

Breve ensaio da Hipótese da Aparência Ecológica em Zoologia

Brief essay of the Hypothesis Ecological Appearance in Zoology

DOI:10.34117/bjdv7n5-212

Recebimento dos originais: 11/04/2021

Aceitação para publicação: 11/05/2021

Marcelo Campelo Dantas

Doutorando no programa de pós-graduação em sociologia pela Universidade Estadual do Ceará - UECE; Mestre em Ciências Biológicas; Professor Assistente do curso de

Ciências Biológicas da Faculdade de Educação de Crateús - FAEC/UECE;

Endereço: Rua Dr. José Sabóia Livreiro, 1480, Bairro Altamira, Crateús, CE, CEP: 63.704-155

E-mail: campelodantas@gmail.com

David Dias Machado

Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Ceará – UECE;

Faculdade de Educação de Crateús - FAEC/UECE;

Endereço: Rua Dr. José Sabóia Livreiro, 1480, Bairro Altamira, Crateús, CE
CEP: 63.704-155

E-mail: david.dias@aluno.uece.br

RESUMO

Uma das teorias que tentam responder a questão do processo de escolha e incorporação de uma planta ou animal em uma cultura é a Hipótese da Aparência Ecológica (HAE). O estudo teve como objetivo averiguar se os padrões de usos dos recursos naturais estão de acordo com a HAE. O trabalho foi realizado na comunidade de Tucuns, localizada no entorno de uma unidade de conservação. Para coleta de dados foram entrevistados 10 moradores locais caçadores ou que utilizam animais ou produtos destes. Foram citadas 35 espécies de animais que são utilizadas pelos moradores, sendo os mamíferos os mais comuns, usados especialmente para a alimentação. Existe na comunidade um padrão de seleção e uso dos recursos faunísticos bem definidos. Animais maiores são os mais utilizados principalmente para a alimentação. Esse fator provavelmente está ligado aos animais mais aparentes (maiores), o que estaria de acordo com a HAE.

Palavras-Chave: Processo de Escolha, Padrão de Seleção, Uso dos Recursos Faunísticos.

ABSTRACT

The Ecological Appearance Hypothesis (EAH) is one of the theories that attempt to answer the process of selection and incorporation of a plant or animal in a culture. The study aimed to establish whether the use patterns of the wildlife resources are in accordance with EAH. This study has been done in the city of Tucuns located in semi-arid region of Brazil, adjacent of a protected area. For data collection were interviewed 10 hunters local residents or wildlife product users. Were cited 35 species of animals used by the residents especially for food, in which mammals are the most common. The pattern selection and use of wildlife resources are well established in the community, more

frequently for large animals, mainly used in the feed. This fact is probably connected the most apparent animals (large), which would agree with the theory.

Keywords: Process of Selection, The Pattern Selection, Use of Wild Animal.

1 INTRODUÇÃO

Como um ramo da etnobiologia, ciência que ainda encontra-se em construção, a etnozootologia também possui algumas definições a serem abordadas como a de Overall (1990), que trata do estudo dos conhecimentos, significados e usos dos animais nas sociedades humanas. Já em uma concepção mais abrangente, Alves (2008), a interpreta como uma interface ou cruzamento entre saberes sobre animais, que valoriza articulações, comparações, conexões, integrações e de algum modo, aprendizagens multilaterais.

Há uma deficiência de estudos que relatam os fatores que não se manifestam ao processo de escolha e incorporação dos recursos naturais em uma cultura. Como o conhecimento ecológico tradicional é derivado de processos evolutivos, admite-se que outras variáveis, não somente a cultura, expliquem a dinâmica dos sistemas socioecológicos (ALBUQUERQUE et al., 2013).

Uma das teorias que tenta responder essa questão é a Hipótese da Aparência Ecológica (HAE), descrita por Fenny (1976), onde propõe um padrão para o forrageamento de plantas, onde as mais aparentes (com maior copa e distribuição) sofreriam maior herbivoria e, por conseguinte, desenvolveriam melhor sistema defensivo, em contrapartida as não aparentes (as de menor porte, mais espaçadas e com menor distribuição). Esta hipótese apesar de está relacionada ao uso e seleção de plantas, pode ser relacionada à etnozootologia a partir do momento que consideramos os seres humanos como forrageadores que buscam e selecionam constantemente recursos para agregar ao sistema socioecológico.

Há uma carência de trabalhos com dados empíricos que testem a hipótese em estudos etnozoológicos, desta maneira serão apresentados neste, pesquisas botânicas que podem, por completo, serem extrapoladas ao campo dos animais em geral (ALBUQUERQUE et al., 2013).

