

**INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS**

**PROGRAMA INTEGRADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA
TROPICAL E RECURSOS NATURAIS**

**Cruzando ecologias com os caçadores do Rio Cuieiras: saberes
e estratégias de caça no Baixo Rio Negro, Amazonas.**

Marilena Altenfelder de Arruda Campos

Manaus, Amazonas

Fevereiro, 2008

MARILENA ALTENFELDER DE ARRUDA CAMPOS

**Cruzando ecologias com os caçadores do Rio Cuieiras: saberes
e estratégias de caça no Baixo Rio Negro, Amazonas.**

ORIENTADOR: Dr. Victor Py-Daniel

CO-ORIENTADOR: Dr. Gilton Mendes dos Santos

Dissertação apresentada à Coordenação do Programa Integrado de Pós-Graduação em Biologia Tropical e Recursos Naturais, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências Biológicas, área de concentração em Ecologia.

Manaus, Amazonas
Fevereiro, 2008

Banca de avaliação do Pré-projeto:

Eraldo M. Costa-Neto – Universidade Federal de Feira de Santana -UEFS
Parecer: Aprovada

George Rebêlo – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia -INPA
Parecer: Aprovada

Maria Inês Gasparetto Higuchi – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia -INPA
Parecer: Aprovada

Maria Nazareth F. da Silva – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
Parecer: Aprovada

Banca da aula de qualificação:

George Rebêlo – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
Parecer: Aprovada

Gilton Mendes dos Santos – Universidade Federal do Amazonas - UFAM
Parecer: Aprovada

Renato Cintra – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
Parecer: Aprovada

Banca julgadora do trabalho de conclusão:

Cláudio V. Pádua – Escola Superior de Conservação e Sustentabilidade -
ESCAS
Parecer: Aprovada

Eraldo M. Costa-Neto – Universidade Federal de Feira de Santana –
UEFS
Parecer: Aprovada

George Rebêlo – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
Parecer: Aprovada

Nivaldo Nordi – Universidade Federal de São Carlos - UfsCar
Parecer: Aprovada com distinção e louvor

Renato Cintra – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA
Parecer: Aprovada com distinção e louvor

C198

Campos, Marilena Altenfelder de Arruda

Cruzando ecologias com os caçadores do Rio Cuieiras: saberes e estratégias de caça no Baixo Rio Negro, Amazonas/ Marilena Altenfelder de Arruda Campos.--- Manaus : [s.n.], 2008. xiii, 111 f. : il. (algumas color.)

Tese (mestrado) --- INPA/UFAM, Manaus, 2008

Orientador : Victor Py-Daniel

Co-Orientador : Gilton Mendes dos Santos

Área de concentração : Ecologia

1. Etnoecologia. 2. Caçadores. 3. Fauna silvestre. I. Título

CDD 19. ed. 304.209811

Sinopse:

Estudou-se os saberes ecológicos, aspectos da cosmologia e as atividades dos caçadores do Rio Cuieiras, Baixo Rio Negro, Amazonas. Foi dado enfoque nos saberes sobre a dinâmica espaço-temporal, ecologia trófica e etologia. Busca-se realizar um diálogo entre os a ciência ecológica e a ecologia dos caçadores.

Palavras-chave:

Etnoecologia, caça, fauna silvestre.

Ao Tico,

Por sonhar junto comigo
(este trabalho e outros que virão).

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a todos os caçadores e moradores do Rio Cuieiras, com os quais compartilho esse trabalho (que retrata apenas uma pequena parte do que com eles venho aprendendo), com um carinho pelos amigos: S. Proxedes, D. Arlete, Chiquinho, Ednelza, Zé mutuca, D. Sônia, Joalison, S. Pantaleão, D. Conceição, S. Adailton, D. Tanha, D. Arlinda, Idalino, Lindoso, Edimar, Marilene, Raimundinho, D. Otília, S. Olavo e tantos outros que sempre me recebem com alegria. À afilhada Sâmara, por seu futuro nesta terrinha!

Aos amigos orientadores: Py, por me ensinar que tudo esta conectado e em movimento, (aprendizado que me é de muita utilidade), e por facilitar minha vida acadêmica! Ao Gilton por topar vivenciar comigo esta experiência e contribuir na sua construção.

Ao Thiago Cardoso por ser orientador/amigo/companheiro nesta empreitada, por toda ajuda na organização de idéias, construção do texto, dicas, bibliografias, pela paciência. Enfim, por acreditar no trabalho e me ajudar em todos os momentos.

Ao apoio do IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas, por toda logística e ajuda, principalmente nas figuras dos amigos Leonardo, Mariana, Amorzinho, Leandro e Sarita. Ao apoio institucional do INPA. Ao CNPq pela bolsa de estudos. Ao IEB que através do programa BECA me concedeu o auxilio necessário para concretizar este trabalho.

Aos amigos “galerosos” dessa turma de mestrado, que tornaram as coisas muito mais fáceis e divertidas. Aos sempre irmãos e filhos da casa 73, que se uniram de coração: Ana, Mai, Brasa, Nando e Lula.

Ao Tico, companheiro sempre presente de corpo e alma, mente e coração. Por nunca colocar amarras nos meus sonhos e dar suporte para eles se realizarem.

Aos meus pais que sempre apóiam meus trabalhos e entendem a distância.

Ao Rio Negro e a Natureza (que existe em cada um de nós).

E ao que virá...!

Caçador de Mim

“Por tanto amor
Por tanta emoção
A vida me fez assim
Doce ou atroz
Manso ou feroz
Eu caçador de mim

Preso a canções
Entregue a paixões
Que nunca tiveram fim
Vou me encontrar
Longe do meu lugar
Eu, caçador de mim

Nada a temer senão o correr da luta
Nada a fazer senão esquecer o medo
Abrir o peito a força, numa procura
Fugir as armadilhas da mata escura

Longe se vai
Sonhando demais
Mas onde se chega assim
Vou descobrir
O que me faz sentir
Eu, caçador de mim”

Milton Nascimento

Composição: Luís Carlos Sá e Sérgio Magrão

RESUMO

Este trabalho objetivou identificar e descrever, os saberes ecológicos e as estratégias dos caçadores do Rio Cuieiras, um afluente do Rio Negro, no município de Manaus. A área de estudo faz parte do Corredor Ecológico Central da Amazônia, maior área de proteção ambiental contínua do mundo. Na região habitam povos tradicionais de diversas origens, que vivem do extrativismo, da caça, da pesca, da agricultura, do turismo e do artesanato. Foram escolhidos 19 caçadores como consultores locais com os quais foram realizadas entrevistas, recordações de caça e observações participantes. Os caçadores identificam como caça 49 espécies de animais e os classificam de forma contextual. A heterogeneidade espacial é classificada verticalmente em ecozonas e horizontalmente em extratos, os marcadores temporais são baseados em variações ambientais. Os caçadores possuem um profundo conhecimento sobre a etologia de cada espécie. Para esses caçadores os animais não são apenas recursos naturais, há uma relação simbólica onde se destaca a presença do curupira. A atividade de caça se mostrou associada a outras atividades produtivas como a pesca, a agricultura e o extrativismo florestal, além de ser composta por múltiplas estratégias envolvendo uma diversidade na composição da fauna utilizada, na variação das técnicas e nos espaços de caça.

ABSTRACT

This work objectified identify and describe the ecological knowledge and strategies of hunters. The fieldwork was realized in the region of the Cuieiras River, tributary of the Negro River, near the city of Manaus. In this location inhabit traditional peoples of diverse origins that work in the extractivism, hunting, fish, agriculture, tourism and the handcraft. The area is part of the Ecological Corridor of the Central Amazon, largest area of continuous protect áreas in the world. 19 hunters were chosen as local consultants. The method involves interviews, memories of hunting and participants observation techniques. The consultants capture 49 species of cinegetic animals and have one contextual etnobiological classification. The spatial heterogeneity is classified in vertically and horizontally ecozonas and the temporal labels are based on environmental variation. The hunters have a profound ethologic knowledge of each animal. For these hunters animals are not only natural resources, there is a symbolic relationship where highlights the presence of curupira. The hunting activities was linked to other productive activities such as fishing, agriculture and forest extrativism, besides being composed of multiple strategies involving a diversity in the composition of the fauna used, the variation of the techniques and the spaces of hunting.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
O estudo da caça na Amazônia	18
A etnoecologia como campo de estudo	21
Abordagens sócio-participativas na caça	22
OBJETIVO GERAL	24
MATERIAIS E MÉTODOS	24
Área de estudo: O Rio Cuieiras	24
Os caçadores	28
CAPÍTULO 1 – ECOLOGIA NATIVA DOS CAÇADORES DO RIO CUIEIRAS	31
Resumo	31
Abstract	31
Introdução	32
Materiais e métodos	33

Enotaxonomia dos animais caçados e capturados	35
Percepção da dimensão temporal e espacial dos animais	40
Conhecimento relacionado a etologia	51
Etnoconhecimento relacionado com aspectos reprodutivos	54
Etnoconhecimento relacionado com a ecologia trófica	56
Considerações finais	61
CAPÍTULO 2 – ESTRATÉGIAS DE CAÇA NO CUIEIRAS	63
Resumo	63
Abstract	63
Introdução	64
Materiais e métodos	65
Manejo dos recursos naturais no rio cuieiras	67
Estratégia de caça	68
Importância das diferentes espécies	68
Variedade de técnicas	73
Variedade de espaços	75
Variação do rendimento entre os caçadores	77
Território	79

Considerações finais	80
CAPÍTULO 3 – O MUNDO DA CAÇA SEGUNDO OS CAÇADORES	81
Resumo	81
Abstract	81
Introdução	82
Materiais e métodos	84
O mundo das caças	85
Consideração finais	95
CONCLUSÕES	97
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	98
APÊNDICE	107
ANEXOS	110
1- Mapa da área de estudo	110
2 - Calendário de caça, ou folhinha da mata	111

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Informações básicas das comunidades estudadas.	26
Tabela 2 - Informações Sócio/Econômicas sobre os Caçadores do Rio Cuieiras.	29
Tabela 3 - Marcadores temporais anuais utilizados pelos caçadores do Rio Cuieiras	49
Tabela 4 - Cognição comparada referente à aspectos reprodutivos da fauna cinegética.	55
Tabela 5 - Comparação científica da percepção <i>folk</i> de fenômenos relacionados com a ecologia trófica dos animais da fauna cinegética no rio cuieiras.	57
Tabela 6 - Principais frutos que compõe a alimentação dos consumidores primarios segundo os caçadores do Rio Cuieiras	60
Tabela 7 - Número de animais caçados entre outubro de 2006 e setembro de 2007, registrada pelos 19 caçadores e contribuição relativa das espécies em peso bruto.	70
Tabela 8 - Número de animais caçados por cada caçador do Rio Cuieiras ao longo dos meses de estudo.	78
Tabela 9 - Principais tabus encontrados entre os caçadores do Rio Cuieiras.	94
Tabela A – Espécies animais consideradas caça pelos caçadores do Rio Cuieiras.	107
Tabela B – Espécies animais capturadas pelos caçadores do Rio Cuieiras.	109

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Vista da comunidade de Nova Esperança.	30
Figura 2 - Modelo de agrupamento dos animais segundo os caçadores do Rio Cuieiras	39
Figura 3 - Modelo com sobreposição de agrupamento de alguns animais segundo os caçadores do Rio Cuieiras.	39
Figura 4 - Esquema geral dos níveis verticais aquáticos e terrícolas/arbóreos segundo a percepção dos caçadores do Rio Cuieiras.	47
Figura 5 - Esboço preliminar de uma rede trófica muito complexa sem predação de topo descrita por um caçador.	59
Figura 6 - Caçador tratando uma paca (<i>Agouti paca</i>).	60
Figura 7 - Época das principais atividades produtivas no Rio Cuieiras.	67
Figura 8 - Carne de queixada (<i>Tayassu tajacu</i>) salgada secando ao sol.	69
Figura 9 - Quantidade total de animais caçados no Rio Cuieiras ao longo dos	72

meses de estudo incluindo todas as espécies.	
Figura 10 - Representatividade das principais espécies caçadas no Rio Cuieiras ao longo dos meses de estudo.	72
Figura 11 - Proporção das técnicas de caça utilizadas pelos caçadores do Rio Cuieiras durante o ano de estudo.	73
Figura 12 - Variação das técnicas de caça utilizadas pelos caçadores do Rio Cuieiras ao longo dos meses de estudo.	75
Figura 13 - proporção dos locais onde ocorreu o abate das caças durante o ano de estudo no Rio Cuieiras.	75
Figura 14 – Proporções dos locais onde ocorreram as caçadas ao longo dos meses de estudo no Rio Cuieiras.	77
Figura 15 - Animais abatidos durante uma focagem na beira do rio.	79

INTRODUÇÃO

A discussão sobre a degradação dos ecossistemas e o esgotamento dos recursos naturais estão em pauta no cenário político atual. De acordo com Pena-Veja (2003) essa preocupação fez com que surgisse uma necessidade de se repensar as relações entre os grupos humanos e o restante da natureza. Com relação à questão da fauna cinegética, sua diminuição ou extinção incide de maneira importante não só na segurança alimentar dos povos da floresta amazônica (Redford & Robinson, 1991) como na perda de suas referências culturais, pois a mesma está inserida numa intrincada rede de relações simbólicas (Descola, 1996).

A ameaça sobre algumas espécies em determinados locais é atribuída tanto às ações humanas, dentre as quais podemos citar o crescimento populacional, o desmatamento, a urbanização, as ampliações de zonas de cultivo e a incorreta exploração da caça (Hames, 1979; Redford e Robinson, 1991; Redford, 1992; Peres, 1994; Alvard, 1995; Calouro, 1995; Redford *et al*, 1997; Terborgh & Peres, 2002; Lindberg & Paula, 2003), quanto pelas próprias características biológicas dos animais, pois muitos deles podem apresentar baixas taxas reprodutivas e/ou necessidades de grandes territórios para movimentar-se e encontrar alimento (Emmons & Feer, 1997).

