu (*Pecari tajacu*) obtiveram frequências de citações de 40, 26, 25 e 24, respectivamente.

As espécies de animais de valor cinegético citados pelos caçadores indígenas “Tupinambá de Olivença” como normalmente capturadas foram: tatu-verdadeiro *Dasyus novemcinctus*; paca *Cuniculus paca*; saruê *Didelphis aurita*; quati *Nasua nasua*; teiú *Tupinambis merianae*; ouriço-caxeiro *Sphiggurus insidiosus*; tatu-rabo-de-couro *Cabassous unicinctus* e capivara *Hydrochoerus hydrochaeris*.

O fato de os caçadores terem citado uma maior quantidade de mamíferos pode estar relacionado a disponibilidade e/ou preferência por esses animais, bem como aos benefícios energéticos, pois os mesmos são usada tanto do ponto de vista alimentar quanto utilitário (fornecem matéria-prima para a elaboração de remédios). A paca, o caititu e o saruê são considerados pelos caçadores “Tupinambá de Olivença” os animais mais difíceis de serem encontrados na região de estudo. Os caçadores relataram ainda que o desmatamento e o excesso de caça são os principais motivos da redução desses animais, o que pode ser evidenciado nas declarações:

“É por causa do desmatamento né? Os homens que têm muito dinheiro compraram as terras e aí desmatou muito e as caças se afugentaram” (E., 49 anos; 30 de caça); “A caça acabou porque tem muita gente caçando. Gente que não precisa. O índio caça pra o alimento dele, e tem gente que caça por esporte” (A., 65 anos; 55 de caça);

De acordo com Redford (1997) e Ribeiro et al. (2007), a ação antrópica, caracterizada especialmente pela caça e o desmatamento, exerce efeitos variados sobre as densidades das espécies animais, podendo levá-las à extinção. A destruição dos ambientes naturais é a principal ameaça às comunidades de vertebrados de médio e grande porte na Mata Atlântica (Nobre 2007). Porém a caça intensa em uma região pode ter um impacto bastante negativo, ocasionando à diminuição da densidade populacional das espécies e podendo alterar a dinâmica do ecossistema (Fragoso 1991).

De acordo com Sousa & Gonçalves (2004), a preservação da fauna da Mata Atlântica requer conhecimento apurado no que diz respeito ao hábitat e às pressões ocorrentes nestes hábitats, pois somente a presença de cobertura florestal não garante a conservação das espécies animais em sua totalidade, sendo que muitas vezes florestas permanecem em lugares onde as atividades humanas extinguíram a maioria dos animais, como discutido em Redford (1997).

De acordo com as respostas obtidas pelos caçadores referentes aos animais caçados, foi possível elaborar um dendrograma para analisar a similaridade entre as comunidades indígena “Tupinambá

de Olivença” visitadas, o qual apresentou dois grupos (Figura 3a). As comunidades agruparam-se de acordo com as espécies de valor cinegético mais capturadas pelos caçadores “Tupinambá de Olivença”. As comunidades Lagoa Mabaça e Serra Negra, embora estejam localizadas em municípios diferentes (Una e Ilhéus, respectivamente), mostraram-se similares em relação à espécie caçada: ambas caçam somente o tatu-verdadeiro. O grupo formado pelas comunidades Serra das Trempes, Campo de São Pedro e Búzios caçam apenas o tatu-verdadeiro e a paca. As comunidades Chapéu de Couro e Águas de Olivença caçam tatu-verdadeiro, saruê, paca, teiú, quati e ouriço-caxeiro. Além de caçar outros animais, a comunidade Parque de Olivença foi a única que admitiu a caça da capivara. É importante salientar que o tatu-verdadeiro é caçado em todas as comunidades por pelo menos um dos entrevistados.

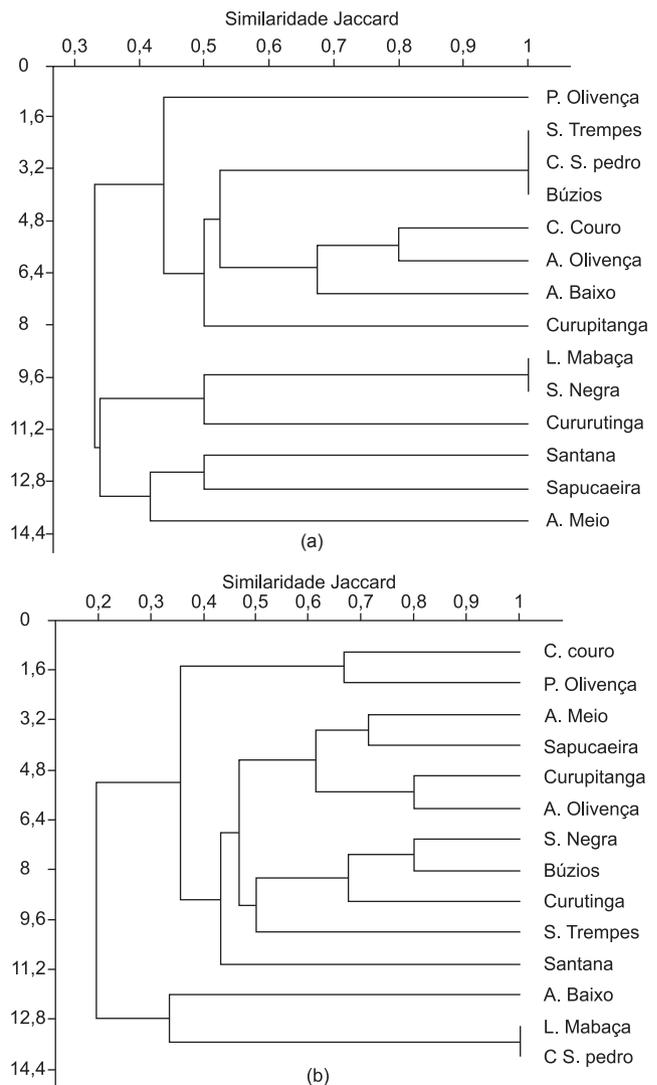


Figura 3. Dendrograma de similaridade: a) referente aos animais capturados pelos caçadores indígenas Tupinambá de Olivença (BA); e b) relativo às técnicas utilizadas pelos caçadores indígenas Tupinambá de Olivença (BA) para a captura dos animais. Dados registrados no período 2006 a 2008, nas respectivas comunidades.