O primeiro teste da HAE foi realizado por Phillips & Gentry (1993), onde relacionaram a disponibilidade do recurso com a sua importância local para as comunidades humanas. A demanda seria maior para os vegetais mais visíveis e os eventos

de necessidade/experimentação estimulariam os seus usos tornando-os mais importantes culturalmente.

Quando todas as categorias de uso são consideradas em uma mesma análise, a aparência de um recurso influencia fracamente a sua importância local (Cunha & Albuquerque, 2006). Alguns pontos são postos para explicar esse questionamento como: a) os fatores ecológicos analisados não são indicadores de disponibilidade? b) a importância cultural de animais teria sido influenciada pela disponibilidade do recurso no passado? c) estariam estes dados indicando que embora importante, a disponibilidade ambiental não é a única variável que explica o fenômeno? (ALBUQUERQUE et al., 2013).

Uma nova perspectiva para a HAE seria a incorporação de fundamentos da Teoria do Forrageamento Ótimo (TFO), onde os comportamentos dos seres humanos refletem uma tentativa de aperfeiçoar o retorno durante os eventos de coleta. Duas variáveis que determinam o comportamento de coleta são preponderantes nos eventos de forrageamento, a energia gasta na busca do recurso e o retorno energético oferecido pela coleta em si. Desta forma, a HAE permanece inerente ao afirmado pela TFO, pois os recursos mais importantes são os que garantem uma exploração contínua e em maior quantidade com menor gasto de energia durante a busca.

Alguns motivos podem explicar a eleição de todo um conjunto de recursos biológicos utilizado por uma comunidade para suprir suas necessidades, tais como a variação das características dos recursos, sobretudo em relação a sua oferta, que fornece um cenário material no qual diferentes comportamentos de coleta são possíveis; esses comportamentos competem entre si porque apresentam a mesma função cultural; ao competirem, a seleção favorecerá comportamentos mais adaptativos com tendências cognitivas que as tornem mais memoráveis e, por conseguinte, serão fixados na população por meio do aprendizado social (ALBUQUERQUE, 2013).

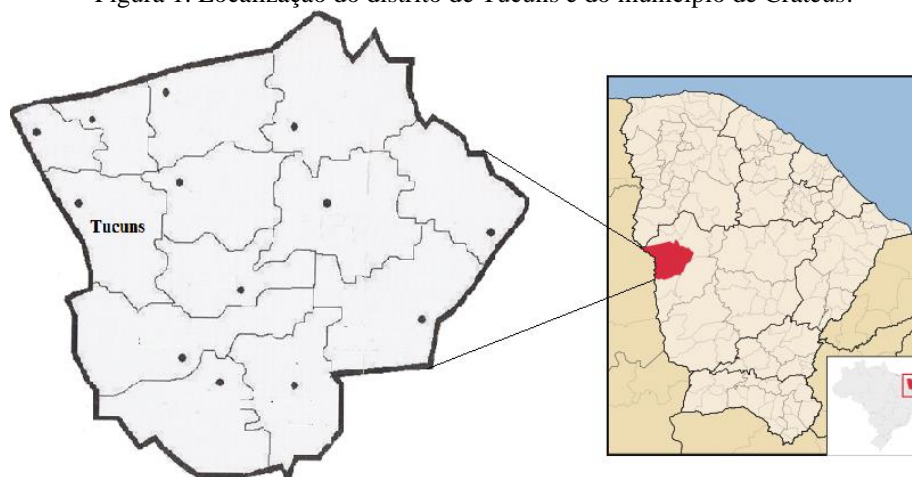
Assim, diante do exposto, esse trabalho teve como objetivo averiguar se os padrões de usos dos recursos naturais estão de acordo com a Hipótese da Aparência Ecológica (HAE), verificar quais os padrões de utilização dos recursos faunísticos e analisar se a disponibilidade dos recursos faunísticos de população tradicionais pode explicar a utilização desses recursos.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado na comunidade de Tucuns (figura 1), localizada no entorno de uma unidade de conservação (Reserva Particular do Patrimônio Natural Serra das Almas) com coordenadas 5°15' e 5°00' Sul e 40°15' e 41°00' Leste, abrangendo os municípios de Crateús (Ceará) e Buriti dos Montes (Piauí). Foram aplicados questionários semiestruturados e entrevistas informais (ASSOCIAÇÃO CAATINGA, 2012).

Figura 1. Localização do distrito de Tucuns e do município de Crateús.



Fonte: Adaptado de Wiki e Rodrigues 2016

2.2 CARACTERIZAÇÃO DA COMUNIDADE ESTUDADA

Essa comunidade é um distrito do município de Crateús, situado a 35 km da sede e está localizada no topo do Planalto da Ibiapaba, possui uma população aproximada de 800 pessoas e tem na agricultura, fabricação de farinha e pecuária suas principais atividades econômicas (ASSOCIAÇÃO CAATINGA, 2012). O clima na área é classificado como clima tropical quente semiárido brando, a precipitação média do município é de 731,2 mm e a temperatura média varia de 26 a 28 °C (IPECE, 2009).