Assim as estratégias de conservação e ações dirigidas ao monitoramento e ao manejo dos recursos naturais, entre elas o da fauna cinegética, se tornaram temas de interesse para os governos, organizações de base e não-governamentais, profissionais de disciplinas biológicas e sociais e, evidentemente, também para os povos tradicionais (Fang *et al*, 1997; Pádua *et al*, 1997; Fang *et al*, 1999). Porém, até algumas décadas atrás, o contexto sociocultural da relação entre os povos tradicionais e a natureza não eram levados em conta na maioria dos planos de conservação (Diegues & Arruda, 2001).

Nesse contexto, instaurou-se um importante debate no campo ético e científico com relação à sustentabilidade da caça nas florestas tropicais. Por um lado, os defensores da idéia de “floresta vazia” (Redford, 1992) argumentam que a caça de subsistência ou comercial inevitavelmente diminuem as populações de grandes

mamíferos, pois sua supressão inicia uma reação em cadeia de eventos ecológicos que geram alterações profundas na estrutura da floresta (Redford, 1992; Alvard, 1994; Peres, 2000; Redford & Sanderson, 2000; Terborgh, 2000).

Por outro lado, há autores que argumentam que os seres humanos que vivem nas florestas tropicais impactam de forma diferenciada cada uma das populações de animais, podendo exercer uma caça que seja considerada sustentável (Colchester, 2000). Uma crítica desses autores aos estudos que consideram a caça como uma prática insustentável, na maioria dos casos, é o fato deles não considerarem outros efeitos ecológicos e culturais que poderiam causar uma variação na população da fauna e na estrutura florestal, como: heterogeneidade do solo e da paisagem, integridade da floresta, caça realizada em sistemas agrícolas, tabus e preferências alimentares, diferenças em produtividade biológica, contexto do entorno das comunidades, perda de habitats por projetos de desenvolvimento, e urbanização e mudanças climáticas (Robinson & Bodmer, 1999; Schwartzman *et al.*, 2000;).

A partir da discussão entre o direito de usar e a necessidade de conservar, foram empregadas estratégias que, direta ou indiretamente, possibilitaram uma maior conservação da fauna silvestre na Amazônia Brasileira. Dentre elas está a Lei De Proteção a Fauna (Nº 5.197 de janeiro de 1967) e a Lei Federal de Crimes Ambientais (de 1998) que considera a caça como crime inafiançável, salvo em caso de extrema necessidade alimentar ou em Terras Indígenas. Outras estratégias englobam a criação de algumas categorias de “áreas protegidas” com diferentes graus de restrições de uso. Podem ser citadas como exemplos as unidades de conservação de proteção integral, onde são propostas pesquisas científicas para o manejo conservacionista, como estabelecido no SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação), e algumas unidades de conservação de uso sustentável que procuram envolver as comunidades tradicionais no monitoramento participativo (Dias & Almeida, 2004) e na criação de animais silvestres para o abate (Lindberg & Paula, 2003)

Com isso, a maioria das discussões sobre sustentabilidade dos recursos naturais, que até há poucos anos não levava em conta os interesses dos moradores locais (os mais diretamente afetados pela questão), sofreu uma importante mudança de paradigma, refletindo em um novo enfoque para a conservação. Esta passou de um caráter somente preservacionista, que supõe a demarcação de territórios “intocados”,

livres da pressão humana, para ser concebida como um processo mais completo, que implica a busca de soluções conjuntas, nas quais a participação das populações locais seja uma condição essencial, e que, tanto a diversidade biológica como a diversidade cultural sejam consideradas recursos ameaçados de extinção (Gadgil *et al.*, 1993; Toledo, 2001)

Nesta visão, a atividade de caça tradicional, corretamente manejada, pode ser considerada compatível com um programa de conservação ambiental no qual a utilização de recursos naturais concilie as necessidades humanas com a proteção desses recursos (Andriguetto-Filho *et al.*, 1998; Townsend, 2004). Para isso, torna-se necessário que se obtenha, além dos dados ecológicos e econômicos, informações sobre os conhecimentos, as representações, as práticas e os usos dos recursos cinegéticos pelos povos locais, para que seja possível construir estratégias que ajustem as realidades ambientais e socioculturais.

Para as comunidades da bacia do rio Negro, ainda são poucos os estudos realizados sobre a caça numa visão interdisciplinar. Os trabalhos recentes de Silva e Begossi (2004) e Pezzuti *et al.* (2004), realizados no médio Rio Negro e no Parque Nacional do Jaú respectivamente, apresentaram alguns padrões de caça, estimativa de rendimento e estratégias. O trabalho de Reichel-Dolmatoff (1975) apresenta aspectos da cosmologia Tukano no alto rio Negro, e a tese de mestrado de Endo (2005), com os índios Baniwa também no alto rio Negro, aborda as influências ambientais e culturais sobre a comunidade de vertebrados. A bacia do Rio Cuieiras apresenta grande importância ecológica e social evidenciada pela alta diversidade biológica, que lhe confere a classe de “área de extrema importância para conservação” segundo o relatório de avaliação de áreas prioritárias para a conservação do Ministério do Meio Ambiente publicado em 2002 (MMA, 2002), e também pela diversidade cultural, pois a região abriga famílias indígenas e caboclas de diversas origens étnicas e sociais.

Atualmente, a proximidade do centro urbano vem causando modificações nos hábitos e costumes dos povos tradicionais, provocando impactos diretos e indiretos na exploração do ecossistema (Robinson & Bodmer, 1999). Diante dos relatórios do IPÊ e relato dos pesquisadores, as comunidades do Rio Cuieiras encontram-se vulneráveis a impactos que, recentemente, vêm provocando intensas mudanças culturais e na

biodiversidade. A proximidade da área de estudo com a cidade de Manaus intensifica tais impactos que podem ser representados pelo aumento de atividades turísticas na região, migração dos jovens para a cidade, acesso aos meios de comunicação (rádio, televisão, etc), educação homogeneizadora, especializações produtivas (ex: extrativismo madeireiro) e restrição territorial devido às unidades de conservação de proteção integral.

Acredita-se que a incorporação do sistema dominante ocidental contribui com a diminuição de alternativas locais (Shiva, 2003), o que pode tornar as comunidades menos capazes de responder às mudanças, afetando a resiliência do sistema social e ecológico, que consiste na habilidade de resistirem a perturbações externas, sejam sociais, econômicas ou políticas, como também se recuperarem de tais perturbações (Folke *et al.*, 2002). Desta forma, o desenvolvimento de múltiplas maneiras de acessar os recursos naturais, os espaços disponíveis e as espécies capturadas, bem como a participação política, o acesso a informações e a recursos do mercado e do estado, são cruciais na resiliência destas populações frente às mudanças que ocorrem na Amazônia (Berkes *et al.*, 2000).

Levando em conta que os estudos ecológicos das relações dos seres humanos com a natureza necessitam de uma abordagem interdisciplinar e complexa, utiliza-se, para esse trabalho, o conceito de ecologia proposto por Odum (1988) como sendo “o estudo das relações entre os seres vivos e o meio ou ambiente em que vivem, bem como as suas recíprocas influências”, e se estabelece um diálogo com disciplinas que forneçam ferramentas para compreender as dimensões culturais inseridas nesse processo.

O estudo da caça na Amazônia

Os estudos que levantaram a discussão enfocando a caça na Amazônia tiveram início na metade do século XX. O argumento principal girava em torno de que a escassez e a dispersão da fauna cinegética na floresta de terra firme tornava a

busca por aquisição de proteínas ao metabolismo humano uma atividade dispendiosa, que limitaria as sociedades humanas a pequenos grupos dispersos e com deficiência protéica. (Lathrap, 1973; Gross, 1975; Ross, 1978).

Estes estudos derivaram das sínteses propostas pela ecologia cultural de Julian Steward e viram nas condições ambientais da Amazônia, como por exemplo, a pobreza dos solos (Meggers, 1977) e a escassez de proteína animal (Gross, 1975) os fatores limitantes absolutos ao desenvolvimento de formas mais complexas de estruturas sócio-culturais.

Sem fugir do determinismo ecológico, porém criticando os fatores limitantes e a escassez de proteína animal, autores com abordagens em Antropologia Ecológica e estudos de Ecologia Humana, passaram a defender que não existe escassez de animais na Amazônia e que os mamíferos são mais comuns do que era sugerido anteriormente (Smith, 1976; Vickers 1984). O argumento desses autores é a existência de outras fontes de proteínas além dos mamíferos, como aves, peixes, insetos e répteis igualmente importantes na alimentação dos povos da floresta que não estavam sendo consideradas, e que, além disso, os estudos de escassez protéica teriam sido realizados em sítios não representativos (Beckerman, 1979). De forma geral esses estudos mostraram que não há deficiência protéica na Amazônia e que a floresta não se limita a distinção entre terra firme e várzea, sendo formada por uma quantidade de ecossistemas fortemente heterogêneos (Morán, 1990).

Outro tema de estudo envolvendo a caça que ganhou destaque foram os mitos e tabus alimentares. Esse tema também vem sendo abordado a partir de diferentes visões teóricas. Algumas correntes os consideram mecanismos culturais de ajuste aos fatores ambientais limitantes (McDonald, 1977; Ross, 1978), outras os consideram não como fator adaptativo, mas como parte da construção do pensamento e das relações estabelecidas com os animais e desses com os humanos (Descola, 1998), outras correntes os abordam como estratégias adaptativas que controlam o crescimento populacional, e como fatores que afetam o tipo e a quantidade de caça consumida (Reichel-Dolmatoff, 1975; Redford & Robinson, 1987; Colding & Folke, 1997 Alvard, 1995). Há uma forte relação, por exemplo, entre tabus alimentares e conservação de recursos, sugerida na década de 1970 por McDonald (1977) e Ross (1978) para populações ameríndias da Amazônia que utilizavam a caça como fonte

protéica. Para estes autores, os tabus alimentares reduziriam significativamente o uso de recursos de caça (McDonald 1977). Críticas a esta interpretação argumentam que faltam dados empíricos para comprovar esta relação (Alvard, 1995).

Com relação aos temas que envolvem as estratégias dos caçadores na Amazônia os principais enfoques estão relacionados a dieta e uso da fauna, e abordam questões como a composição, o rendimento e os usos da caça, (Smith, 1977, Begossi *et al.*, 1999); o forrageamento ótimo (Begossi *et al.*, 1999; Kormondy & Brown, 2002), a tecnologia (Ayres e Ayres, 1979), o territórios e a relação da caça com outras atividades produtivas (Beckerman, 1994; Smith, 2005; Moran, 1990).

A partir da década de 1990 os estudos em biologia da conservação ganharam destaque com as discussões envolvendo o tema da sustentabilidade da caça (Redford, 1992). Preocupados com a conservação da fauna, vários autores propuseram modelos ecológicos-econômicos para avaliar a sustentabilidade de caça e planos para monitoramento e manejo da fauna. (Alvard, 1994; Ulloa *et al.*, 1996; Bodmer *et al.*, 1997; Townsend, 1999; Peres, 2000; Colchester, 2000; Redford & Sanderson, 2000; Schwartzman *et al.*, 2000; Terborgh, 2000, Robinson & Bennet, 2000).

A questão da caça e a relação dos caçadores com a fauna é abordada com um outro enfoque a partir da Antropologia Européia da década de 1960, representada por Lévi-Strauss, que dá ênfase ao valor cognitivo e simbólico das dimensões materiais e se firma como uma nova forma de interpretar as relações dos povos da floresta com o ambiente, privilegiando a cultura e os aspectos simbólicos. Embasados nesse estruturalismo simbólico surgiram etnografias que avançam no debate sobre sociedade e natureza e sobre a relação dos caçadores com a fauna (Descola, 1996; Fausto, 2001; Viveiro de Castro, 2002; Dias, 2004).

Interessada nos sistemas cognitivos e classificatórios a etnoecologia, embora ainda tímida com relação ao tema caça na Amazônia, também vem contribuindo com estudos que abordam os conhecimentos ecológicos e enfatizam as qualidades cognitivas e o manejo dos recursos naturais (Ribeiro, 1984; Henfrey, 2002).

A etnoecologia como campo de estudo

O presente trabalho visa estudar os conhecimentos ecológicos e as múltiplas estratégias dos caçadores do Rio Cuieiras.

Compreendem-se os conhecimento ou saberes ecológicos tradicionais como um corpo cumulativo de conhecimentos, práticas e crenças, envolvidos em processos adaptativos e que perpassa de geração por geração por transmissão cultural, sobre a relação entre os seres vivos (incluindo os humanos) entre si e destes com seus ambientes (Berkes, 1999). Estas formas culturais de relação com o meio influenciam diretamente na organização do mundo natural (Baleé, 1989).

Por isso, procuro seguir a visão de Cunha & Almeida (2002) segundo os quais: *“não existe e não persiste um saber desvinculado da prática (...) o conhecimento tradicional da natureza depende de pressupostos e de práticas, e essas duas dimensões do conhecimento não se separam, antes se informam e se enriquecem mutuamente”*.

Porém, dizer que a observação é posta a serviço de práticas não significa que se reduza a elas. Há um mero excesso de conhecimentos somente justificado pelo mero prazer de saber, pelo gosto do detalhe e pela tentativa de ordenar o mundo de forma intelectualmente satisfatória (Cunha & Almeida, 2002).