Figure 3. Similarity Dendrogram: a) related to the captured animals by Tupinambá de Olivença (BA) indigenous hunters; and b) related to the techniques used by Tupinambá de Olivença (BA) indigenous hunters to capture the animals. Data registered in the respective communities from 2006 to 2008.

Dentre os animais caçados, ficou evidente uma preferência pelos mamíferos. Segundo Redford & Robinson (1987), geralmente os caçadores capturam para fins alimentícios mais mamíferos que aves e mais aves que répteis. Souza-Mazurek et al. (2000), relataram que os mamíferos representam 91% do peso total de 16 espécies mais consumidas pelos índios Waimiri-Atroari no Amazonas.

O tatu-verdadeiro, com 54% das citações, é o mamífero mais capturado pelos caçadores indígenas Tupinambá de Olivença, seguido pela paca com 17% das citações (Figura 4). A elevada caça de tatu-verdadeiro pode ser explicada pela facilidade de encontrar este animal na região e por causa da sua carne, considerada saborosa pelos índios “Tupinambá de Olivença”. Segundo os caçadores, este é um animal facilmente encontrado e capturado em habitats abertos e capoeiras e na maioria das vezes sem a necessidade de usar armadilhas, cachorro de caça ou espingarda.

O tatu é uma espécie generalista, ou seja, têm uma dieta variada, por isso habita uma ampla variedade de ambientes (Medri 2008). Isto permite que este animal seja encontrado também em áreas de vegetação aberta ou mata secundária, as quais ocorrem na região, devido ao processo recente de desmatamento (Costa et al. 2005).

Embora seja considerada uma espécie difícil de ser encontrada na região, segundo os caçadores “Tupinambá de Olivença”, a paca é o segundo animal mais capturado por eles. De acordo com Moreira & MacDonald (1997), os roedores são a segunda ordem de mamíferos mais frequentemente capturada em comunidades indígenas.

A paca é uma espécie historicamente caçada, devido ao sabor de sua carne (Deutsch & Puglia 1990). A captura deste animal pelos caçadores “Tupinambá de Olivença” está mais relacionada ao sabor da carne, que é apreciada por todos na comunidade. Em outras comunidades indígenas e não-indígenas a paca também é normalmente capturada, como pelos moradores da Estação Ecológica Juréia-Itatins (Sanches 2004) e pelos índios Kaxinawá (Almeida et al. 2005).

O tamanduá-mirin, a jibóia (*Boa constrictor*) e a raposa (Canidae), não foram citados como animais normalmente capturados pelos caçadores entrevistados. Esses animais são capturados eventualmente, quando o caçador está indo para o trabalho na roça. Essa estratégia de caça pode ser considerada uma caçada oportunista (Lourival & Fonseca 1997), ou seja, o caçador ao sair para o trabalho encontra um

animal por acaso. Mesmo que este animal não seja de sua preferência, ele é capturado e dado de presente a algum amigo ou parente. O animal também é capturado pelos caçadores “Tupinambá de Olivença” quando causam algum tipo de dano, como por exemplo: ataque às criações domésticas. Depois de mortos, os animais são aproveitados como alimento, uso medicinal ou artesanal. Neste caso, a caça pode ser apontada como uma prática para reduzir os prejuízos provocados por animais silvestres à criação doméstica, categorizada por Lourival & Fonseca (1997) como caçada para controlar animais “daninhos”.

Diante dos resultados, fica evidente que a captura de um animal pelos caçadores indígenas Tupinambá de Olivença só é considerada uma atividade de caça quando ocorre um planejamento prévio, ou seja, quando eles preparam uma armadilha, espingarda e/ou cachorro de caça e saem com o objetivo de capturar determinado animal. Quando um animal é capturado casualmente, eles não definem essa atitude como sendo caça. Por esse motivo, alguns animais caçados ocasionalmente por eles não foram citados como sendo animais capturados.

1. Locais onde são praticadas as atividades de caça

Dos caçadores indígenas entrevistados, 65% afirmaram caçar com maior frequência em capoeiras próximas de suas residências. “A gente só pode caçar na área da gente mesmo, né? É proibido entrar na mata, os brancos proibiram. A gente caça só ao redor da casa mesmo” (E. 49 anos; 39 de caça),

Os locais onde são realizadas as atividades de caça são restritos. As terras indígenas “Tupinambá de Olivença” ainda não foram demarcadas. Isso pode ser considerado um motivo pelo qual a caça seja praticada próxima de suas residências. Nas áreas a serem demarcadas existem outros proprietários não indígenas, que impedem os índios de nelas transitarem. Após as desapropriações das terras para a demarcação, toda a área será considerada oficialmente uma “Terra Indígena”. Desta forma, a área de caça provavelmente irá aumentar, uma vez que esses caçadores não terão mais nenhuma restrição quanto aos locais utilizados para a captura de animais. O aumento na área de caça poderá diminuir a pressão sobre algumas espécies atualmente caçadas, mas poderá ampliar o número de espécies ora caçadas, inclusive para animais raros ou ameaçados de extinção existentes na região, como o ouriço preto (*Chaetomys subspinosus*) (Machado et al. 2005) e/ou mico-leão-da-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*) (Costa et al. 2005). Esta ampliação poderá ocorrer devido ao aumento da frequência dos caçadores em áreas de fragmentos que hoje estão sob algum regime de controle de uso agrícola nas propriedades privadas, como reservas legais ou áreas de preservação permanentes, e que ainda abrigam populações destas espécies.