2.3 COLETA DOS DADOS

Para coleta de dados foram entrevistados 10 moradores locais, caçadores ou que utilizavam animais silvestres ou produtos derivados destes. Para definição do universo analisado, foi utilizada a técnica bola de neve (*Snow Ball*) (Bernard, 1988). Consiste na sequência de indicações feitas por moradores de uma determinada área, o qual possibilita reconhecer os indivíduos culturalmente competentes em relação a um determinado assunto. Os animais citados pelos entrevistados foram identificados através partes doadas,

registros fotográficos e através dos nomes populares com o auxílio de taxonomistas que conhecem a fauna local (TORRES et al., 2009).

Algumas espécies de animais citados pelos entrevistados não foram identificadas, pois faltaram prova dos nomes comuns, que são essenciais na identificação em trabalhos como esses. Como não foram identificados, não são citados ao longo do trabalho.

O presente estudo foi aprovado pelo Conselho de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Ceará (UECE). O projeto foi apreciado pelo CEP com o seguinte Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 47327215.7.0000.5534, tendo o parecer aprovado sob o número 1.206.446.

2.4 ANÁLISE DOS DADOS

Foi calculado o valor de uso (VU), adaptado de Phillips et al. 1994, para os animais citados que possuem algum valor utilitário. Com o cálculo de valor é possível mensurar a importância relativa de uma espécie conhecida localmente, sem interferência da opinião do pesquisador. O VU é calculado através da fórmula $VU = \sum U/n$, onde VU: valor de uso da espécie, U: número geral de citações por espécie, e n: número de informantes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ressalta-se que houve grande dificuldade na entrevista da população local que caça ou utiliza animais ou produtos animais para algum fim, devido ao receio de represálias dos órgãos ambientais de fiscalização, já que se tratava de uma comunidade inserida no entorno de uma reserva particular de proteção. Mesmo sendo informados que o trabalho não traria nenhum prejuízo aos mesmos, e nem estaria ligado a nenhum órgão ambiental, muitos recusaram a responder ao questionário afirmando apenas que não caçam.

Quando questionados sobre quais animais são utilizados, seja pela caça, ou por outro método de captura, os moradores entrevistados citaram 34 espécies (tabela 1), sendo os mamíferos os mais comuns, (15 espécies), seguidos pelas aves (12 espécies), répteis (04 espécies) e invertebrados (03 espécies). Populações tradicionais interagem com uma grande diversidade de espécies cinegéticas, seja pelo seu valor utilitário ou por relações de conflito (ALVES et al., 2012; SOUZA & ALVES, 2014).

Tabela 1. Espécies de animais citadas pelos entrevistados com valor utilitário.

Nome científico	Nome comum	Citações	Usos
Mamíferos			
Cavia aperea Erxleben	Preá	3	Alimentação
Conepatus semistriatus Boddaert	Girita (Gambá)	1	Alimentação
Dasyprocta prymnolopha Wagler	Cutia	6	Alimentação
Dasyplus novemcinctus Linnaeus	Tatu	8	Alimentação
Euphractus sexcinctus Linnaeus	Peba	9	Alimentação
Leopardus tigrinus Schreber	Gato-Maracajá	1	Comércio
Kerodon rupestres Wied-Neuwied	Mocó	6	Alimentação
Mazama gouazoubira Fischer	Veado-catingueiro	7	Alimentação, Couro
Puma concolor Linnaeus	Onça-parda ou Suçuarana	1	Alimentação, Caça de controle
Puma yagouaroundi Geoffroy	Gato-vermelho ou Mourisco	1	Comércio
Tayassu tajacu Linnaeus	Caititu	2	Alimentação, Hobby
Tayassu pecari Link	Queixada	1	Alimentação
Thrichomys apereoides Lund	Rabudo	1	Alimentação
Tamandua tetradactyla Linnaeus	Mambira (Tamanduá-mirim)	2	Alimentação
Lycalopex vetulu Lund	Raposa	1	Caça de controle
Aves			
Aramides cajanea Muller	Sericora	1	Alimentação
Columba picazuro Naumbung	Asa Branca	1	Alimentação
Columbina picui Spix	Rolinha-branca	1	Alimentação
Crypturellus noctivagus zabele	Zabelê	1	Alimentação
Crypturellas tataupa Swainson	Nambu-pé-roxo	1	Alimentação
Leptotila verreauxi approximans Pinto	Juriti	3	Alimentação
Nothura boraquira Spix	Codorniz	3	Alimentação
Cariama cristata Linnaeus	Seriema	1	Alimentação
Penelope jacucaca Spix	Jacu-verdadeiro	7	Alimentação
Paroaria dominicana Linnaeus	Galo campina	1	Estimação
Sporophila albogularis Spix	Golinha	1	Estimação
Turdus rufiventris Cory	Sabiá-laranjeira	1	Estimação
Répteis			
Boa constrictor Linnaeus	Cobra de veado (Jiboia)	1	Caça de controle