Entre os enfoques que podem contribuir para estes estudos está a etnoecologia. O prefixo etno tem sido frequentemente utilizado para significar, de maneira sintetizada, os modos que as sociedades compreendem o mundo (Toledo, 1992). Quando o prefixo etno é usado seguido do nome de uma disciplina acadêmica, entende-se que os pesquisadores dessas áreas estão buscando as percepções de sociedades locais dentro desses contextos (D’olne Campos, 2002). Assim surgiu a etnociência e dela derivando outras, como por exemplo: etnobiologia, etnoecologia, etnoictiologia, etnozoologia.

Marques (2002) definiu a etnoecologia como sendo *“um campo de pesquisa (científica) transdisciplinar que articula ao mesmo tempo pensamentos (conhecimentos e crenças), sentimentos e comportamentos que intermediam as*

interações entre populações humanas que os possuem e os demais elementos dos ecossistemas que os incluem, bem como os impactos ambientais daí decorrentes”.

Dessa forma, a pesquisa etnoecológica abrange diferentes áreas do conhecimento envolvendo métodos, técnicas e conceitos de diversas disciplinas como a biologia, ecologia, antropologia, economia, história, geografia, linguística, entre outras (Marques, 2002), e é capaz de integrar as dimensões intelectuais, práticas e cosmológicas dos povos tradicionais (Toledo, 2001).

Esse campo de estudo tem como função desvendar, compreender e sistematizar, cientificamente, todo um conjunto de teorias e práticas relativas ao ambiente, oriundas de culturas tradicionais, indígenas ou autóctones (Nordi *et al*, 2001). A etnoecologia contribui para a construção de um novo paradigma de desenvolvimento sustentável, uma vez que investiga formas peculiares de conhecimento ecológico, interpretação e manejo da natureza não restritos ou originários apenas do saber sistematizado, científico (Toledo, 1992).

A etnoecologia pode começar por investigar os conceitos e relacionamentos estabelecidos dentro e entre as categorias cognitivas (Posey, 1997), porém as operações cognitivas e os sistemas de classificação não podem ser o único e mais importante meio de abordar o conhecimento, as concepções e teorias “do outro”, supervalorizando as conexões com as ciências naturais em detrimento das formas sensíveis e não objetivas do pensamento (Mendes dos Santos, 2006a).

Recentemente alguns trabalhos etnoecológicos vêm caminhando nesse esforço de incorporar a prática e as formas de manejo dos recursos naturais (Baleé, 1994; Descola, 1996; Costa-Neto, 2001; Marques, 2001; Toledo, 2001).

Abordagens sócio-participativas na caça

Os estudos sobre manejo do meio ambiente vêm reconhecendo cada vez mais a importância de se trabalhar conjuntamente com os povos locais. O valor dos conhecimentos dessas culturas e o aporte de seus saberes e perspectivas passaram a ser visto como uma alternativa para o manejo adequado dos recursos e do território

em largo prazo, pois ao não incluí-los nos planos de conservação e manejo qualquer iniciativa se torna imposição estatal e não decisão local (Ulloa *et al*, 1996).

No bioma amazônico, podemos encontrar algumas experiências de programas de manejo comunitário da fauna cinegética principalmente no Peru (Puertas *et al*, 2003; Bodmer *et al*, 1997), e na Bolívia (Gómez *et al*, 2003), onde se tem implantado a participação local na investigação da caça, e na Colômbia onde se aponta uma nova proposta de manejo de fauna em áreas protegidas com populações locais que envolve o dialogo e a participação de todos os atores envolvidos, partindo das perspectivas dos moradores e buscando integrar as disciplinas das áreas sociais e biológicas (Ulloa *et al*, 1996). Estes trabalhos vêm demonstrando que a participação das comunidades locais durante a elaboração e execução dos projetos é fundamental para a obtenção de resultados positivos (Bodmer & Penn, 1997; Rubio-Torgler, 1997; Townsend, 1997; Townsend, 1999).

Nas Terras Indígenas do Brasil, a fauna silvestre pode ser manejada para o uso. Em algumas dessas áreas, têm-se tentado implantar diferentes estratégias de sustentabilidade com programas de manejo participativo de fauna, como no caso dos Xavantes do Mato Grosso (Leeuwenberg, 1997; Fragoso *et al*, 1998).

Outra tentativa de envolver os moradores locais na utilização sustentável dos recursos acontece na reserva extrativista do Alto Juruá, onde foram implantados projetos de pesquisas participativas como, por exemplo, o monitoramento da atividade de caça pelos próprios caçadores (Dias, 2004).

A etnoecologia se apresenta como uma das disciplinas indicada na abordagem de estudos participativos que envolvam o manejo dos recursos naturais (Toledo, 1992), promovendo uma estreita interação entre os pesquisadores e os grupos pesquisado, numa abordagem que parta do mutuo entendimento sócio-cultural.

OBJETIVO GERAL

Este trabalho objetiva tratar de um fenômeno espacialmente localizado: o conhecimento ecológico dos caçadores do Rio Cuieiras, descrevendo suas teorias ecológicas com relação a fauna cinegética bem como suas estratégias de manejo/monitoramento da fauna local, tendo como objetivos específicos:

- Descrever os saberes ecológicos dos caçadores do Rio Cuieiras, no que se refere a etnotaxonomia, dimensão temporal e espacial, etologia, reprodução e ecologia trófica;
- Apresentar e relacionar as múltiplas estratégias de caça dos caçadores do Rio Cuieiras e suas relações com outras atividades produtivas;
- Descrever aspectos cosmológicos dos caçadores do Rio Cuieiras.

MATERIAIS E MÉTODOS

Área de estudo: O Rio Cuieiras

Este estudo foi realizado com os caçadores de cinco comunidades localizadas no Rio Cuieiras um afluente do rio Negro em sua margem esquerda, distante de sua foz cerca de 50 quilômetros de Manaus (Mapa em anexo 1).

As comunidades pluriétnicas estudadas foram originadas nos últimos 50 anos e seus moradores migraram principalmente do Médio-Alto Rio Negro (de Santa Isabel e São Gabriel da Cachoeira), e algumas famílias têm sua origem no baixo rio Negro, em outras áreas da bacia amazônica ou mesmo em outros estados do Norte e Nordeste. São compostas por famílias das etnias Baré, Tukano, Tikuna e por caboclos. Devido ao *status* étnico indígena predominante das comunidades de

Barreirinhas, Boa esperança e Nova Esperança, estas famílias reivindicam junto a FUNAI (Fundação Nacional do Índio) o reconhecimento cultural e a demarcação de um território próprio. A principal língua falada é o português, no entanto a Língua geral ou Nheengatu e o Tukano são falados por algumas pessoas.

Os caboclos migraram de Manaus e de rios próximos a essa região, muitos devido ao declínio do extrativismo ou ao desemprego, e os indígenas migraram de seus locais de origem por motivos econômicos, sociais e de saúde (Peres, 2003). Esta migração foi realizada em duas levadas: a primeira foi iniciada nos anos 1950-1960 e a segunda nos anos 1980 e teve como destino Manaus. A falta de condições de moradia e o aumento do desemprego, bem como a manutenção da etnicidade, da necessidade cultural de manter uma ponte com as formas tradicionais de se viver, levaram muitas famílias a estabelecerem “sítios” em áreas florestais devolutas próximas a Manaus, como nos rios Tarumã e Cuieiras. Atualmente, estas pessoas vivem da agricultura, da caça, da pesca, da venda de artesanato, de aposentadoria e do extrativismo, principalmente madeireiro. Esta última atividade compete diretamente com o desenvolvimento da agricultura e ocorre sob condições precárias de trabalho e baixos rendimentos. A atividade madeireira se mantém sem manejo florestal e visa abastecer o mercado de Manaus com pau-escora e compensados, sob intenso conflito com os órgãos ambientais.

As famílias estão organizadas de forma nuclear, ou seja, cada residência é composta basicamente pelo pai, pela mãe e pelos filhos, agregando-se em pequenas comunidades. Muitas práticas refletem formas extensivas de redes sociais, como os trabalhos coletivos nas roças e as trocas de serviços e objetos, inclusive de alimentos obtidos com a caça e a pesca.

A comunidade de Barreirinhas possui cerca de 14 famílias predominantemente indígenas, e se localiza perto da cabeceira do Rio Cuieiras, a umas três horas de motor (rabeta) de sua foz. Alguns moradores são aposentados e todas as famílias trabalham com agricultura. A comunidade de Boa Esperança possui cerca de 15 famílias indígenas, fica cerca de uma hora e meia de motor (rabeta) da foz, possui um agente de saúde e uma escola de ensino fundamental. Algumas pessoas trabalham com extrativismo madeireiro e as famílias abriram roça em 2007 depois de alguns anos sem plantar. A comunidade de Nova Esperança possui cerca de

16 famílias indígenas, possui um agente de saúde e escola de ensino fundamental. Essas três comunidades foram formadas fundamentalmente por grupos indígenas, provenientes do Alto Rio Negro, com predomínio da etnia baré. Algumas famílias chegaram nas décadas de 1950 a 1970, porém, a maior ocupação ocorreu a partir da década de 80. As famílias cultivam roça e trabalham com artesanato. A comunidade de Coanã possui cerca de 19 famílias e identifica como uma comunidade mista, composta por famílias indígenas e não indígenas., tem agente de saúde e escola até o ensino médio. A maioria das famílias cultivava um roçado e alguns moradores trabalham com extrativismo madeireiro. A comunidade de São Sebastião possui 25 famílias caboclas e se localiza a cinco minutos da foz do Cuieiras no Rio Negro. Foi a primeira comunidade a se formar, há mais de 40 anos e é a única não indígena do rio. A comunidade possui um posto de saúde e escola até o ensino médio. As famílias cultivam roçado e alguns moradores trabalham com extrativismo madeireiro.

Tabela 1 – Informações básicas das comunidades estudadas.

Comunidade	Famílias	População	Locais de origem	Grupo étnico/cultural	Atividades Economicas
Barreirinhas	14	43	Santa Isabel; São Grabel	Baré, Tukano	Agricultura
Boa Esperança	15	55	Santa Isabel; São Grabel	Baré, Tukano	Agricultura; Extrativismo madeireiro
Nova Esperança	16	63	Santa Isabel	Baré	Agricultura; Turismo
Coanã	19	85	Santa Isabel, Rios da região	Baré, Piratapuíá, caboclos	Agricultura; Extrativismo madeireiro,
São Sebastião	25	105	Rios da região	Caboclos	Agricultura, Extrativismo madeireiro; Turismo

A situação fundiária da área está em fase de resolução Cardoso *et al.* (2008). As comunidades se localizam no interior de uma unidade de conservação estadual, o Parque Estadual do Rio Negro – Setor Sul, e no entorno da Área de Proteção Ambiental da Margem Esquerda do rio Negro e da Estação Ecológica de Anavilhanas, de caráter federal. Além disto, foi decretado pelo INCRA, em 2005, o Programa de Desenvolvimento Sustentável – PDS Cuieiras/Anavilhanas, que insere as comunidades em seus domínios. A Marinha e a Polícia Federal mantêm atividades constantes de treinamento nos territórios comunitários. Além disso os povos indígenas (Barés) que habitam o rio Cuieiras, mais precisamente no interior do PAREST, e em outras comunidades do rio Negro, solicitam à FUNAI um estudo para identificação e delimitação de Terra Indígena (TI)¹.

Como descrevem Cardoso *et al.* (2008), “ao inverso do que ocorre em vastas regiões da Amazônia onde o ordenamento territorial não está sendo devidamente realizado, prevalecendo situações de extremo conflito social e degradação ecológica, como no caso das grilagens de terras na fronteira do desmatamento e da cessão de terra pública para empreendimentos de mineração, ocorre no rio Cuieiras um ”excesso” de ordenamento estatal, nos níveis estadual e federal.”

Este fato ocasiona uma situação de incerteza e de falta de definição permanente quanto ao cenário fundiário gerando conflitos socioambientais e impossibilidade de se levar adiante projetos que visem o uso sustentável da biodiversidade.

A presente pesquisa foi realizada em comunidades que vivem em ecossistemas de água preta, conhecidos pela oligotrofia e baixa produtividade terrestre e aquática (Moran, 1990). Na caracterização ambiental da área utilizamos dados do Relatório Parcial do Plano de Gestão do Parque Estadual do Rio Negro –

¹ A criação de Terra Indígena constitui um direito garantido, pela Constituição de 88 e Art.1775 (1996), que institui o mecanismo de identificação de T.I., através da composição de um GT (Grupo Técnico) . O Art.231 (§1º), define as T.I. como “terras tradicionalmente ocupadas pelos índios as por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para as suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias a sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições.”

Setor Sul (Físico) (IPÊ, 2006 Relatório final em andamento), sob responsabilidade do Professor Arnaldo Carneiro do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA).

A vegetação da área é composta por florestas densas, campinaranas e igapó. A sazonalidade das precipitações e os períodos de seca e enchente direcionam as atividades econômicas dos povos que habitam a bacia do Rio Negro (Moran, 1990). O período chuvoso vai de janeiro a abril, sendo março e abril os meses mais chuvosos com médias de 294.7 e 289 mm. O período seco vai de junho a setembro, sendo o pico da estação seca em agosto, com média de 63.3 mm. O período de cheia do rio Negro vai de maio a julho, sendo junho o mês que o rio Negro alcança sua cota máxima em torno de 2.800 cm. O período vazante vai do fim de setembro até o início de janeiro. O mês com a menor cota foi novembro com uma média de 1.854 cm. O clima dominante é tropical-chuvoso com temperatura em torno de 26°C.

Os caçadores

Foram identificados como caçadores aquelas pessoas apontadas pela comunidade ou que se auto-reconheceram como detentores do conhecimento a ser investigado. Como a caça é uma prática que ocorre sobre constante medo de fiscalização, optou-se por trabalhar com aqueles caçadores que já houvesse um contato estabelecido com os pesquisadores do IPÊ e uma postura de confiança de ambas as partes envolvidas na pesquisa. Por isso, optou-se por trabalhar com caçadores que fossem consultores locais, que são as pessoas selecionadas dentre todos os informantes, para colaborar mais ativamente na pesquisa, escolhidas por critérios definidos pela pesquisadora (Albuquerque & Lucena, 2004). Ao todo foram escolhidos dezenove consultores locais distribuídos da seguinte forma entre as comunidades: três em Barreirinhas, dois em Boa Esperança, cinco em Nova Esperança, três em Nova Canaã e seis em São Sebastião. Ao longo das atividades de campo, além dos consultores locais, foram realizadas entrevistas com outros caçadores locais.