Outro motivo para a limitação dos locais de caça pode estar relacionado ao distanciamento do cotidiano indígena. Depois do contato com comunidades não-indígenas, os indígenas “Tupinambá de Olivença” abandonaram algumas de suas tradições. Por exemplo, tornou-se comum criar animais domésticos, como galinhas, porcos e gado para o consumo da carne. Desta forma, os caçadores não acham necessário se afastar tanto das residências, já que existem outras opções de alimento. Essa falta de costume tem refletido no comportamento dos mais jovens, inclusive através da demonstração de receio de adentrar nas áreas florestais.

Dos entrevistados, 20% afirmaram caçar na mata próximo aos rios (Acuipe, Sapucaeira, Maruim, Cururutinga, Curpitanga, Santana e Santaninha). “Normalmente, em beira de água. Pode ser rio, pode ser córrego” (J. 35 anos; 28 de caça). Este local, segundo os informantes, é frequentado por diversos animais (pacas, tatus, por exemplo), devido à disponibilidade de recurso alimentar. Tal fato pode, provavelmente, aumentar a probabilidade de sucesso dos caçadores “Tupinambá de Olivença” durante a caçada.

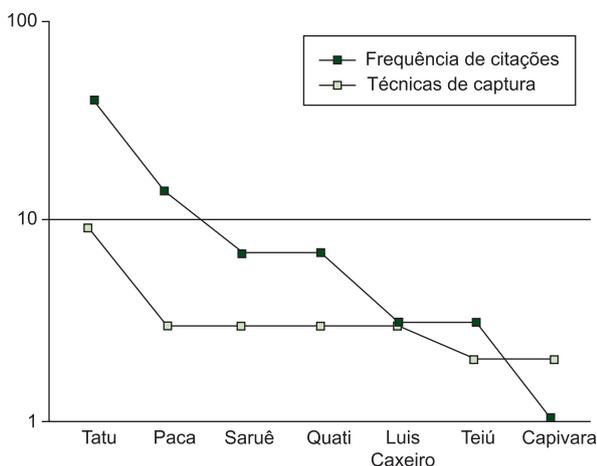


Figura 4. Frequência de citações das espécies cinegéticas e das técnicas de captura por parte dos caçadores “Tupinambá de Olivença”. Dados registrados no período 2006 a 2008. Eixo “y” logaritimizado.

Figure 4. Frequency of game citations and catch techniques by hunters “Tupinambá de Olivença”. “Y” axis in logarithmic scale. Data registered from 2006 to 2008.

1.1. Métodos utilizados para a captura dos animais

Os caçadores “Tupinambá de Olivença” capturam os animais silvestres utilizando técnicas diversificadas. Essas técnicas podem ser empregadas de maneira individual ou combinadas. O tempo de permanência na atividade de caça varia conforme a disponibilidade de tempo para sua execução. Em média permanecem de duas a três horas exercendo essa atividade. Entre as técnicas utilizadas para caçar, a armadilha é a mais usada pelos caçadores, seguida pela caçada com cachorro e espingardas.

Os caçadores “Tupinambá de Olivença” entrevistados relataram seis tipos diferentes de armadilhas: laço, espera, jequi, mundéu, ratoeira e armadilha feita com espingarda. O laço é a mais utilizada, tendo sido citado por 18 dos 48 entrevistados.

Depois que os indígenas passaram a ter contato com culturas não-indígenas, suas técnicas de caça mudaram devido à introdução de dois elementos: a caça com cachorro e as armas de fogo. Esses elementos trouxeram maior eficácia à atividade de caça não só para subsistência, mas também para obter produtos comerciáveis: couros e penas (Mellati 1987), pois como mostra a Figura 5 estas técnicas são as mais genéricas, capturando seis (6) e cinco (5) espécies diferentes, respectivamente. Mesmo com a introdução desses elementos, os indígenas “Tupinambá de Olivença” ainda preservam alguns métodos tradicionais utilizados pelos seus antepassados para a captura de animais como: mundéu, laço e a espera, os quais os dois primeiros eram os mais genéricos antes da introdução da arma de fogo e da caçada com cachorro (Figura 5).

Embora o uso da arma de fogo torne a caça mais eficiente, alguns preferem utilizar técnicas mais simples com baixo custo, sem gastos com manutenção. Eles argumentam que esse gasto não é vantajoso, pois os animais normalmente caçados são de pequeno porte (tatu-verdadeiro, paca, saruê) e apresentam pouco rendimento de carne. Desta forma, de acordo com os entrevistados, o retorno não é suficiente e a caça pode ter um valor elevado devido os gastos com a munição. Por este motivo, alguns caçadores preferem comprar outros alimentos importantes para a sua subsistência, em vez de investir o dinheiro em munição, uma vez que o animal pode ser capturado por outras técnicas sem custo adicional, dependendo somente do esforço do caçador.