Bothrops erythromelas Amaral	Jararaca	1	Caça de controle
Crotalus durissus Linnaeus	Cascavel	1	Caça de controle, Comércio
Tupinambis teguixin Linnaeus	Tejo	3	Alimentação

Invertebrados

Apis mellifera Linnaeus	Italiana (Africanizada)	2	Alimentação, Comércio
Melipona asilvai	Manduri	2	Alimentação, Comércio
Melipona subnitida Ducke	Jandaíra	2	Alimentação, Comércio

Fonte: Próprio autor

Os mamíferos são os animais mais utilizados por comunidades tradicionais (BENÍTEZ, 2011; BENARJEE et al., 2010). No Nordeste brasileiro, as aves e os mamíferos são os principais vertebrados cinegéticos de importância alimentar (ALVES et al., 2012). Essas duas categorias, fornecem a maioria dos recursos alimentares e medicinais na comunidade estudada.

Segundo Melo et al. (2014), a maioria da população de comunidades tradicionais já utilizou ou utiliza carne de animais selvagens para a alimentação, principalmente de mamíferos. Foram citados 17 espécies de mamíferos cinegéticos, o que evidencia a importância desses animais para a subsistência local.

Quando questionados sobre qual o uso e a parte utilizada, os entrevistados citaram principalmente a alimentação, e a parte mais comum foi a carne (Tabela 2). A carne é o principal produto utilizado para alimentação (ALVES et al., 2013), mas outros subprodutos animais (tais como chifres, couros e crânios, etc) também são utilizados para diversos fins, maximizando o aproveitamento dos recursos obtidos através da captura desses animais (ALVES et al., 2012; BARBOSA et al., 2014).

Tabela 2 – Usos e partes utilizadas pelos entrevistados.

Espécie (Nome popular)	Uso	Parte Utilizada
Tejo	Medicinal, alimentação	Banha
Veado	Alimentação e Comércio	Carne e Couro
Jiboia	Comércio, Medicinal	Couro e banha
Caititu	Comércio, alimentação	Couro, carne
Tejo	Comércio, alimentação	Couro, carne

Fonte: Próprio autor

Muitos dos animais que são utilizados na medicina popular, também são usados como alimento (ALVES et al., 2013; COSTA-NETO, 2000). Esse alto número de ambos os usos não é surpreendente, dado o importante papel desempenhado por animais

selvagens como fonte de proteína em diferentes partes do mundo (ALVES, 2009; ALVES et al., 2012).

Outras utilidades também foram citadas pelos entrevistados, como medicinal (DUROJAYE, 2008; VATS E THOMAS, 2015; FERREIRA et al., 2012), comércio e estimação. Foi possível observar também a aversão dos caçadores a animais considerados perigosos, como as cobras. Os caçadores citam que sempre que encontram esses animais matam, pois tem medo dos mesmos. Nesse caso, ocorre a caça de controle, uma perseguição indiscriminada aos animais, apenas por motivos culturais, sendo bastante comum em determinadas regiões do semiárido brasileiro (ALVES et al., 2012; SOUZA & ALVES, 2014; MENDONÇA et al., 2014), onde no Estado da Paraíba, Alves et al. (2012) encontraram 21 espécies que são abatidas por causar perigo ou prejuízo.

A caça de controle em espécies consideradas “venenosas” pode está atrelada também a crenças existentes a cerca desses animais. Fernandes-Ferreira et al. (2011), em um estudo sobre crenças associadas a serpentes no Ceará, encontraram vários fatores que podem contribuir para a captura e morte. Por exemplo, em relação a espécie *Crotalus durissus* (cascavel), vários mitos foram relatados, que causam uma sensação de medo nos moradores, que acabam matando o animal por medo de serem picados.

Assim, estratégias de educação ambiental devem ser aprovadas, além de ações específicas dirigidas a espécies que possuem alto valor, levando em consideração os aspectos cultural, social, e o papel utilitarista que rege as interações de populações humanas e a herpetofauna da Caatinga. No entanto, a inclusão de medidas de conservação que visem a proteção desses répteis nessa região é particularmente difícil devido à aversão do povo a um boa parte dos animais desse grupo (MENDONÇA et al., 2014).