Tabela 2. Informações Sócio/Econômicas sobre os Caçadores do Rio Cuieiras.

Caçadores	Idade	Origem	Etnia	Atividade Econômica
I.B	53	Santa Isabel	Baré	Carpinteiro, Agente de Saúde
M.B	30	Manaus	Baré	Prestação de Serviço.
P.B	56	Santa Isabel	Baré	Farinha, Comércio.
P.BE	34	Irاندuba	Baré	Extração de madeira, Carpintaria, Roça
B.BE	45	São Gabriel	Tukano	Extração de Madeira, Carpintaria
P.N	58	Santa Isabel	Baré	Aposentado
J.N	22	Santa Isabel	Baré	Professor indígena
A.N	37	Rio Unini	Caboclo	Comércio, Turismo
L.N	33	Santa Isabel	Baré	Artesanato
M.N	45	Santa Isabel	Baré	Agente de saúde, Turismo, Carpintaria.
E.C	37	Santa Isabel	Baré	Agricultura
F.C	19	Barcelos	Caboclo	Extração de madeira
R.C	27	Rio Unini	Caboclo	Extração de madeira
C.S	45	Baixo Rio Negro	Caboclo	Agricultura, Turismo
O.S	58	Juruá	Caboclo	Agricultura, Carpintaria
E.S	22	Cuieiras	Caboclo	Turismo; Agente de segurança
A.S	42	Jaú	Caboclo	Comércio de mantimentos
Z.S	40	Juruá	Caboclo	Turismo, Agricultura
R.S	37	Pará	Caboclo	Agricultura, Carpintaria, Espeto

Sabendo que a caça é um domínio predominantemente masculino, todo o desenvolvimento das atividades de campo foi realizado em dupla (homem/mulher) procurando, quando necessário, minimizar algum possível efeito de gênero. Para isso, contou-se com a colaboração do pesquisador Thiago Mota Cardoso, que desenvolve trabalhos na área pelo IPÊ, dentro do projeto “Etnobotânica e Manejo Agroflorestal no Entorno da Estação Ecológica de Anavilhanas”, e realiza um estudo sobre etnoecologia e diversidade de plantas cultivadas para o programa de mestrado em ecologia do INPA.

A coleta de dados teve início em agosto de 2006 e se estendeu até novembro de 2007. Optou-se pela permanência do maior tempo possível em campo para aprofundar as entrevistas e observações, Totalizando 149 dias, sendo os campos realizados entre: 15 de agosto e 15 de setembro de 2006, 1 a 9 de outubro de 2006, de 20 de novembro a 5 de dezembro de 2006, de 24 de dezembro de 2006 a 5 de janeiro de 2007, de 7 a 14 de fevereiro de 2007, de 4 a 8 de março de 2007, de 25 de abril a 10 de maio de 2007, de 2 a 25 de junho de 2007, de 10 a 20 de julho de 2007, de 5 a 10 de setembro de 2007 e de 20 a 28 de novembro de 2007.

Cabe ressaltar que este projeto de mestrado obteve aprovação do Comitê de Ética com Seres Humanos do INPA estando de acordo com a Resolução CNS/MS 196/96. Com liberação em 30/11/2006, e consulta e liberação do CGEN, Processo nº 02000.003900/2006-38.



Figura 1 - Vista da comunidade de Nova Esperança.

CAPÍTULO 1 – ECOLOGIA NATIVA DOS CAÇADORES DO RIO CUIEIRAS

RESUMO

Este trabalho aborda os saberes ecológicos dos caçadores do Rio Cuieiras, no que se refere a etnotaxonomia, dimensão temporal e espacial, etologia, reprodução e ecologia trófica. A coleta das informações se deu através de entrevistas e observações participante. Os caçadores demonstraram um profundo conhecimento a cerca da ecologia dos animais, descrevendo seus diversos tipos de comportamentos e distribuição. Dessa forma é possível apontar um dialogo entre a ciência ecológica dos caçadores com a ciência ocidental, acadêmica, e, dessa forma, possibilitar que os interesses sobre os recursos faunísticos sejam pensados conjuntamente.

ABSTRACT

This work objectified study the ecological knowledge of hunters of Cuieiras river, with refers to etnotaxonomy, temporal and spatial scale, ethology, reproduction and trophic ecology, through interviews and participant observations. The hunters showed a deep knowledge about the animals ecology, describing de diversity of animals comportament and distribution. Thus it is possible to point a dialogue between the native ecological knowledge with occidental science, academic, and thus enable the interests of the animal resources are thought together.

Key Words: Local Ecological Knowledge; hunters; cinegetic fauna; ethnoecology

INTRODUÇÃO

“Eu acho que aqui na mata, nos somos os doutores e vocês são os alunos” Seu Idalino.

Ultimamente vem se encorajando uma discussão mais participativa na elaboração de projetos de uso sustentável dos recursos faunísticos amazônicos (Ulloa *et al.*, 2000, Puertas *et al.*, 2003). Entretanto, para se estabelecer um diálogo entre o conhecimento científico e o tradicional, é preciso ter em mente que a construção dos saberes locais se dá através das relações que as sociedades indígenas estabelecem com a natureza (Descola, 1996), pois é nessas relações que são construídas as cosmovisões, cujo entendimento permitirá sistematizar uma série de informações sobre a fauna e aprofundar o diálogo de saberes.

Os saberes que os caçadores possuem não se reduzem a uma relação utilitária com os recursos faunísticos, pois há um excesso de conhecimentos somente justificado pelo mero prazer de saber, pelo gosto do detalhe e pela tentativa de ordenar o mundo de forma intelectualmente satisfatória (Cunha e Almeida, 2002).

Ao estabelecer uma relação íntima com os animais o caçador passa a construir um conhecimento profundo sobre a sua ecologia, sendo capaz de identificar e imitar os sons de boa parte das espécies e de reconhecer os rastros deixados, sendo conveniente também que reconheçam os tipos de distribuição, alimentação e comportamentos dos animais (Cunha e Almeida, 2002) podendo este conhecimento ser colocado *vis-a-vis* com o conhecimento científico (Posey, 1997).

Este capítulo tem o intuito de descrever alguns aspectos ecológicos dos conhecimentos dos caçadores do Rio Cuieiras e associá-los aos seguintes domínios científicos: taxonomia, dimensão tempo/espaço, etologia, reprodução e ecologia trófica. A escolha desses domínios é baseada na literatura da ciência ecológica (Odum, 1988; Ricklefs, 2003) numa tentativa de dialogar com uma outra teoria ecológica nativa (Mendes dos Santos, 2006a). Porém, esse diálogo tem limites, pois, para os caçadores, esses conhecimentos se apresentam interligados e não fragmentados, sendo a separação utilizada neste estudo usada apenas como uma tentativa analítica.

MATERIAIS E MÉTODOS

As primeiras visitas tiveram como objetivo conhecer os moradores locais e acompanhar o dia-a-dia das comunidades. Neste momento informamos as comunidades sobre os objetivos da pesquisa e obtivemos os termos de anuência para acesso ao conhecimento tradicional. Além disso, foram coletados dados gerais sobre as comunidades, as práticas de caça e a fauna cinegética através da “metodologia geradora de dados” (Posey, 1997) que se baseia em perguntas abertas, tentando obter o máximo de informações e categorias ecológicas locais.

Os caçadores escolhidos foram apontados pela população ou se auto identificaram como especialistas locais. Embora tenham sido realizadas entrevistas com os dezenove caçadores/consultores procurou-se trabalhar mais detalhadamente com um consultor por comunidade.

Foi feita uma lista dos animais caçados na região utilizando pranchas para identificação. Neste momento foram testadas algumas metodologias de classificação etnotaxônomica, com intuito de descobrir a nomenclatura local dos animais de caça.

Posteriormente, as técnicas etnoecológicas utilizadas visaram uma abordagem mais detalhada para as coletas de dados sobre os conhecimentos ecológicos da fauna cinegética e as práticas de caça dos sujeitos sociais envolvidos na pesquisa.

Foram realizadas entrevistas não estruturadas, possibilitando um diálogo livre entre pesquisadora e consultor local (Viertler, 2002) e entrevistas com perguntas semi-estruturadas, onde alguns temas foram fixos e outros foram desenvolvidos durante o transcurso das entrevistas (Richardson, 1999) visando canalizar o diálogo para as questões a serem investigadas. Para a elaboração das perguntas foi feito, previamente, um roteiro com os objetivos do levantamento seguindo modelo do PPTAL/FUNAI (2004). Este modelo do PPTAL/FUNAI foi realizado por uma equipe multidisciplinar para o desenvolvimento de estudos etnoecológicos em Terras Indígenas do Brasil.

Buscou-se, neste momento, coletar informações referentes aos conhecimentos dos caçadores sobre a biologia e a ecologia dos animais, sobre aspectos mitológicos e

sobre as estratégias de caça. Foram utilizadas pranchas com imagens dos animais da região (Emmons & Feer, 1997; Sick, 1997) para validar as etnoespécies citadas pelos entrevistados com o nome científico correspondente.

Durante todo o tempo em campo foi feita uma observação participante ativa, onde procurei me inserir nas atividades da comunidade.

Os dados coletados foram armazenados no Laboratório de etnoecologia indígena do INPA. Depois de construir um banco de dados com as informações coletadas, elas foram fragmentadas e distribuídas em: aspectos reprodutivos, distribuição, calendário sazonal, habitat, ecologia trófica, aspectos cosmologia e estratégia de caça. Cada uma dessas categorias recebeu uma sigla codificadora para que os dados específicos pudessem ser inter-relacionados e arranjados nos domínios: reprodução, dimensões temporo-espaciais, ecologia trófica. Seguindo orientação da metodologia e análise de dados de Marques (2001).

Etnotaxonomia dos animais caçados e capturados

Os povos tradicionais identificam, nomeiam e classificam a diversidade biológica de seu ambiente, agrupando os componentes faunísticos sejam pelos aspectos morfológicos, comportamentais, de localização espacial, de propriedades de uso, simbólicos, de relações sociais, entre outros. Dessa forma, o conhecimento tradicional classificatório está ligado não somente à morfologia das espécies naturais, mas às suas inter-relações comportamentais, alimentares ou reprodutivas, que servem de base ao conhecimento nativo da natureza, o qual por sua vez, está profundamente envolvido com outros conceitos sociais e cosmológicos que determinam a ação do homem no seu ambiente (Carrara, 1996). Para Descola, (1996) “este saber taxonômico é tanto um instrumento de conhecimento puro que permite ordenar o mundo, como um instrumento da prática que permite atuar eficazmente sobre ele”.

Em alguns trabalhos ecológicos realizados com povos indígenas na Amazônia (Descola, 1996; Henfley, 2002), o termo “caça” corresponde a uma categoria taxonômica utilitária que agrupa os animais. Para os povos do Alto Juruá os animais considerados “caça” correspondem apenas a uma parte da fauna cinegética a outra parte seria considerada embiara (Cunha e Almeida, 2002).

Para os caçadores do Rio Cuieiras a definição do que é caça esta ligada ao ato de captura de animais terrícolas ou arborícolas, incluindo mamíferos, aves e alguns répteis, independente do tamanho corpóreo da espécie e que principalmente, tenham potencialidade alimentar como pode ser observado na frase do caçador:

“A caça é do grupo do alimento do homem, o que nos comemos. O que não é caça é um animal que vive ai, que ninguém come, ninguém caça ele, porque caça, caça já ta dizendo que vai buscar, vai procurar, caça aquele animal”. P.B.

A definição de caça também esta ligada a estratégia com que se captura o animal, como no caso do jacaré que embora seja considerado um “peixe”, se diz que se caça jacaré, pois ele é capturado com espingarda ou zagaia. Já os animais capturados com anzol ou malhadeira são excluídos da categoria caça. Portanto não se

“caça bicho de casco” se “pega” ou se pesca bicho de casco. No caso do jaboti, ele é capturado com as mãos, (se “pega” jaboti), porém, por ser um alimento encontrado em terra firme, é considerada uma caça.

Ao todo foram citados 49 animais possíveis de serem considerados caça entre os caçadores (Tabelas A em anexo) e 5 animais capturados (Tabela B em anexo). O nome de algumas espécies é seguido de variedades que indicam a sua qualidade. Em um tipo de classificação taxonômica o veado, por exemplo, tem duas qualidades: o veado roxo e o vermelho. As qualidades identificadas pelos caçadores, em geral, se referem a alguma característica do animal, como cor ou tamanho, e podem equivaler a espécies científicas, como no caso dos tatus, dos jacarés, dos gaviões, dos nambus entre outros, ou a variações da própria espécie como no caso da paca, do quati e da anta, nestes casos, como os caçadores descrevem os animais de caça detalhadamente, onde a bibliografia científica registra apenas uma espécie, como no caso da anta, podem ser descritas duas ou levantar hipóteses de se tratar de uma outra espécie.

De maneira geral os animais caçados no Rio Cuieiras podem pertencer a mais de um tipo de agrupamento baseados em atributos bioecológicos e socioculturais. Esses agrupamentos variam conforme o tipo de pergunta que é feito ao caçador, ou conforme o informante, (sua origem, saber, imaginação). Isso não significa que haja divergência, e sim uma maneira diferente da hierárquica que usamos ao classificar a natureza.