No dendrograma da Figura 3b, identificam-se dois grupos relacionados às técnicas utilizadas para a captura dos animais. As comunidades Chapéu de Couro e Parque de Olivença são as únicas que utilizam a ratoeira na captura de animais. A comunidade Lagoa Mabaça e Campo de São Pedro utilizam somente o cachorro de caça para capturar os animais. A comunidade de Acuípe de Baixo, além de

utilizar o cachorro e a espingarda, é o único local onde há captura do tatu por meio de escavação com a ajuda de uma enxada. As demais localidades utilizam técnicas diversificadas (jequi, laço, espingarda, espera e mundéu).

2. Etnoconservação

Segundo os entrevistados, no período de setembro a março a caça é praticada com menor intensidade por dois motivos: devido à época reprodutiva dos animais, pois a maioria dos animais silvestres está em atividade reprodutiva ou com os filhotes recém nascidos; e o trabalho prestado fora dos aldeamentos.

Muitos caçadores indígenas Tupinambá de Olivença aproveitam a alta estação turística (verão) na cidade (Ilhéus) para trabalhar temporariamente em hotéis, pousadas, restaurantes, assim como em trabalhos autônomos (vendedores ambulantes de coco, artesanato, acarajé, entre outros), como fonte alternativa de renda. Devido a esses trabalhos, os caçadores “Tupinambá de Olivença” ficam sem tempo para praticar a caça.

Trabalho realizado por Sanches (2004) na Estação Ecológica Juréia-Itatins mostra que os mamíferos não são caçados pelos caiçaras no período entre julho e setembro devido à procriação. Segundo a autora, os caiçaras procuravam desarmar as armadilhas ou reduzir a frequência de idas à mata. O mesmo foi observado no Parque Estadual da Ilha do Cardoso (PEIC-SP). Neste local, a suspensão da caça por moradores ocorre entre os meses de agosto a outubro, por ser época de amamentação e crescimento dos filhotes (Mendonça 2000).

A redução da prática da caça pelos caçadores no período reprodutivo dos animais pode ser positiva para a conservação, pois se a caça ocorre em menor intensidade as populações de animais poderão se recuperar da atividade, pelo menos as de ciclo de vida curto, como por exemplo, os roedores. É importante salientar que mamíferos com ciclo de vida longo são mais vulneráveis a um declínio da população que os mamíferos com ciclo de vida curto (Bodmer et al.1997).

Segundo os entrevistados é difícil saber, durante a caçada, o sexo e a faixa etária do animal. Por este motivo, 94% dos entrevistados relataram que durante a caçada, se o animal não sofrer algum dano como morte ou ferimento grave, ocorrerá uma seleção relacionada ao sexo e a idade. Se o animal capturado estiver vivo e for macho, será abatido. Caso seja fêmea ou filhote, será libertado, pois segundo os entrevistados, a fêmea pode estar gestando ou com filhotes. Se caso a fêmea ou filhote for ferido após a captura, o abate vai depender do grau do ferimento.

“A gente solta. Se for fêmea a gente solta; se tiver com filho a gente solta, porque aí a gente vai tomar prejuízo. Se a gente matar uma tatus com filhote daqui a seis meses a gente não tem mais. Aí quando é macho a gente pega” (F. 53 anos; 43 anos de caça).

Dos entrevistados, 6% não têm preferência quanto à escolha dos animais: *“Não. É o que pegar. Se eu soltar, os outros vai pegar”* (E. 49 anos 30 de caça). Esse comportamento poderá resultar no que Hardin (1968), chamou de tragédia dos comuns, para explicar que os recursos naturais de uso comum sofreriam uma sobre-exploração impulsionada por uma população crescente que pressiona o uso dos recursos a ponto de chegar ao esgotamento para toda a comunidade, quando não há mecanismos de limitação de acesso aos recursos.

Para Moreira & MacDonald (1997), a caça de animais silvestres, seja esportiva, comercial ou de subsistência, apresenta um caráter seletivo. Essa seleção pode ser em busca das espécies preferidas para o consumo alimentício, uso medicinal ou artesanal. Pode ocorrer também uma seleção dos locais onde ocorre a captura de animais, pelas espécies mais fáceis de serem encontradas ou capturadas.

Questões culturais também podem definir os padrões de preferências (espécie, gênero e idade). Diferentemente dos Indígenas Yawalapati, do Amazonas (Freitas et al. 2005), os indígenas

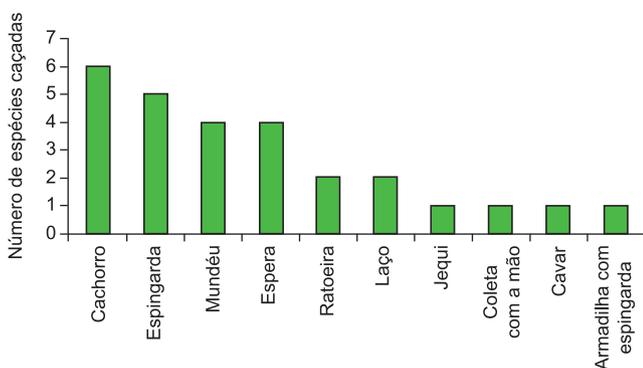


Figura 5. Número de espécies cinegéticas capturadas por estratégia de caça, segundo caçadores “Tupinambá de Olivença”. Dados registrados no período 2006 a 2008.

Figure 5. Number of game animals captured by hunting strategy, according to hunters “Tupinambá de Olivença”. Data registered from 2006 to 2008.

“Tupinambá de Olivença” não mencionaram durante as entrevistas restrições culturais em relação à captura dos animais. Alguns entrevistados relataram que não caçam determinado animal por preferência pessoal, sem nenhuma relação cultural. Como exemplo pode ser citada a preguiça (*Bradypus variegatus* Schinz 1825), a qual segundo um dos informantes, é um animal muito “lento” e indefeso, por isso esse animal não é caçado.