Em relação aos motivos da caça desses animais, a maioria (60%) afirmou que recorrem aos mais conhecidos, acessíveis e/ou que ainda podem ser encontrados. Citaram que na região de altitude como na localidade de Tucuns existe maior disponibilidade de animais, ao contrário de regiões mais baixas e com menor vegetação. Esse fator, segundo os caçadores de Tucuns, faz com que caças pequenas, sejam menos atrativas por existirem animais maiores e que fornecem uma maior quantidade de carne e outros produtos derivados. Em relação ao motivo da utilização de mamíferos selvagens para a alimentação (consumo da carne), em locais como a comunidade estudada, a maioria (40%) das pessoas afirma ser porque não têm recursos para comprar outro tipo de carne, 20% porque estes animais são saborosos, 18% porque é uma tradição regional, 12% porque estes animais são facilmente capturados e 10% porque estes animais são abundantes (MELO et al.,

2014). Esses dados são importantes para compreender como ocorre o processo de escolha desses animais.

O padrão de caça das espécies cinegéticas para uso alimentar, demonstra que a escolha das espécies é localmente influenciada pela disponibilidade, riqueza e porte das espécies alvos. Nessa situação ocorre a preferência por mamíferos (com maior biomassa) e aves (com maior riqueza de espécies), o que comprova esse fato (ALVES et al., 2012).

Em relação a preferência pelas aves, espécies maiores são mais procuradas, embora mesmo aquelas de pequeno porte são frequentemente caçadas, como algumas pertencentes ao gênero *Columbina*. O motivo da caça pode está relacionada a subsistência, ao lazer ou esporte, ocasião em que os animais capturados podem ser consumidos como petisco ou “tira-gosto” acompanhando o consumo de bebidas alcoólicas, durante encontros sociais entre amigos e caçadores (ALVES et al., 2012). A caça pode ainda está relacionada ao uso medicinal e aspectos simbólicos, como superstição (BEZERRA et al., 2013). Os animais mais importantes, segundo o valor de uso de cada espécie estão relacionados na tabela a seguir.

Tabela 3 - Valor de uso (animais mais citados).

Animal	Valor de uso (VU)
Peba	0,9
Tatu	0,8
Veado	0,7
Jacu	0,7
Cutia	0,6
Mocó	0,6
Tejo	0,3
Preá	0,3

Fonte: Próprio autor

Estudos apontam que entre as famílias mais importantes de animais cinegéticos, está a Dasypodidae, que engloba as espécies *E. sexcinctus* (Peba) e *D. novemcinctus* (Tatu), que tem elevada frequência de citações na região Nordeste do Brasil (Alves et al., 2012). Barbosa et al. (2014), destacam que entre as mais carnes consumidas em um município da Bahia, estão a de preá (*Cavia aperea*), seguida pela de caititu (*Tayassu tajaru*), peba (*E. sexcinctus*) com 17 % e veado (*Mazama spp.*), o que confirma a importância desses animais na localidade estudada. As espécies cutia (*D. prymnolopha*) e tatu (*D. novemcinctus*) também apresentam um alto valor de uso em comunidades tradicionais, como o encontrado por Melo et al., (2014).

Como observado, as espécies com maior valor de uso na localidade com vegetação preservada, tendem a ser as de maior porte, que fornecem maior quantidade de carne, e

que são mais facilmente encontradas, pois existe uma disponibilidade maior na área estudada. Albuquerque & Lucena (2005) destacam a importância dos testes da hipótese da aparência em termos de conservação da biodiversidade, e sugere que estudos que avaliem a importância relativa usando técnicas e princípios diferentes com o objetivo de melhor definir quais aspectos da aparência influenciam o uso e o conhecimento dos recursos naturais.

Não existem estudos conclusivos sobre a HAE com animais, mas algumas pesquisas já trabalharam essa hipótese com a flora da Caatinga. Albuquerque (2010), testou a hipótese da aparência e constatou que existe tendências bem definidas para a seleção de plantas medicinais pela população local. Já no estudo de Alencar et al. 2009, os autores afirmam que essa hipótese não representa a melhor explicação para a seleção de plantas medicinais por comunidades rurais da Caatinga.

Lima et al. (2012), em um estudo onde testou a HAE, encontrou uma relação positiva e significativa entre o valor de uso da espécie (VU) e seu índice de valor de importância (VI), o que ratifica a hipótese.

Lucena et al. (2012), em um estudo em uma comunidade rural, verificou que a Hipótese da Aparência Ecológica, aparentemente, pode explicar a utilização dos recursos madeireiros da comunidade. Apesar dos estudos em relação a plantas, não é possível confirmar se os padrões de seleção e uso dos recursos faunísticos podem ser completamente explicados pela hipótese.