Os caçadores distribuem os animais em dois grupos gerais que são: os “animais que vivem na terra” e “animais que vivem na água” ou “peixes”. Os animais que vivem na terra podem ser “mamíferos” ou “bichos de terra”, e incluem os “répteis” e “aves”. Já entre os animais que vivem na água (todos considerados “peixes”) além dos peixes de “escamas” e “lisos” existe o grupo dos peixes que tem “placas” que podem ser os jacarés e o grupo dos que tem “casco” como os bichos de casco.

Cada um desses grupos possui “famílias” que são organizadas basicamente pela morfologia, comportamento, preferências alimentares e habitat. Entretanto, como foi dito acima, esses critérios de agrupamentos podem ser aplicados contextualmente ocasionando a existência de mais de um tipo de agrupamento. Dessa forma os *bichos da terra* não são agrupados igualmente por todos os caçadores. Alguns caçadores os

agrupam em: animais *do dia* e animais *da noite*, porém o mais comum é uma organização mais complexa que subdivide as famílias em grupos que são definidos através de um critério escolhido pelo caçador. Embora as maneiras de agrupar os animais variem bastante entre os caçadores, foram identificados alguns agrupamentos padrões que podem ser: *animais que sobem em árvore*, também considerados *macacos*, agrupando sete espécies de primatas, o jupará, o porco-espinho, a irara e, para alguns, as duas qualidades de preguiças e duas qualidades de quatis; O grupo dos animais *predadores* incluem onças, gatos e o cachorro do mato. Porém esse último pode ter parentesco com animais de outros grupos como a irara pela morfologia. O grupo dos animais *que roem* inclui a paca, a cutia, a cutiara e o quatipuru. A paca também faz parte da família da cobra surucucu, pois elas vivem no mesmo hábitat que é o buraco da terra e a paca pode se transformar em surucucu como explica um caçador:

“A paca mora junto com a surucucu, pode por na mesma família, porque são os amigos, diz que transforma. Se a paca morder inflama que só, não é que nem surucucu mas... e dentro do negocinho (pênis) dela aqui é dois dentes de surucucu, dois dentes mesmo, sempre quando a gente mata aqui tira pra ver, não sei como quando vai cruzar com outra paca não machuca”. O.S.

O grupo dos animais de *tamanho grande* e que *comem parecido* inclui espécies como a anta, os tamanduás os veados e a capivara. O grupo dos *porcos* inclui queixadas e catitus, cada um deles ainda pode ser diferenciado por alguns caçadores em outras duas qualidades como o catitu pretinho e outro com uma faixa branca, um pouco maior, e o queixada mão branca e o queixada comum.

O grupo dos tatus inclui todas as espécies de tatus e pode incluir outros animais principalmente que se alimentam de minhocas. Dessa forma um animal pode estar em diferentes categorias classificatórias, como acontece com o quati, que pode ser parente do tatu, pelo hábito alimentar ou dos macacos pelo hábitat.

Outro exemplo importante de diferentes categorias classificatórias é o curupira que pode estar no grupo dos “invisíveis” ou se transformar no tamanduá bandeira. O curupira é considerado um animal que não é caça, e sua identificação é metafórica, sendo chamado de “mãe da mata” ou “mãe dos bichos” protegendo os animais e

predando o homem, caso esse desrespeite determinadas “regras”. Ele possui papel central na cosmologia dos caçadores (ver Capítulo 3).

As *aves* são agrupadas preferencialmente segundo o habitat que ocupam formando três famílias: *aves de chão* que incluem os nambus, mutum e jacamim, embora esse último voe para o alto quando é espantado; *aves do alto* que inclui jacu, tucanos, papagaios e araras; e *ave que vive n’ água* para os patos do mato. O gavião pode ser considerado da família dos que vivem no alto ou formar uma família separada diferenciada pelo comportamento de predador. É comum esses animais também pertencerem simultaneamente a outros critérios de agrupamento como *animais parecido* ou *animais que comem parecidos*.

Os *peixes* são diferenciados pela morfologia: os *bichos de casco* inclui os tracajás, peremas, lalás, irapucas, cabeçudas; e os *bichos com placas* inclui 4 espécies de jacarés: jacaré açu e jacaré tinga, considerados caça e jacaré pedra e jacaré quiri quiri, sendo considerados animais que habitam a terra também.

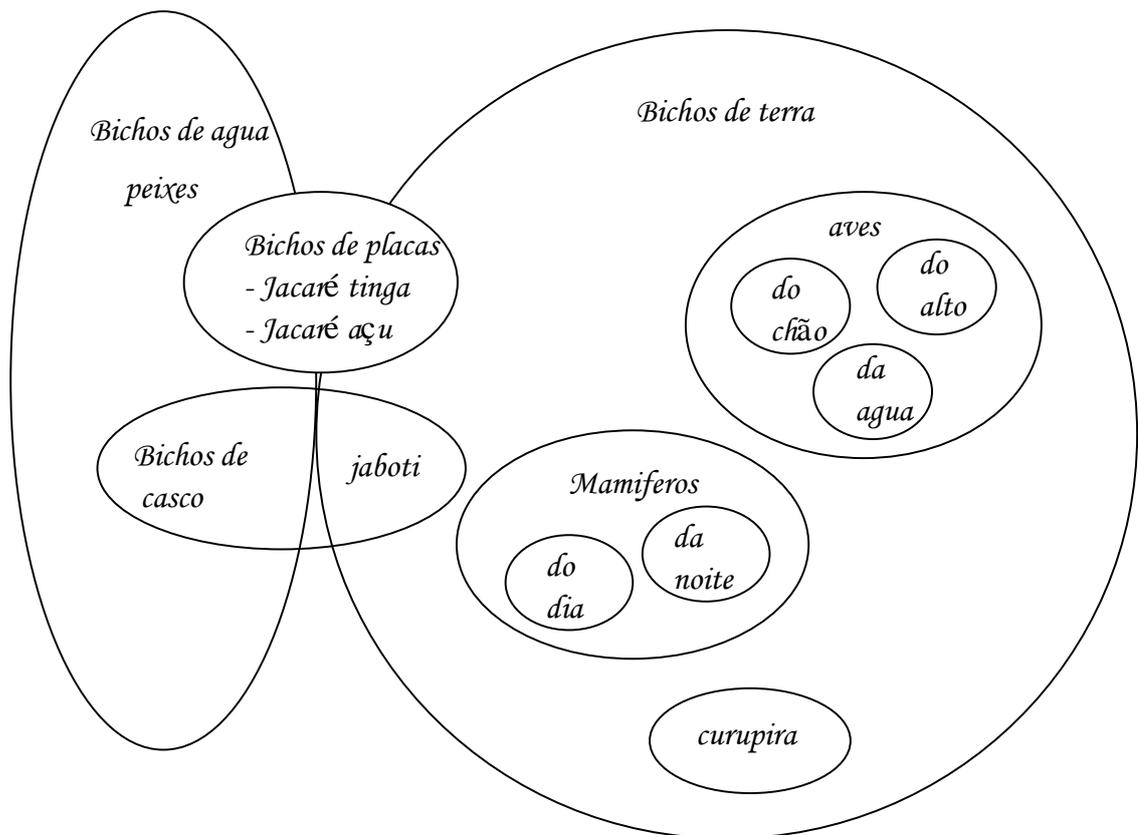


Figura 2. Modelo de agrupamento dos animais segundo os caçadores do Rio

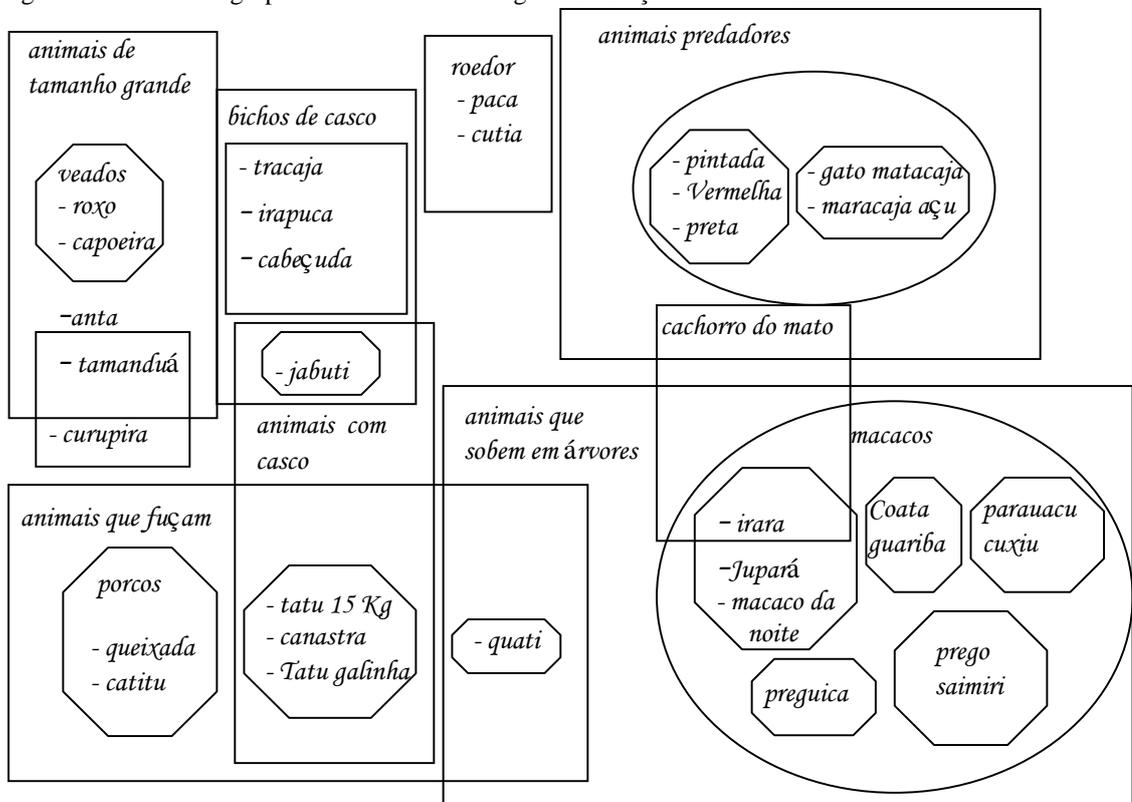


Figura 3. Modelo com sobreposição de agrupamento de alguns animais segundo os caçadores do Rio Cuieiras.

O jaboti é um animal que faz parte do grupo dos bichos de casco, pela morfologia e reprodução, e também do grupo dos tatus, pelo hábitat terrícola e também pela morfologia.

Por se tratar de uma preferência alimentar, pois cada um pode escolher o que come, e estar sujeito a variações culturais, o que é considerado caça para uma pessoa pode não ser para outra. A paca, a cutia, a anta, os veados, a queixada, o catitu, o mutum e os nambus são apreciados por todos os moradores, sendo considerados “caça boa”. No caso do cachorro do mato há uma unanimidade em não considerá-lo caça principalmente pelo forte odor do animal, denominado “pitiú” ou “catinga”. Para os outros animais ocorre uma grande variação entre os caçadores na classificação do animal como sendo caça ou não. Por exemplo, o macaco parauacú, a irara, o bicho preguiça e o tamanduá manbira e bandeira são considerados caça para alguns e para outros não, seja pelo odor do animal, pelo gosto da carne ou por ser considerado um tabu alimentar (ver capítulo 3).

Todos os critérios de agrupamento dos animais caçados e capturados pelos caçadores do Rio Cuieiras indicam um profundo conhecimento ecológico de cada uma das espécies, sendo descritos com detalhes suas características morfológicas, seu hábitat, sua alimentação e comportamento. As taxonomias são utilizadas pelos caçadores como forma de perceber a diversidade e para comunicarem-se todos os dias uns com os outros sobre os animais, porém eles não arranjam as espécies em classe hierárquicas no sentido de debater sobre as relações de ecologia evolutiva entre elas (Sillitoe, 2002). Dessa forma considera-se normal que haja divergências entre as pessoas na maneira de classificar o mundo e que atributos “sobrenaturais”, utilitários e outros tipos de ordenamentos não sejam meras exceções (Ellen *et al.*, 1976) afinal as classificações êmicas da natureza não são compartimentos estanques e independentes da esfera cultural. Elas, ao contrário, são uma das múltiplas facetas do conhecimento êmico das espécies naturais, presentes nas culturas de tradição oral. (Carrara, 1996).

Percepção da dimensão temporal e espacial dos animais

O estudo da dinâmica espaço/temporal informa as variações na distribuição e abundância dos organismos que podem ser causadas tanto pela influência de mudanças ambientais como também pela dinâmica intrínseca das respostas populacionais (Ricklefs, 1993). Para os povos tradicionais as variações dos organismos no espaço e no tempo, além de apresentarem essas causas, também estão integradas e ligadas às atividades sociais, culturais e econômicas (Berkes, 1999).

A percepção dos caçadores tradicionais sobre a heterogeneidade espacial indica a existência de formas de classificação das áreas ecológicas que podem ou não coincidir com as tipologias científicas, revelando um modelo nativo de compreensão da paisagem que possui estreita relação com os saberes sobre os habitats dos animais. Considera-se o habitat de um organismo como sendo o lugar onde ele vive, ou o lugar para onde alguém iria para procurá-lo, ou ainda o “endereço” da espécie (Odum, 1988). Cada uma dessas unidades de paisagens, ou ecozonas², se distinguem por apresentar um conjunto integrado de atributos abióticos e bióticos localmente percebidos, tornando, assim, a identificação da paisagem uma construção coletiva e individual que depende da história de socialização das pessoas com o ambiente, (Hirsch and Hanlon, 1995; Ingold, 2000), ou seja, de experiências e vivências dos caçadores na mata ao longo do tempo.