Diante do exposto, fica evidente que os indígenas “Tupinambá de Olivença” não parecem selecionar os animais durante a caçada, mas após o animal ser capturado, caso esteja vivo ou sem nenhum ferimento grave, pode haver seleção em relação ao gênero ou faixa etária, com preferência dos animais machos e adultos.

2.1. Usos culturais dos animais

Nos países que possuem florestas tropicais, os animais silvestres são utilizados para diversas finalidades, desde alimentação, uso terapêutico, atividades culturais, comércio de animais vivos, partes deles ou subprodutos para diversos fins e, possivelmente, uma múltipla combinação destes usos (Bennett & Robinson 1999).

Foram registrados quatro usos da fauna silvestre pelos caçadores indígenas “Tupinambá de Olivença”: como recurso alimentar, recurso medicinal, estético-decorativo e mágico. Todos os entrevistados afirmaram utilizar a fauna silvestre como recurso alimentar; destes 48% a exclusivamente para a alimentação, enquanto 44% usam para alimentação e como fonte de matérias-primas para fins terapêuticos.

A zooterapia praticada pelos caçadores indígenas “Tupinambá de Olivença” ficou caracterizada pelo registro de 14 espécies de animais utilizadas como recurso terapêutico, dos quais são obtidos 16 tipos de matérias-primas usadas na elaboração de remédios para 16 enfermidades. Trabalho realizado por Costa-Neto (2000), registrou 23 animais utilizados como recursos medicinais por uma comunidade afro-brasileira na Chapada Diamantina (Remanso - BA); Ribeiro (2008) registrou 11 espécies usadas como uso terapêutico pelos moradores do Parque Estadual Serra do Conduru (BA). Em outros países existem também um grande conhecimento e uso dos recursos biológicos por parte de diferentes grupos étnicos. Vázquez et al. (2006), por exemplo, registrou 74 espécies de animais utilizadas para fins medicinais em dois grupos indígenas mais representativos do estado de Chiapa - México. A medicina tradicional Chinesa utiliza mais de 1.500 animais com fins terapêuticos (Alves & Rosa 2005).

A banha ou gordura de animais destaca-se como o principal produto medicinal utilizado pelos caçadores “Tupinambá de Olivença”. Costa-Neto (1999), Ribeiro et al. (2007) e Moura & Marques (2008) também observaram que a banha é a matéria prima mais utilizada no tratamento e cura de diversas doenças. O número de partes ou produtos obtidos de cada animal citados neste trabalho variou de um a cinco, ou seja, há animais com múltiplos usos medicinais, assim como nos trabalhos de Marques (1995) e Costa-Neto (1999).

Dos animais citados, os mamíferos destacam-se com o maior uso terapêutico (N = 9), seguido pelos Répteis (N = 4) e Aves (N = 1). Souto et al. (1999), na Bahia, e Silva et al. (2004) em Pernambuco, também registraram os mamíferos como o táxon de maior uso terapêutico.

Os resultados corroboram a hipótese da universalidade zooterápica, segundo a qual toda cultura com sistema médico desenvolvido utiliza animais como recursos terapêuticos (Marques 1994). A zooterapia, apesar de proporcionar possíveis benefícios ao homem, pode trazer problemas ecológicos, pois muitas espécies ameaçadas de extinção são utilizadas na confecção de remédios (Souto et al. 1999). Os produtos utilizados na medicina tradicional pelos caçadores Tupinambá de Olivença são adquiridos eventualmente, quando um animal é caçado ou quando algum parente ou amigo captura um animal que pode ser utilizado como recurso terapêutico. Estes fatores permitem

levantar a hipótese de que, atualmente, a zooterapia praticada pelos caçadores Tupinambá de Olivença não traz risco para a fauna local.

Outros grupos indígenas também têm o hábito de utilizar animais para fins terapêuticos. Os indígenas Kaxinawá e os Ashaninka do Alto Juruá no Acre, por exemplo, utilizam o fel (bílis) da paca para picada de qualquer serpente e para febre; com o pênis do quati *Nasua nasua*, faz-se o chá para curar impotência sexual e o rabo do tatu verdadeiro *Dasyurus novemcinctus* para dor de ouvido (Almeida et al. 2002). Esses animais também são utilizados pelos caçadores “Tupinambá de Olivença” para as mesmas finalidades.

A utilização de animais como uso “mágico” foi citado por um entrevistado, que utiliza a cabeça de macaco (Simiiformes) para afugentar os animais das proximidades da casa. “A cabeça do macaco não permite que animal entre em casa. Então você precisa deixar em um lugar específico” (J.35 anos; 28 de caça). Ainda dos entrevistados, três afirmaram que também utilizam os animais para a confecção de artesanato como, por exemplo: os ossos da paca para confeccionar brincos e pingente.

Em nenhum momento, os entrevistados mencionaram a utilização de animais silvestres como animais de estimação. Entretanto, foram observados animais sendo criados em algumas residências. O motivo pelo qual não mencionaram animais silvestres como de estimação pode estar relacionado ao significado do que é animal de estimação para os caçadores indígenas “Tupinambá de Olivença”. Provavelmente, animal de estimação para eles, se refere aos gatos, cachorros, cavalos entre outros. Esses animais fazem parte do cotidiano dos indígenas “Tupinambá de Olivença”, portanto é comum encontrá-los em suas residências.

Os indígenas são representados como sujeitos que mantêm uma relação de partilha com a natureza, e muitas vezes valorizam tanto os animais, que muitos são considerados parte da família (Pereira et al. 2005). Como exemplo pode ser citado os indígenas Guará (MA), que captura o animal que está carregando filhote, o mesmo é entregue a esposa do caçador, que o cria como um filho (Prado 2007).