A compreensão dessa hipótese em relação a seleção e o da fauna, pode fornecer subsídio para ajudar a entender como ocorre a escolha dos recursos faunísticos em comunidades tradicionais. Esse é um ponto essencial para a elaboração de planos de manejo da fauna, bem como para a preservação do conhecimento tradicional dessas comunidades.

Em relação à quantidade de animais ao longo dos anos, 80,0 % afirmou que ocorreram mudanças, e 70 % afirmou que a disponibilidade dos animais diminuiu bastante. Uma parte (20 %) afirmou que não ocorreram mudanças e ainda os que perceberam (10 %) um aumento dos animais. Essa percepção de aumento se revela na fala de alguns quando afirmam que muitos bandos de espécies destroem plantações. Fato provável pelo desequilíbrio ecológico e não por existência de mais espécimes.

Como argumenta Ribeiro et al. (2007) que há uma diminuição do número de recursos da fauna e flora ao longo dos anos em comunidades de entorno de UC. Estudos etnozoológicos indicam possíveis alterações na mastofauna em comunidades tradicionais,

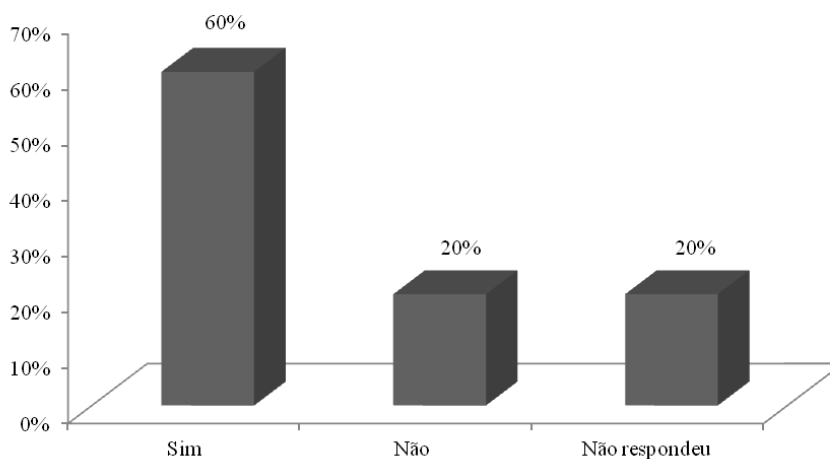
onde populações acreditam que antigamente existiram mais animais, e houve decréscimo devido a impactos antrópicos (ROCHA-MENDES et al., 2005).

A prática da caça e o uso de produtos de animais silvestres ainda são comuns no país, independentemente da região e do estado de proteção. As estratégias atuais de conservação adotadas em todo o Brasil (ou seja, que estabelece certas áreas como unidades de conservação) não são eficazes. Isto sugere que as estratégias atuais de conservação precisam ser repensadas, para que as futuras gerações não sofram com os problemas ambientais, como a redução da biodiversidade (MELO et al., 2014).

Em relação a animais que não são caçados por algum motivo cultural, foram citadas três espécies, o Urubu, a Raposa e o Macaco. Segundo os entrevistados, matar esses animais dá azar e causa “atraso”. Outras espécies (cágado e jaboti) foram citadas, mas não são caçadas porque não servem para a alimentação.

Quando questionados sobre se a caça poderia afetar a conservação dos animais, a grande parte afirmou que sim (figura 2). Dentre os que consideram que a caça pode ser prejudicial aos animais, citaram ainda achar importante conservar. Alguns entrevistados afirmaram que deixaram de caçar porque acham importante preservar os animais.

Figura 2. A caça pode afetar a conservação?



Fonte: Próprio autor

A conscientização ambiental é extremamente importante, principalmente porque a região está situada numa área com uma grande riqueza de animais, e no entorno de uma unidade de conservação (RPPN Serra das Almas). No âmbito do semiárido, a elaboração de planos de manejo e conservação devem considerar o contexto social e cultural das

peças envolvidas nessas atividades, sendo praticadas em consonância com populações como usuárias dos recursos (ALVES et al., 2012).

O manejo correto do espaço e dos recursos naturais e o respeito pelo conhecimento tradicional permitem a manutenção da qualidade do meio ambiente, assim como a conservação dos recursos naturais e culturais para usufruto tanto das gerações presentes quanto futuras (Costa-Neto, 2000). A partir do conhecimento desses moradores, planos de manejos podem ser implantados na região, o que pode melhorar o efeito de problemas ambientais, como a caça predatória e o comércio ilegal de animais silvestres (RIBEIRO et al., 2008).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existe na comunidade um padrão de seleção e uso dos recursos faunísticos bem definidos. Animais maiores são os mais utilizados principalmente para a alimentação. Esse fator provavelmente está ligado aos animais mais visíveis (mais aparentes, maiores), o que estaria de acordo com a HAE.