As classificações das paisagens e as percepções de variações temporais dos animais pelos caçadores do Rio Cuieiras levam em conta um conjunto de interações entre os seres vivos e o meio físico, além também de serem dinâmicas, por isso apresenta-se complexa e detalhada aos olhos desses caçadores. Dessa forma eles sabem onde e quando determinada espécie vai estar e também o porque dela estar lá, otimizando o sucesso das estratégias de caça e avaliando o aumento ou diminuição das populações nos espaços.

A escolha do local de caça envolve um íntimo conhecimento da área, identificação e visitação das unidades de recurso ou zonas ecológicas existentes (Posey, 1997) O caçador determina o local do território em que ira caçar de acordo

² Segundo Posey (1997) o termo ecozona é empregado para indicar uma área ecológica reconhecida em outros sistemas culturais, que concentram recursos específicos.

com a acessibilidade, as preferências e seu conhecimento acerca do comportamento do animal e da paisagem. Para a área de estudo observou-se que os caçadores contam com um conhecimento detalhado sobre a floresta e os animais, sendo capazes de imitar os sons de boa parte dos animais que caçam e de reconhecer os rastros deixados, reconhecendo também os tipos de alimentação e comportamentos dos animais. Esse conjunto de conhecimentos influencia o rendimento da caça e apresenta-se diretamente relacionado às estratégias empregadas.

Os caçadores do Rio Cuieiras percebem, identificam e nomeiam 17 unidades de paisagens relacionadas a ocorrência da fauna cinegética utilizando critérios como a variação topográfica, aspectos hidrográfico, distúrbios ambientais, tipos de solo e tipos de vegetação: *roça, capoeira baixa, capoeira alta, sítio, mata alta, mata baixa, campina, patauzal, buritizal, palhau, restinga, caatinga, igapó, beira do rio, praia, rio e igarapé*. Vários autores têm estudado os sistemas tradicionais de classificação da paisagem descrevendo formas detalhadas dessa classificação (Descola, 1996; Frechione *et al.* 1989, Shepard Jr. *et al.*, in press). No trabalho de Frechione *et al.* (1989) foram descritas 40 unidades de paisagens percebidas por um caboclo da região do lago Coari A.M. sendo que boa parte da nomenclatura utilizada coincidiu com as utilizadas pelos caçadores do Rio Cuieiras.

A classificação utilizada no Rio Cuieiras não distingue literalmente uma floresta natural e antropizada. O termo mata virgem, por exemplo, tem outras denominações como mata alta, ou terra firme, e diz respeito mais ao porte da vegetação e ao processo final de regeneração após o uso humano. Dessa forma, na percepção desses caçadores, toda a floresta já sofreu algum tipo de influência humana, seja recente ou muito antiga, como ilustrado pela frase/afirmação de um dos caçadores: “*Não existe mais mata virgem, existe? Pelo menos eu acho que não*”.

A topografia foi o critério mais inclusivo para a classificação das paisagens dividindo-as em *terras baixas, barrancos* e *terras altas*. As chamadas *terras baixas* são consideradas aquelas que sofrem influência do regime hidrológico e estão sujeitas a alagar ou secar periodicamente, fato que influencia na dinâmica e na formação das unidades de paisagens *rio, igarapés, beiras do rio, igapós, restingas, praias e sistemas de charcos*. Os *barrancos* assim como as *terras altas* podem abrigar *roças, sítios, capoeiras* e a *mata*; Nas *terras altas* encontra-se a *campina* e a *caatinga*.

O *rio* corresponde à paisagem extremamente importante como via de transporte para os moradores da área e como rota de acesso a locais de caça e pesca. Fornece água e alimento, principalmente peixes e bichos de casco. Neste local ocorre a caça oportuna de animais que estão atravessando ou nadando. A caçada oportunística ou ocasional se refere àquela que ocorreu sem o planejamento do caçador como no caso de grupos de queixadas, veados, e pato do mato que atravessam o rio. Outros animais também são caçados oportunisticamente enquanto o caçador esta realizando alguma outra atividade como capinando o terreno ou cuidando da roça. Por isso quase sempre os homens carregam a espingarda.

O rio também é o local onde moram seres encantados como o boto, que podem ser perigosos e exigem certas precauções, principalmente para as mulheres como não tomar banho sozinha, não ficar na beira a noite nem no período menstrual.

Os *igarapés* são cursos de água que desembocam no *rio*, porém com menor extensão de largura. Durante a seca eles podem secar completamente dificultando o acesso a algumas áreas. Os caçadores dizem que muitos animais preferem se esconder nesses locais por se tratar de uma área de mata mais fechada comparado com a largura do *rio*, e com menos barulho e movimentação, por isso muito caçadores vão caçar focando nesses locais. É comum encontrar animais que vão beber água nos *igarapés* como anta, paca, tatus e ocasionalmente a onça.

As *beiras do rio* é o espaço que compreende a transição da água para a terra firme na margem do rio ou igarapé, sua localização, portanto, é dinâmica e totalmente influenciada pelo nível da água, mudando constantemente durante a vazante e enchente do *rio*. Esta paisagem concentra diversas frutas da floresta e do igapó como uxi, piquiá e macucu, que servem de alimento para várias espécies como paca, cutia, anta, veado, queixada, catitu, entre outros.

Esta paisagem é muito importante para os caçadores do Cuieiras pois a principal técnica de caça utilizada nesta região é focar a noite (também conhecido como *faxiar*), nas margens do rio e dos igarapés (capítulo 2), e consiste em sair a procura do animal em uma canoa pequena á remo, com o auxílio de uma lanterna e da bateria para carregar a lanterna. Os principais animais capturados são pacas, tatus e jacarés na superfície da água. Na comunidade de Barreirinhas as antas também são

perseguidas por canoa, subindo-se os afluentes, tentando atrair os animais até a beira por assovios.

Os *igapós* são florestas alagadas que durante a seca permanecem fora d'água e no pico da cheia estão completamente alagadas. As frutas do igapó como o macucu e japiranga servem de alimento para paca, veado, cutia, anta, tatu, cuxiú, macaco-prego e guariba. O leito do igapó, onde ficam as raízes e folhagens, é utilizado para proteção e alimentação dos bichos de casco e dos jacarés na época da cheia.

As *restingas* compõem uma unidade paisagística definida pelos caçadores por conter florestas com árvores menores e mais finas em um solo arenoso com barro que pode ou não ficar inundado durante a cheia. A *restinga* é freqüentada pelo veado, tamanduá bandeira e quati e na época da vazante também para desova de alguns bichos de casco.

As *praias* são grandes depósitos de areia sem vegetação, localizados na margem do rio. Durante a cheia podem estar inteiramente emersas e durante a vazante é considerado local de desova de alguns bichos de casco.

Os chamados *sistemas de charcos* correspondem a áreas com solos de barro que ficam alagados ou “*encharcadas*”, localizadas geralmente na cabeceira dos igarapés. A esta paisagem os informantes associam uma flora própria que forma as paisagens do charco constituídas por *palhais*, *buritizais* e *patauazais*. São locais de extrativismo e caça de vários animais que visitam essas áreas para se alimentarem de buriti e patauá. São citadas algumas espécies como cuxiú, macaco-prego, paca, capivara, anta, queixada, catitu, coatá, jacu, jacaré, entre outros.

As paisagens que não sofrem influências hidrológicas estão em áreas de *barrancos* ou nas *terras altas*. Os *barrancos* são áreas em declividades que ocorrem entre a *beira do rio* e as *terras altas*. É um local que pode abrigar uma *mata* ou ser utilizado para o cultivo de *sítios* e *roçados*, como no caso da comunidade de Barreirinhas. As demais áreas da floresta são denominadas de *terras altas*.

As *roças* correspondem a áreas de cultivo que seguem o sistema de corte e queima e cujo principal produto cultivado é a mandioca. Podem ser feitas nos “*barrancos*” ou nas “*terras altas*”. Possuem o tamanho de uma quadra (100 metros quadrados) em média e as principais plantas cultivadas além da mandioca são macaxeira, cará, pimenta e cana. A *roça* é freqüentada para a alimentação de muitos

animais como cutias, queixadas, catitus, tatus, veados, entre outras espécies. Devido a proximidade com as residências são áreas frequentemente usadas para a caça.

Depois que a *roça* é abandonada, ela é transformada em *sítio* ou vira *capoeira*. A roça abandonada com idade de até 10 anos de regeneração é chamada *capoeira baixa* onde predominam espécies como embauba e lacre. Depois de 10 anos de regeneração outras espécies se desenvolvem como goiaba de anta e maçaranduba e a capoeira recebe o nome de *capoeira alta*.

Os *sítios* são áreas de cultivos de frutíferas e também podem ser feitos nos *barrancos* ou nas *terras altas*, porém prefere-se as terras altas, pois os solos dos *barrancos* são lavados com as chuvas diminuindo seus nutrientes. Os *sítios* abrigam variedades de frutíferas como marí, açai, cupuaçu, tucumã, ingá e pupunha atraindo animais em busca desses alimentos, o que torna esses locais, assim como as roças, freqüentes áreas de caça, principalmente a caça de espera que é usada para capturar mamíferos de hábitos crepusculares e noturnos, como a paca e o tatu. Nessa prática os caçadores atam suas redes nas proximidades de alguma árvore cujo fruto, em determinada época do ano, serve de alimento para os animais como o marí e as palmeiras, e ficam ali esperando com a lanterna, a espingarda e a cartucheira até a hora que o animal se aproxima.

Diversos autores defendem a idéia de que a atividade de caça realizada em sítios e nos roçados na Amazônia é responsável por boa parte da biomassa capturada e seria uma prática que poderia diminuir o impacto das caças nas áreas de florestas, pois estes espaços antropogênicos atuam como “atratores de caça” e a floresta como área fonte-vazão (Linhares, 1976; Gross, 1975; Smith, 1977; Ross, 1978; Clay, 1988; Posey, 1997; Redford *et. al.*, 1992; Treves, 2002; Smith, 2005).

Estudando a caça dos Kaapor, Baleé (1989), corroborou com a tese de Olga Linhares (1976) de que a caça de animais atraídos pelas roças tenha sido uma espécie de “domesticação” de animais. Segundo Posey (1997) outra função das áreas cultivadas é atrair a caça que se alimenta das abundantes plantas. Vários animais visitam essas áreas em busca de frutas como foi visto acima. As florestas altas oferecem esse tipo de alimento em pequenas quantidades e, conseqüentemente a caça se dispersa. A disposição intencional das roças e sítios e o seu manejo para caçadas sistemáticas cria na verdade vários campos de caça próximos a concentração da

população humana. Este manejo deve ser feito de maneira bem equilibrada pelos caçadores, pois as populações de animais não podem se adensar demais podendo causar grandes danos às colheitas, como no caso das cutias que desenterram e comem as mandiocas estragando a plantação.

Existe uma percepção das mudanças na paisagem, como no caso da sucessão ecológica. Uma área de roçado hoje, se transforma em sítio ou capoeira após o termino da colheita e, com o passar do tempo, a capoeira se transforma em floresta novamente; modificando a classificação da paisagem exemplificada na frase de um caçador,

“...depois que põe fogo, ai libera (a área), ai vai nascer o que o passarinho trás, andorinha, bem-te-vi, ai que vai formar a mata com outras espécies lá dentro. Primeiro é capoeira baixinha que vem nesse sistema ai vai transformando, vem a capoeira alta até virar mata de novo”. C.B.

As *matas* compõem unidades de paisagens definidas pelos caçadores como floresta de terra firme. A *mata alta* esta associada a árvores de grande porte (40 metros) e a extração de madeira. A *mata baixa* é vagamente definida apenas como tendo um porte arbóreo mais baixo comparativamente ao da *mata alta*. A maioria das espécies da fauna cinegética mora ou transita pela *mata*, principalmente o coatá, o tatu canastra, a onça, o tamanduá bandeira, tucanos, araras, uma espécie de jaboti, o curupira, entre outros. Quando a caçada vai ser realizada nas matas de terra firme o caçador percorre normalmente uma trilha pré-existente. Nestas caçada o percurso é feito a pé e o caçador já sabe a caça que quer matar antecipadamente pelo rastro ou cheiro do animal. Porem, no Cuieiras, dificilmente o caçador vai até o “centro da mata” que fica a uma distância de duas a três horas de caminhada, não percorrendo mais do que 30, 40 minutos dentro da mata.

A *campina* corresponde a áreas de solo arenoso com árvores de pequeno porte retorcidas onde pode ocorrer desova de bichos de casco.

A *caatinga* é reconhecida como a floresta mais seca e mais serrada. Caracterizada também pelo solo arenoso e pela presença de uma árvore chamada Breu. A maioria dos animais apenas transita pela catinga, pois é um ambiente seco. É relatada a ocorrência de jaboti e de tatu.

Embora a ocorrência de algumas espécies esteja associada a um conjunto de paisagens - como “animais de charco”, que inclui espécies como os catitus, queixadas e antas ou “animais de roça, sítio e capoeira” (ou de áreas de cultivos), como a cutia e algumas espécies de tatu, - nenhum animal foi percebido como tendo sua distribuição restrita a uma única paisagem e sim movimentando-se entre elas. Esse fato é justificado pelos caçadores como sendo estratégias de comportamento das espécies que se movimentam em busca de alimento ou de proteção em lugares mais seguros

Para os caçadores a distribuição dos animais não se dá apenas no nível horizontal sendo preciso considerar também o nível vertical. A “verticalização” indica as unidades de recursos, agrupando-as em diferentes alturas (extratos) na paisagem. No Cuieiras, os caçadores identificaram sete extratos verticais relacionadas à ocorrência da fauna (figura 4).



Arte de Ana Luiza Melgaço

Figura 4 – Esquema geral dos níveis verticais aquáticos e terrícolas/arbóreos segundo a percepção dos caçadores do Rio Cuieiras.

V-1: O leito do rio. Lugar de abrigo e alimentação dos jacarés e bichos de casco.