O dendrograma referente à utilização dos animais capturados pelos caçadores indígenas Tupinambá de Olivença evidencia a formação de dois grupos (Figura 6). O primeiro grupo é formado pelas

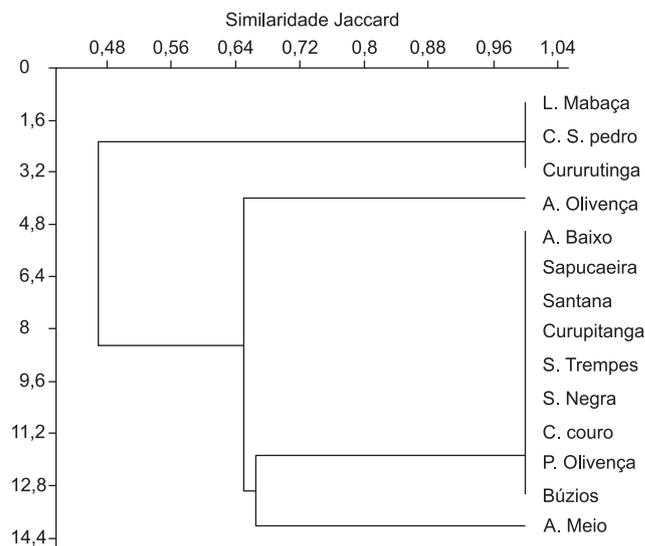


Figura 6. Dendrograma de similaridade relativo à utilização dos animais capturados pelos caçadores indígenas Tupinambá de Olivença (BA). Dados registrados no período 2006 a 2008, nas respectivas comunidades.

Figure 6. Similarity dendrogram related to the use of the captured animals by Tupinambá de Olivença (BA) indigenous hunters. Data registered in the respective communities from 2006 to 2008.

comunidades de Lagoa Mabaça, Campo de São Pedro e Cururutinga. Nessas comunidades, os caçadores entrevistados utilizam os animais capturados somente para fins alimentares. As demais comunidades utilizam os animais tanto para alimentação quanto para usos terapêuticos. Os caçadores da comunidade Águas de Olivença também utilizam alguns animais para a fabricação de artesanato, e a comunidade Acuípe do Meio utiliza o animais também uso mágico.

A área de estudo está localizada próxima a áreas protegidas federais, onde não são permitidas as atividades de utilização, perseguição, caça, apanha ou introdução de espécies de flora e fauna silvestres e domésticas ressaltadas, as atividades científicas devidamente autorizadas pela autoridade competente. Por este motivo os dados relatados neste estudo devem ser considerados no planejamento de um programa de monitoramento das espécies caçadas na região, bem como utilizados para subsidiar diferentes estratégias de conservação no entorno destas áreas protegidas.

Conclusão

Os caçadores são os indivíduos que mais conhecem a região e os animais, bem como os locais onde estes podem ser encontrados. Este estudo possibilitou a análise de como os caçadores indígenas “Tupinambá de Olivença” conhecem e utilizam a fauna cinegética. Devido ao contato com a sociedade envolvente, os “Tupinambá de Olivença” acabaram consumindo alimentos diferentes de sua tradição, o que modificou alguns de seus hábitos alimentares. Desta forma, a carne de animais silvestres deixou de ser a principal fonte de proteína animal, uma vez que existem outras alternativas alimentares como carne de gado, carne suína e frango.

Os “Tupinambá de Olivença” citaram 42 espécies de animais ocorrentes na região de estudo. Isso demonstra que os caçadores conhecem a região onde vivem. Essas informações devem ser consideradas para a demarcação da Terra Indígena, pois o conhecimento das comunidades locais é muito importante para as informações de ocorrência de animais na região.

Os animais são capturados com finalidades alimentares, terapêuticas, artesanais e mágicas. A armadilha é o método mais utilizado para a caça dos animais. Embora os “Tupinambá de Olivença” estejam distanciados de sua cultura, eles ainda preservam alguns métodos de capturas de seus antepassados como o mundéu e o laço. Dos animais caçados o tatu-verdadeiro e a paca são os animais mais capturados devido à facilidade de encontrá-lo na região e pelo sabor agradável da carne, respectivamente.

O conhecimento sobre a utilização desses animais por essa população que vive no entorno das áreas protegidas, deverá ser incorporado pelos tomadores de decisão na elaboração de projetos para a conservação local, visando tanto a manutenção da fauna como a continuidade do acesso a esse recurso natural.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB, pela concessão da bolsa. À UESC, pelo apoio logístico e à Etnia “Tupinambá de Olivença”, por ter permitido a realização deste trabalho, e pela ajuda e apoio durante todo o tempo da pesquisa.

Referências

ALMEIDA, L.L.S. 2002. Da Cordilheira para a floresta. Povos do Acre: história Indígena da Amazônia Ocidental 26-27.

ALMEIDA, C.A., CASTRO, A.S., SILVA NETO, J.M. & FURTADO, L.F. 2005. Demarcação de Terras Indígenas. In II Seminário sobre atuação da AGU nas questões indígenas. Escola da Advocacia-Geral da União, Brasília, p. 34.

ALMEIDA, M.B., SMITH, M., LIMA, E.C., MENDES, M., PIYŌKO, M., AQUINO, T.V. & ADRANDRE, A.M. 2002. Bichos de cabelo In Enciclopédia da floresta: o alto Juruá. Práticas e conhecimentos das populações (M.C. Cunha & M.B. Almeida, orgs). Companhia das Letras, São Paulo, p. 455-509.