Os resultados obtidos sugerem que a disponibilidade dos recursos locais, explica a seleção dos recursos mais comuns na comunidade. O uso dos animais está diretamente relacionado à disponibilidade das espécies no local.

Mais estudos que tratem sobre a HAE devem ser feitos, especialmente em relação aos recursos faunísticos, para que resultados mais conclusivos possam ser obtidos.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, U. P. 2010. Implications of Ethnobotanical Studies on Bioprospecting Strategies of New Drugs in Semi-Arid Regions. *The Open Complementary Medicine Journal*, 2: 21-23,

ALBUQUERQUE, U. P. et al. 2013. Pode o ambiente influenciar as nossas escolhas sobre o uso dos recursos naturais? Evidências da aparência. Cap. 05. In: *Etnobiologia: bases ecológicas e evolutivas*. ALBUQUERQUE, U. P. (Org.). Recife, PE: NUPEEA.

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P. 2005. Can apparency affect the use of plants by local people in Tropical Forests? *Interciencia*, 30(8), p. 506-510.

ALENCAR, N. L. et al. 2009. Can the Apparency Hypothesis explain the selection of medicinal plants in an area of *caatinga* vegetation? A chemical perspective. *Acta Botânica Brasílica*, 23(3): 910-911.

ALVES R. R. N. 2009. Fauna used in popular medicine in Northeast Brazil. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 5(1): 1-11.

ALVES, R. R. N. 2012. Relationships between fauna and people and the role of ethnozoology in animal conservation. *Ethnobiology and Conservation*, 1(2).

ALVES, R. R. N. GONÇALVES, M. B. R.; VIEIRA, W. L. S. 2012. Caça, uso e conservação de vertebrados no semiárido Brasileiro. *Tropical Conservation Science*, 5(3), p. 394-416.

ALVES, R. R. N. et al. 2012. Animals for the Gods: Magical and Religious Faunal Use and Trade in Brazil. *Hum. Ecol.* 40, p. 751–780.

ALVES, R. R. N.; OLIVEIRA, T. P. R.; ROSA, I. L. 2013. Wild Animals Used as Food Medicine in Brazil. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, p. 1-13.

ALVES R. R. N., SOUTO, W.M.S.; MOURÃO, J. S. 2010. *A Etnozoologia no Brasil: Importância, Status atual e Perspectivas*. 1 ed. NUPEEA, Recife, PE, Brazil.

BARBOSA, J. A. A.; NÓBREGA, V. A.; ALVES, R. R. N. 2010. Aspectos da caça e comércio ilegal da avifauna silvestre por populações tradicionais do semi-árido paraibano. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, 10(2).

BARBOSA, A.; OLIVEIRA, D. S. C.; OLIVEIRA, C. R. M. 2014. Uso tradicional da fauna silvestre do município de Lapão – Bahia. *Enciclopédia Biosfera*, 10(18): 118-133.

BENÍTEZ, G. 2011. Animals used for medicinal and magico-religious purposes in western Granada Province, Andalusia (Spain). *Journal of Ethnopharmacology*, 137: 1113-1123.

BENARJEE, G.; SRIKANTH, K.; RAMU, G.; RAMULU, K. N. 2010. Ethnozoological study in a tropical wildlife sanctuary of Eturunagaram in the Warangal district, Andhra Pradesh. *Indian Journal of Traditional Knowledge*, 9(4): 701-704.

BERNARD, H. R. 1988. Research methods in cultural anthropology. 1. ed. Newbury Park: Sage Publications, 520 p.

BEZERRA, D. M. M. et al. 2013. Birds and people in semiarid northeastern Brazil: symbolic and medicinal relationships. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 9(3): 1-11.

COSTA NETO, E. M. 2000. Conhecimento e usos tradicionais de recursos faunísticos por uma comunidade afro-brasileira. *Interciencia*, 25(9): 423-431.

CUNHA, L. V. F. C.; ALBUQUERQUE, U. P. 2006. Quantitative Ethnobotany in an Atlantic Forest Fragment of Northeastern Brazil- implication to conservation. *Environmental Monitoring and Assessment*, 114(1/2): 1-25.

DUROJAYE, S. A. 2008. Wild animals in ethnozoological practices among the Yorubas of southwestern Nigeria and the implications for biodiversity conservation. *African Journal of Agricultural Research*, 3(6): 421-427.