V-2: O beira do rio. Além dos jacarés e dos bichos de casco são encontrados outros animais bebendo água ou banhando-se.

- V-3: Sub-solo: área abaixo do nível da terra, onde existe raízes e buraco de animais como tatus e pacas.
- V-4: Solo: Nível da terra, até aproximadamente 1 metro. Local onde concentra matéria orgânica e onde vivem algumas aves que ciscam no chão e muitas espécies de mamíferos.
- V-5: (1-10, acima do solo) zona predominante em capoeiras, área com árvores de pequeno porte que servem de atrativo para muitos pássaros e mamíferos. Área boa pra caça.
- V-6: Sub-bosque: Principal zona de pássaros e mamíferos arbóreos, (7-20m acima da terra).
- V-7: Dossel: Caracterizado pela floresta de terra firme (+20m acima do solo), onde vivem espécies arbóreas de pássaros e mamíferos, mas a caça desses animais é difícil devido a altura em que se encontram.

A movimentação dos animais entre as paisagens (horizontal e vertical) é percebida e relacionada com a variação temporal. Para os caçadores do Rio Cuieiras, além do “calendário ocidental” o tempo anual é marcado pela percepção de variações ambientais (Tabela 3). As fases “inverno” e “verão” mostraram ser as duas principais estações do ano e estão diretamente ligadas aos meses de chuva e estiagem da região.

Segundo Sioli, (1991) os meses com chuvas copiosas correspondem ao inverno amazônico e os meses secos ao verão. Outros trabalhos também encontraram os períodos de chuva e estiagem como os principais marcadores temporais das estações, nem sempre coincidindo com o ciclo estacional oficial (Descola, 1996a; Marques, 1991; Souto, 2004). As variações hidrológicas (cheia – seca), correspondem aos níveis da água do rio e também servem de marcadores temporais. O padrão dos rios amazônicos é intensamente marcado por períodos alternados de inundações e secas, os quais determinam a sazonalidade dos recursos naturais e das atividades humanas (Moran, 1990). O regime fluvial pode ser dividido em quatro estações, seca, enchente, cheia e vazante. Esta sazonalidade é percebida como causa de interferência na biologia e no comportamento das espécies, e conseqüentemente na variação da disponibilidade destes recursos para as populações humanas (Moran, 1990).

Ao longo das estações ocorrem épocas relacionadas as principais frutificações (época do buriti, do mari, do açaí, etc.); ou marcadas pela ocorrência e comportamento de uma espécie animal, utilizando-a também como indicador biológico de variações climáticas: “*época da paca gorda é quando o rio começa a secar e as frutas se acumulam nas margens do rio*”.

O ciclo mensal é marcado pelas fases lunar (lua crescente, cheia, nova e minguante) e influencia na estratégia de comportamento de algumas espécies:

“Toda lua nova os queixadas vem. De mês em mês ele vem naquele lugar que você viu ele, é que nem o índio. Uma lua ta aqui outra lua ta lá. Durante o mês ele ta rodando, ai quando chega a lua ele ta lá de novo, todo mês. Toda lua nova. É interessante” (P.B.).

Já o ritmo diário varia em “noite” e “dia” e também influencia na dinâmica espaço/temporal dos animais, alguns animais tem suas atividades preferencialmente diurnas como a cutias e os macacos, e outros noturnas como a paca e os tatus.

Alguns exemplos de marcadores temporais dos caçadores foram organizados sob a forma de um etnocalendário (Moura, 2002) que evidencia o período, as ocorrências bióticas e abióticas e as atividades produtivas desenvolvidas.

Tabela 3 –Marcadores temporais anuais utilizados pelos caçadores do Rio Cuieiras

ESTAÇÃO	MÊS DE CORRESPONDÊNCIA	NÍVEL DO RIO	MARCADORES BIÓTICOS
Inverno	Janeiro	Enchente	Época do uxi
	Fevereiro		
	Março		Época do buriti
	Abril		
	Maio		
	Junho	Cheio	
Verão	Julho	Vazante	Paca gorda
	Agosto		Ovos de irapuça
	Setembro		Época da pesca
	Outubro		
	Novembro		
	Dezembro	seco	

O período de chuvas constantes tem início no mês de janeiro provocando queda na temperatura e marcando o início do inverno. Nessa época o rio já começou a encher e os caçadores mencionam a ocorrência de tatus, principalmente devido à frutificação do uxi.

Nos meses seguintes o rio continua a encher e as chuvas mantêm o clima mais fresco. O mês de fevereiro é apontado como o mês da “força das pacas” na cabeceira, que seria a época em que esses animais se reúnem nas nascentes dos igarapés: *“Fevereiro que é a força das pacas elas descem pra comer lá na cabeceira, depois fica alagado fica difícil. Lá tem o tal de anani que ela come muito, tipo uma castanha que cai muito em fevereiro, até março”*. Mas como o nível do rio ainda se encontra baixo nessa época, a captura da paca nesse local não é freqüente.

Os meses de março e abril são reconhecidos como a época de reprodução de algumas espécies animais, principalmente aves.

O ápice da cheia ocorre no mês de junho, último mês de inverno também. Para este momento um referente religioso é utilizado para marcar o início da vazante *“O dia de São João, (24 de junho) é o último dia de cheia do rio. Pode contar depois desse dia o rio começa a secar”*. Com o igapó quase totalmente alagado, grupos de guaribas são vistos constantemente nessa época comendo as frutas existentes nesse ambiente.

O verão começa já no final de julho, e durante esse mês o nível da água já está baixando lentamente. O buritizal está frutificando e os caçadores são unânimes ao apontá-lo como sendo o melhor local para encontrar a anta, pois é a época que ela está mais gorda comendo buriti, e o rio, por estar cheio, permite que se chegue de canoa até as áreas de buritizais na cabeceira dos igarapés.

No mês de julho e agosto, quando o rio baixa um pouco mais, é a época em que as frutas se acumulam na margem, otimizando o encontro dos caçadores com os animais que vão procurar comida nesse ambiente. É a época da *paca gorda* e também da desova da irapuca. Nos meses seguintes o rio continua a secar e com a ausência de chuvas o verão é intenso. Durante setembro e outubro os caçadores estão trabalhando na roça. Nessa época os animais estão cada vez mais longe da beira do rio, procurando comida pela floresta. Em outubro as queixadas estão eventualmente descendo para o igapó em busca de comida. O período de descida do rio até o auge da seca que ocorre em novembro é considerado como época de pesca. Na seca, a concentração da fauna aquática nos corpos remanescentes aumenta o rendimento da pescaria, pois na cheia, quando as matas do igapó estão completamente alagadas, a fauna aquática

encontra-se dispersa pela floresta submersa (Pezzuti *et al*, 2004). Dificilmente o caçador sai à procura de um animal, matando apenas o que encontra ocasionalmente.

Estas variações na dinâmica espacial dos animais ao longo de um ciclo anual também podem ser percebidas em variações temporais maiores, ocasionadas devido a mudanças ambientais ou influências humanas. Os caçadores que residem na área a mais de trinta anos, por exemplo, afirmam que o número de animais de cada espécie aumentou devido a mudanças de fatores sócio-econômicos ocorridos desde a época em que chegaram para morar no Cuieiras, pois antigamente entrava muitos barcos de outras localidades para caçar em grande quantidade.

As classificações das paisagens e as percepções de variações temporais dos animais pelos caçadores do Rio Cuieiras levam em conta um conjunto de interações entre os seres vivos e o meio físico, além também de serem dinâmicas, por isso apresenta-se complexa e detalhada aos olhos desses caçadores. Dessa forma eles sabem onde e quando determinada espécie vai estar e também o porque dela estar lá, otimizando o sucesso das estratégias de caça.

Conhecimento relacionado a etologia

Além dos caçadores classificarem os animais e saberem quando e onde determinada espécie ocorre, eles sabem dizer o que o animal está fazendo ali e como. A resposta de como determinado animal realiza uma atividade envolve conhecimentos de seu comportamento. Além de satisfazer a curiosidade esse conhecimento é um recurso importante utilizado pelos caçadores na captura e na defesa de certas espécies.

Os fenômenos etológicos percebidos e descritos pelos caçadores do Rio Cuieiras sobre os animais de caça foram agrupados em 17 etnocategorias (exemplificadas abaixo), e estão ligados a fenômenos relacionados principalmente a fuga/proteção, alimentação, reprodução, atividade lúdica e social. O comportamento relacionado às estratégias de fuga/proteção dos animais fornece informações importantes para as estratégias de captura dos caçadores. Se um animal é considerado

agressivo, ou foge rapidamente ao perceber a presença do caçador, sua captura envolverá uma previsão da reação desse animal para que se obtenha sucesso e não haja risco do caçador se machucar. Já o comportamento vagaroso, como no caso do bicho-preguiça, pode gerar uma restrição alimentar ou um tabu para alguns caçadores.

A percepção de comportamentos lúdicos nos animais revela a atenção e curiosidade com que são observados. É comum o caçador utilizar uma metáfora do comportamento humano para descrever essas atividades nos bichos, usando termos como “briga”, “brincadeira”, “curiosidade”, entre outros. Assim diz um caçador: “*A onça balança o rabo, ai o macaco curioso pensa que é brincadeira e vem puxa, ai ela pega ele*”.

O caçador sabe como o animal faz para descansar e como ele faz para se alimentar nos diferentes horários do dia, neste caso as categorias opostas de animais “que andam de dia”, e “animais que andam a noite”, relacionadas respectivamente a percepção dos caçadores sobre hábitos diurnos e noturnos dos animais determinam a escolha do horário para a prática da caça e a elaboração da melhor estratégia.

O comportamento social da fauna cinegética é descrito pelos caçadores para as espécies que vivem em bando, o que para eles significa grupos com cinco ou mais indivíduos. Uma característica salientada de todo bando é que sempre há um “chefe”, ou “tuxaua” (mesma denominação atribuída pelos moradores do Rio Cuieiras ao representante comunitário). Ilustrada na frase: “*Toda espécie de animal tem o tuxaua deles, o porco tem. Se matarem, os porcos se espalham tudinho. Ai vão fazer outro tuxaua deles. Ai escolhem de novo*”.

Ao comportamento de regulação térmica dos répteis os caçadores descrevem como “espécies que tomam sol”

A existência do curupira como “chefe da floresta e do boto que é um encantado impõem regras de conduta (ver capítulo 4) aos caçadores para que estes não sejam “castigados” ou tenham sua alma “roubada”.

O conhecimento dos caçadores envolvendo o comportamento alimentar e reprodutivo dos animais é amplo e envolve detalhadas descrições para cada animal. Informação sobre esses dois temas serão apresentadas com mais detalhes nos tópicos abaixo.

Exemplos de citações de fenômenos etológicos percebidos pelos caçadores do rio
cuieiras:

Comportamento de fuga

“Na floresta não da pra encontrar os veados, eles são muito esperto, eles vêem a gente antes da gente ver eles. Só se escuta a carrera deles”.

Manso, fácil de capturar/ Comportamento vagaroso

“Coitado do bicho preguiça é muito manso isso, não foge como os outros animais, não sai do lugar, é preguiçoso, vive dormindo no galho do pau”.

Comportamento agressivo

“Agora cutia, essas coisas mordem, paca também morde, unha também”.

Resistência ao predador

“Onça e tamanduá brigam, pode se dizer que vão morrer os dois juntos porque o tamanduá quando atraca ele não larga”.

Comportamento de coesão/ Comportamento de colaboração mutua para defesa contra predador

“O queixada da frente chama-se pea, ele lidera o grupo, quando há perigo ele dá um sinal e o grupo silencia e se agrupa, sua pegada é o limite de avanço do grupo”.

Predador voraz

“Onça é feroz. Todos os animais têm medo dela, ela come todos eles”.

Comportamento alimentar

“Veado come escolhido ele, e fica remoendo”.

Nidificação

“Tatu faz tipo um ninho pra ele”.

Cuidado parental

“Anta só um filho por ano. Depois cuida outro ano”.

Comportamento reprodutivo

“Um tempo topei veado no cio, era oito em cima de uma fêmea”.

Comportamento lúdico

“Coatá, todo dia de manha tão brincando”.

Hábito diurno

“Cutia, anda junto com os animais que andam de dia”.

Hábito noturno

“Na minha opinião, paca e tatu e anta só andam de noite”.

Comportamento social

“Quando os tucanos vão atravessar o rio tem o chefe deles que vai na frente”.

Regulação térmica

“O jacaré tinga fica na terra se aquecendo”

“Chefe da mata”/ castigo

“O curupira cuida dos bichos da mata, ele é a mãe da mata. O curupira só faz mal quando faz mal, ele faz o caçador se perder e quando pega chupa todo sangue”.

“Encante”

“O boto pode encantar, perseguir, deixa a pessoa doida”.

Etnoconhecimento relacionado com aspectos reprodutivos

Os caçadores do Cuieiras conhecem não apenas os modos e os períodos reprodutivos da fauna cinegética como também os comportamentos associados à reprodução (Tabela 4).

Além de diferenciarem o modo de reprodução de mamíferos, aves e répteis explicando que os mamíferos geram os filhos na barriga ou “bicho” e mamam quando pequenos, as aves e os répteis botam ovos, alguns comportamentos são descritos como importantes na reprodução de diversas espécies de aves, répteis e mamíferos, um deles é a nidificação, utilizada por todos os animais que preparam o local onde nascerão suas crias, outro é o cuidado parental, utilizado por todos os animais que protegem ou alimentam os filhotes por um tempo após o nascimento.

Além disso, os caçadores atribuem diversas mudanças de comportamento no período de estro ou “cio” de alguns animais. Neste período espécies solitárias são vistas em casal, ou até mesmo em grande número. O comportamento dos animais da mata nesse período é uma das características que os tornam “brabos” ou não domesticáveis como comenta um caçador: “*Você cria bicho do mato, ele não se doma, ele pode ficar, mas quando chega no cio ele vai embora*”.