ALVES, R.R.N. & ROSA, I.L. 2005. Why study the use of animal products in traditional medicines? J. Ethnobiol. Ethnomed. 1(5):1-16.

BAILEY, K.D. 1982. Methods of social research. 2 ed. McMillan Publishers, New York, 553 p.

BAPTISTA, G.C.S. 2002. A etnobiologia como subsídio metodológico para o ensino e a aprendizagem significativa em ciências biológicas. Rev. FAEEBA 11(17):179-185.

BENNETT, E.L. & ROBINSON, J.G. 1999. Hunting for Sustainability: the start of a synthesis. In Hunting for sustainability in Tropical Forests (J.G. Robinson & E.L. Bennett, eds). Columbia University Press, New York, p. 36-56. (Biology and Resource Series)

BODMER, R.E., EISENBERG, J.F. & REDFORD, K.H. 1997. Hunting and the likelihood of extinction of Amazonian mammals. Conserv. Biol. 11(2):460-466.

BORGES, D.R. 2002. A união de muitos povos. Povos do Acre: história Indígena da Amazônia Ocidental 28-29.

COLWELL, R. & CODDINGTON, J. 1994. Estimating terrestrial biodiversity through extrapolation. Phil. Trans. Roy. Soc. Lond. B 345(1311):101-118.

COSTA, K.L., SILVA JUNIOR, M.C. & VALLADARES-PÁDUA, C. 2005. Dinâmica da cobertura florestal na Mata atlântica na região de Una (BA): 1985-1998. Nat. Conserv. 3(1):68-72.

COSTA, L.P., LEITE, Y.L.R., MENDES, S.L. & DITCHFIELD, A.D. 2005. Conservação de mamíferos no Brasil. Megadiversidade 1(3):103-112.

COSTA NETO, E.A. 1999. “Barata é um santo remédio”: introdução a zooterapia popular no Estado da Bahia. UEFS, Feira de Santana, 103 p.

COSTA NETO, E.M. 2000. Conhecimento e usos tradicionais de recursos faunísticos por uma comunidade Afro-brasileira: resultados preliminares. Interciência. 25(9):423-431.

CRUZ, T.A. 2002. Gente da mata. Povos do Acre: história Indígena da Amazônia Ocidental 16-17.

CULLEN JUNIOR, L. 1997. Hunting and biodiversity in Atlantic Forest fragments, São Paulo, Brasil. University of Florida, Florida, 134 p.

DEUTSCH, L.A. & PUGLIA, L.R.R. 1990. Os animais silvestres: proteção, doenças e manejo. 2 ed. Globo, São Paulo, 191 p.

DIEGUES, A.C. & ARRUDA, R.S.V. 2001. Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil. MMA, Brasília, 176 p.

FIGUEIRA, M.L.O.A., CARRER, C.R.O. & SILVA NETO, P.B. 2003. Weight gain and evolution of a wild white-lipped peccaries under extensive and semi-extensive systems, on a Savanna area. Rev. Bras. Zootec. 32(1):191-199.

FRAGOSO, J.M. 1991. The effect of hunting on tapirs in Belize. In Neotropical wildlife use and conservation (J.G. Robinson & K.H. Redford, eds). The University of Chicago Press, Chicago, p. 154-162.

FREITAS, F.O., MOREIRA, J.R. & FREITAS, J.Z.F. 2005. Tradição cultural como diferenciador da dieta a base animal de duas etnias indígenas. 1 ed. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, 9 p. (Comunicado Técnico 126)

HARDIN, G. 1968. The Tragedy of the Commons. Science 162(3859): 1243-1248.

LOURIVAL, R.F.F. & FONSECA, G.A.B. 1997. Análise da sustentabilidade do modelo de caça tradicional, no Pantanal da Nhecolândia, Corumbá, MS. In Manejo e Conservação de Vida Silvestre no Brasil (C. Valladares-Padua & R.E. Bodmer, eds). MCT-CNPq; Sociedade Civil Mamiarau, Belém, p. 123-172.

MACE, G.M. & REYNOLDS, J.D. 2001. Exploitation as a conservation issue. In Conservation of exploited species (J.D. Reynolds, G.M. Mace, K.H. Redford & J.G. Robinson, eds). Cambridge University Press, Cambridge, p. 3-15.