FERNANDES-FERREIRA, H.; CRUZ, R. L.; BORGES-NOJOSA, D. M.; ALVES, R. R. N. 2011. Crenças associadas a serpentes no estado do Ceará, Nordeste do Brasil. *Sitientibus Série Ciências Biológicas*, 11(2): 153-163.

FENNY, P. P. Plant apparency and chemical defense. Pp 1-40. In: WALLACE, J. W.; MANSELL, R. L. (Eds). *Recent Advances in Phytochemistry*. New York, Plenum Press, 1976.

FERREIRA, F. S. ALBUQUERQUE, U. P.; COUTINHO, H. D. M.; ALMEIDA, W. O.; ALVES, R. R. N. 2012. The Trade in Medicinal Animals in Northeastern Brazil. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, p. 1-20.

GUIA DA RESERVA NATURAL SERRA DAS ALMAS /Associação Caatinga. 2012. Fortaleza: Gráfica LCR, 110p.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE). Caracterização Territorial 1.2 - Meio Ambiente. Disponível em: <http://www2.ipece.ce.gov.br/atlas/capitulo1/12/126x.htm>. Acesso em: 10 de julho de 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE). PERFIL BÁSICO MUNICIPAL. Disponível em: http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2009/Crateus_Br_office.pdf. Acesso em: 10 jul. 2015.

LUCENA, R. F. P.; LEITE, A. P.; PEDROSA, K. M.; LUCENA, C. M.; VASCONCELOS NETO, C. F. A.; RIBEIRO, J. P. O. 2012. O uso de espécies vegetais no Vale do Piancó pode ser explicado por sua disponibilidade local? *Revista de Biologia e Farmácia*, v. especial, p. 55-71.

LIMA, I. L. P. SCARIOT, A.; MEDEIROS, M. B.; SEVILHA, A. C. 2012. Diversidade e uso de plantas do Cerrado em comunidade de Geraizeiros no norte do estado de Minas Gerais, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 26(3): 675-684.

MELO, R. S.; SILVA, O. C.; SOUTO, A.; ALVES, R. R. N.; SCHIEL, N. 2014. The role of mammals in local communities living in conservation areas in the Northeast of Brazil: an ethnozoological approach. *Tropical Conservation Science*, 7(3): 423-439.

MENDONÇA, L. E. T.; VIEIRA, W. L. S.; ALVES, R. R. N. 2014. Caatinga Ethnoherpetology: Relationships between herpetofauna and people in a semiarid region of northeastern Brazil. *Amphibian & Reptile Conservation*, 8(1): 24-32.

OVERAL, W. L. 1990. Introduction to ethnozoology: what it is or could be. In: Posey, D. A. & Overal, W. L. (orgs.). *Ethnobiology: implications and applications*. MPEG, Belém, Brasil, p.127-129.

PHILLIPS, O.; GENTRY, A. H. C.; WILKIN, R. P.; GALVEZ-DURAND, C. B. 1994. Quantitative ethnobotany and Amazonian conservation. *Cons. Biol.*, 8: 225-248.

PHILLIPS, O.; GENTRY, A. H. 1993. The useful plants of Tambopata, Peru: I. Statistical hypothesis tests with a new quantitative technique. *Economic Botany*, 47: 15-32.

ROCHA-MENDES, F. MIKICH, S. B.; BIANCONI, G. V.; PEDRO, W. A. 2005. Mamíferos do município de Fênix-Paraná: etnozologia e etnoconservação. *Revista Brasileira de Zoologia*, 22(4): 991-1002.

RIBEIRO, S. C. et al. 2008. The squamata fauna of the Chapada do Araripe, Northeastern Brazil. *Cad. Cult. Ciênc.*, 1(1): 67-76.

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 Amazonica*, 37(2): 235-240.

SOUZA, J. B.; ALVES, R. R. N. 2014. Hunting and wildlife use in an Atlantic Forest remnant of northeastern Brazil. *Tropical Conservation Science*, 7(1): 145-160.

SOUTO, W. M. S. VIEIRA, W. L. S.; MONTENEGRO, P. F. G.; ALVES, H. N.; ALVES R. R. N. 2011. Breve revisão sobre uso de fauna medicinal no Brasil: aspectos históricos, farmacológicos e conservacionistas. *Sitentibus Série Ciências Biológicas*, 11(2): 201-210.

TORRES, D. F.; OLIVEIRA, E. S.; ALVES R. R. N. VASCONCELLOS, A. 2009. Etnobotânica e Etnozologia em unidades de conservação: uso da biodiversidade na APA de Genipabu, Rio Grande do Norte, Brasil. *Interciencia*, 34(9): 623-629.

VATS, R.; THOMAS, S. 2015. A study on use of animals as traditional medicine by Sukuma Tribe of Busega District in North-western Tanzania. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 11(38): 1-11.