- MACHADO, A.B.M., MARTINS, C.S. & DRUMMOND, G.M. 2005. Lista da fauna brasileira ameaçada de extinção: incluindo as espécies quase ameaçadas e deficientes em dados. Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte, 160 p.
- MARQUES, J.G.W. 1991. Aspectos ecológicos na Etnoictiologia dos pescadores do complexo Estuarino-Lagunar Mundaú-Manguabá Alagoas. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 280 p.
- MARQUES, J.G.W. 1994. A fauna medicinal dos índios Kuna de San Blás (Panamá) e a hipótese da Universalidade zooterápica. In Anais da 46 Reunião Anual da Sociedade Brasileira Para o Progresso da Ciência. UFES, Vitória, p. 304.
- MARQUES, J.G.W. 1995. Pescando pescadores: etnoecologia abrangente no baixo São Francisco alagoano. Universidade de São Paulo, São Paulo, 285 p.
- MARTINS, V.S. 2008. Uma abordagem etnoecológica abrangente da pesca de polvos (*Octopus spp*) na comunidade de coroa vermelha (Santa Cruz Cabralia, Bahia). Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus.
- MEDRI, Í.M. 2008. Ecologia e História Natural do Tatu-peba, *Euphractus sexcinctus* (Linnaeus, 1758), no Pantanal da Nhecolândia, Mato Grosso do Sul. Tese Doutorado, Universidade de Brasília, Brasília, 187 p.
- MELLATI, J.C. 1987. Índios do Brasil. 5 ed. Universidade de Brasília, Brasília, p. 31-46.
- MELO, A.S. 2008. O que ganhamos “confundindo” riqueza de espécies e equabilidade em um índice de diversidade? *Biota Neotrop.* 8(3):21-27.
- MENDONÇA, A.L.F. 2000. A ilha do Cardoso: o parque estadual e os moradores. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- MILNER-GULLAND, E.J. & BENNETT, E.L. 2003. Wild meat: the bigger picture. *Ecol. Evol.* 18(7):361-367.
- MOREIRA, J.R. & MACDONALD, D.W. 1997. Técnicas de manejo de capivaras e outros grandes roedores na Amazônia. In Manejo e Conservação de Vida Silvestre no Brasil (C. Valladares-Pádua & R.E. Bodmer, orgs). Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Brasília, p. 186-213.
- MOURA, F.B.P. & MARQUES, J.G.W. 2008. Zooterapia popular na Chapada Diamantina: uma medicina incidental? *Rev. Ciên. Saúde. Col.* 13(2):2179-2188.
- NOBRE, R.A. 2007. Modelos de sustentabilidade de caça de subsistência na Serra do Mar, Mata Atlântica. *ESALQ, Piracicaba*, p. 72.
- PEREIRA, J.P.R., BOCCARDO, L. & RAZERA, J.C.C. 2005. Percepções sobre a fauna em estudantes indígenas de uma tribo tupinambá. In Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. ABRAPPEC, Bauri, p. 105-117. (v. 5)
- PERES, C.A. 2000. Effects of subsistence hunting on vertebrate community structure in Amazonian Forests. *Conserv. Biol.* 14(1): 240-253.
- PIANCA, C.C. 2004. A caça e seus efeitos sobre a ocorrência de mamíferos de médio e grande porte em áreas preservadas de Mata Atlântica na serra de Paranapiacaba - SP. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- PRADO, H.M.O. 2007. Impacto da caça versus a conservação de primatas numa comunidade indígena Guajá. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- RAMOS, K.V. 2007. Epiak Tupinambá: produção videográfica como suporte de auto-expressão da identidade cultural de uma comunidade. *Rev. Urutaguá* (11):1-8.
- REDFORD, K.H. 1997. A floresta vazia. In Manejo e conservação da vida silvestre (C. Valladares-Pádua & R.E. Bodmer, orgs). Sociedade Civil Mamirauá, Belém, p. 1-22.
- REDFORD, K.H. & ROBINSON, J.G. 1987. A game of choice: patterns of indian and colonist hunting in the Neotropics. *American Anthropol.* 89(3):650-667.
- RIBEIRO, A.S.S., PALHA, M.D.C., TOURINHO, M.M., WHITEMAN, C.W. & SILVA, A.S.L. 2007. Utilização dos recursos naturais por comunidades humanas do Parque Ecoturístico do Guamá, Belém, Pará. *Acta Amaz.* 37(2):235-240.
- RIBEIRO, G.C. 2008. Atitudes de conservação e conhecimento dos moradores da região do Parque Estadual da Serra do Conduru (Bahia) sobre mamíferos arborícolas. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus.
- ROWCLIFFE, J.M., COWLISHAW, G. & LONG, J. 2003. A model of human hunting impacts in multiprey communities. *Journal Appl. Ecol.* 40(5):872-889.
- SANCHES, R.A. 2004. Caiçara e a Estação Ecológica Juréia - Itatins: histórico de ocupação no contexto político, econômico, social e ambiental no Vale da Ribeira. In Estação Ecológica Juréia-Itatins: ambiente físico, flora e fauna. (O.A.V. Marques & W. Duleba, eds). Ed. Holos, Ribeirão Preto, p. 349-357.
- SILVA, M.L.V., ALVES, A.G.C. & ALMEIDA, A.V. 2004. A zooterapia no Recife (Pernambuco): uma articulação entre as práticas e a história. *Biomas* 17(1):95-116.
- SOUTO, F.J.B., ANDRADE, C.T.S. & SOUZA, A.F.R. 1999. Uma abordagem etnoecológica sobre a zooterapia na Medicina popular em Andaraí, Chapada Diamantina, Bahia. In Anais do I Encontro Baiano de Etnobiologia e Etoecologia. UEFS, Feira de Santana, p. 181-189.
- SOUSA, M.A.N. & GONÇALVES, M.F. 2004. Mastofauna terrestre de algumas áreas sobre a influencia da Linha de Transmissão (LT) 230 KV PE/PB, circuito 3. *Rev. Bio. Ciên. Ter.* 4(2):1-14.
- SOUZA-MAZUREK, R.R.S., PEDRINHO, T., FELICIANO, X., HILÁRIO, W., GERÔNICO, S. & MARCELO, E. 2000. Subsistence hunting among the Waimiri Atroari Indians in central Amazônia, Brazil. *Biodiver. Conserv.* 9(5):579-596.
- SNEATH, P.H.A. & SOKAL, R.R. 1973. Numerical classification: the principles and practice of numerical classification. Freeman, San Francisco, p. 573.
- TRINCA, C.T. 2004. Caça em assentamento rural no Sul da Floresta Amazônica. Universidade Federal do Pará, Belém, p. 53.
- VÁZQUEZ, P.E., MÉNDEZ, R.M., GUIASCÓN, Ó.G.R. & PIÑERA, E.J.N. 2006. Uso medicinal de la fauna silvestre en los altos de Chiapas, México. *Interciência* 31(7):491-499.

Recebido em 11/08/09

Versão reformulada recebida em 16/03/10

Publicado em 29/02/10