Tabela 4 - Cognição comparada referente à aspectos reprodutivos da fauna cinegética.

O que dizem os caçadores	O que diz a literatura
“O tempo de a anta ter um bebê pra outro é de dois anos. Dois anos pra mais, porque depois que tem o filhote ainda tem o tempo de alimentação” (P.B.).	“(Tapirus terrestris)...o período de gestação é de cerca de 390 a 400 dias, parindo uma única cria. O filho acompanha a mãe até um ano de idade.” (Sekiyama <i>et al.</i> , 2006).
“O tatu galinha tem de quatro, até seis filhos, nunca tem um só, reprodutor que só. Ele faz tipo um ninho pra ter os filhos” (C.B.).	“Geralmente nascem quatro filhotes, (<i>Dasybus novemcinctus</i>) (Nowak, 1999 apud, Medri <i>et al.</i> , 2006) ..., os tatus cavam tocas para dormir, alimentar e <u>abrigar os filhotes</u> ” (Medri <i>et al.</i> , 2006).
“Tucano põe dois ovos, só de vez em quando que eles colocam um ovo” (P.N.).	“(Ramphastidae). Põem de dois a quatro ovos pequenos...” (Sick, 2001).
“Coatá tem um filho por ano. Só vejo um filho nas costas dele então eu acho que só tem de um, isso que fura tudo porque ele custa a se reproduzir, demora de dois em dois anos” (Z. M.).	“(Ateles paniscus) o período de gestação é de aproximadamente sete meses, nascendo apenas um filhote. O intervalo do nascimento varia de acordo com a lactação... há registros de <u>intervalos de dois a três anos</u> ”. (Van Roosmalen & Kleinm, 1988 apud Marques <i>et al.</i> , 2006).
“Cutia tem de dois a três filhos por ano, de três em três meses ela esta com cria” (J. N.).	“ <i>Dasyprocta sp.</i> Reproduzem-se ao longo de todo o ano, com um período de gestação de 105 a 120 dias, produzindo geralmente duas ninhadas por ano de um

	a três filhotes”. (Fortes & Deutsch, 1972; Merrit, 1983 apud Oliveira & Bonvicino, 2006).
“O catitu tem dois filhos às vezes três” (C. B.).	(<i>Pecari tajacu</i>) ... podendo gerar de um a quatro filhotes” (Sekiyama <i>et al.</i> , 2006).

Etnoconhecimento relacionado com a ecologia trófica

Pesquisadora: *Que bicho da mata que come macaco da noite?*
 Caçador: *Eu mesmo.*

Um dos aspectos que os caçadores descrevem com maior riqueza de detalhes são as interações tróficas dos organismos, ou seja, a transferência da energia alimentar, desde a fonte nos autótrofos (plantas), através de uma série de organismos que consomem e são consumidos (Odum, 1988). Os próprios caçadores percebem-se inseridos nessa cadeia alimentar como diz um caçador: “*Tudo que vive no mato é caça pra alguém, a gente quando não é caçador é caça*” (Z.M.).

Foram identificados oito fenômenos tróficos pelos caçadores do Rio Cuieiras que podem ser colocados *vis-a-vis* com os conhecimentos acadêmicos (Tabela 5). No trabalho realizado com os Wapishana na Guiana, Henfry (2002) comparou o conhecimento de diversos aspectos da ecologia da fauna cinegética com o conhecimento científico e concluiu que embora os conhecimentos etnoecológicos desse povo fossem exatos em muitos aspectos, ocorriam limitações particulares, principalmente com relação a dieta dos animais. Para os caçadores do Rio Cuieiras muitas informações não foram encontradas na literatura e levantam hipóteses que poderão ser testadas futuramente, como no caso do comportamento alimentar do coatá, que dentro da sua dieta frugívora, seleciona as melhores frutas, e do queixada que na sua alimentação onívora tem a minhoca como um dos componentes. Bodmer *et al.* (1997) analisando a ecologia alimentar de pecaríes através do conteúdo estomacal, não verificaram a ocorrência de anelídeos, talvez devido a rápida e fácil digestão desse item alimentar, causando distorção nesse tipo de estudo.

Tabela 5 - Comparação científica da percepção *folk* de fenômenos relacionados com a ecologia trófica dos animais da fauna cinegética no rio cuieiras.

Caçadores	Bibliografia
Frugívoros e Preferência alimentar	
“Coatá só come frutas, o único macaco que não come inseto” (P.N).	“(Ateles paniscus), frugívoros , alimentam-se de uma grande variedade de frutos” (Marques <i>et al.</i> , 2006).
“Não é qualquer coisa que coatá come não, ele escolhe, tem bacaba ruim e da boa, ele só escolhe a boa, e tem patauí branco e daquele roxo, ele só escolhe o roxo que é melhor” (J.N.).	
Insetivoria	
“Macaco prego e cuxiú comem insetos” (P.N).	“(Cebus apella) a dieta é composta principalmente por frutos e <u>insetos</u> . (Chiropotes satanas) ... pequenas quantidades de insetos ... (Marques <i>et al.</i> , 2006)”.
Meliforia	
“Irara é comedor de mel, come muito mel por isso chama ira” (B.B.).	“(Eira bárbara) alimenta-se pequenos vertebrados, frutos, cana-se-açucar e mel, resultando nos seus nomes populares: irara (“o dono do mel” em tupi guarani) e papa-mel. (Cheida <i>et al.</i> ,2006)”.
Carnivoria	
“Onças e gatos são do grupo dos carnívoros e se servem de todos os outros animais. Eles vão depender de todo esse povo que ta aí” (C.B.).	“A família Felidae está entre as mais especializadas à carnivoria... (Cheida <i>et al.</i> ,2006)”.
Sobreposição de nicho trófico	
“Jacu vive no alto das árvores, junto com	“No caso dos jacus comem frutas, folhas

o tucano, comendo açaí, bacaba” (M.B.). e brotos... acompanham a frutificação de certas palmeiras...” (Sick, 1997).

Inversão de predador

“O homem come a onça e a onça come o homem” (Z.M.). “(*Panthera onça*)... ataques a humanos são raros podendo ocorrer em situação de estresse pelo animal, como defesa de filhotes e de presas abatidas, e durante caçadas” (Cheida *et al.*,2006).

necrofagia

“Onça vermelha come coisa podre, ela mata, vai enterrar e deixa passar um tempo pra ela comer, quati também” (O.S.). “(*Puma concolor*) quando abate um animal grande e não consegue comer totalmente no mesmo dia, cobre o restante com galhos e folhas para voltar a alimentar da mesma carcaça nos dias seguintes (Cheida *et al.*,2006); Em quati (*Nasua nasua*) já foram constatados... dieta necrófaga (Rocha-Mendes, 2005 apud Cheida *et al.*,2006).

O conhecimento sobre como as espécies se inserem e interagem no complexo trófico se apresenta detalhado e descrito na forma de redes complexas (figura 5), com uma espécie ocupando mais de um nível trófico, segundo a fonte de energia assimilada (Odum, 1988). A onça, o jacaré, o gavião e o homem são considerados os principais predadores:

“Tu sabe que só tem três animais ferozes ai? Quatro contando com o homem. É porque a onça come quase todos esses animais. O homem também e o gavião e o jacaré também. Todos são carnívoros e se servem de todos os outros animais. Eles vão depender de todo esse povo que ta ai. Aqui no nosso amazonas só tem isso de selvagem”.
(P.N.).

Embora o homem seja considerado um dos grandes predadores, em alguns momentos ele também pode ser presa de espécies como a onça, o jacaré ou o curupira, fato que estabelece diversos comportamentos de precaução entre os caçadores. Outro caso de predação recíproca que foi descrito é o da onça e do jacaré:

“Jacaré come a onça e a onça come o jacaré foi um trato que eles fizeram, quando o jacaré ta na terra a onça pode comer que o jacaré nem se meche, agora se ela tiver atravessando o rio e o jacaré pega... já era”. (C.B.).

Alguns animais podem ter alimentação onívora, como o gavião, outros podem ser classificados como consumidores primários, ou herbívoros, como a anta, o veado, a cutia, a paca, entre outros: “tem o grupo dos que comem carne, e tem o grupo dos que comem fruta” (P.B.).

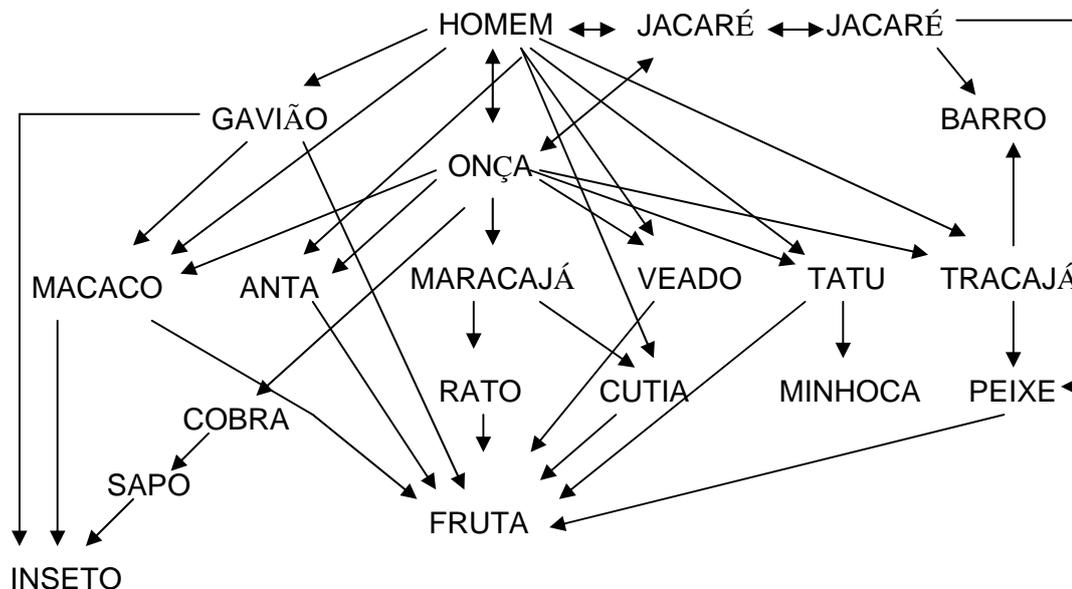


Figura 5 - Esboço preliminar de uma rede trófica muito complexa sem predação de topo descrita por um caçador.

O saber trófico do caçador é fruto de observações e práticas, pois como os próprios caçadores dizem, eles conhecem os alimentos de uma determinada espécie tanto por já terem observado ela se alimentar como também por examinar seu conteúdo estomacal (Figura 6). Há uma forte conexão do saber com a prática que é ressaltada neste momento, pois o sucesso do caçador vai depender, em grande parte, da manipulação da cadeia trófica, adequando as técnicas utilizadas para a captura.



Figura 6 - Caçador tratando uma paca (*Agouti paca*).

As estratégias de manipulação da cadeia trófica podem ser diretas como a espera em frutíferas e a utilização dessas como atratores de caça, ou indiretas como o manejo de capoeiras e o cultivo de determinadas espécies em roças e sítios que são locais de atração dos consumidores primários. Como pode ser observada na Tabela 6, boa parte das espécies citadas como alimento dos animais são cultivadas pelos caçadores.

Tabela 6 - Principais frutos que compõe a alimentação dos consumidores primários segundo os caçadores do Rio Cuieiras

ANIMAL	EXEMPLO DE ALIMENTO
Cutia	Abacaxi *, Cupuaçu*, Mandioca*, Mari*, Pupunha*, Tucumã*
Guariba	Abiorana
Paca	Anani, Macucu
Jacu	Açaí*
Coatá	Bacaba*, Patauá
Irara	Banana, Cana*

Veado	Batata*, Cará*, Caju*, Embauba, folha de pimenta*, Mandioca*
Tucano	Biriba
Parauacú	Buriti*
Irara	Cana*
Preguiça	Embauba
Catitu	Fruta de seringa, Patauí, Sorva, Tucumã*
Anta	Goiaba de anta*, Buriti*
Macaco-prego	Inajá*, Ingá*, Piquiá, Uxi*
Jaboti	Pajurá
Tatu	Uxi*

*Plantas cultivadas

Dessa forma os caçadores manipulam a cadeia trófica interagindo, modificando e construindo a paisagem como conclui o caçador: *“roça é bom porque a gente come, os bichos comem, e a gente come os bichos”*. P. N.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme vimos neste capítulo o saber local é um conhecimento experimental e engajado nas práticas do dia-a-dia e, como uma outra forma de ver a biodiversidade, ele deve ser devidamente incorporado, dentro de um diálogo de saberes, em programas de conservação e manejo da fauna silvestre. Alguns elementos dos saberes apontam para esse caminho como um conhecimento aprofundado sobre os habitats e comportamento dos bichos e a percepção de variação da abundância dos animais ao longo do tempo. Existem programas de manejo comunitário que já vem caminhando nesse sentido como o realizado por Ulloa *et al.* (1996) com comunidades indígenas Embera do Parque Nacional Natural Utría na Colômbia.

Dessa forma, insistir em um modelo sistemático e racional como requisito para conservação e declarar toda iniciativa institucional de conservação como a única alternativa, denigre todo esforço informal pra conservação e sustentabilidade. O esforço que foi empreendido pela etnoecologia até hoje foi de tentar sistematizar o conhecimento tradicional e testá-lo para ver sua validade perante a ciência (Nazarea, 2006), entretanto a idéia é de que o conhecimento local não é só uma informação para ser testada ou um conhecimento para ser desconstruído, vendo se ele é ou não “científico”, mas sim um conhecimento autêntico único, construído de forma diferente na maneira de encarar a relação homem-natureza, pois apesar de se perceber equivalências em termos de conhecimentos ecológicos, elas são construídas baseadas numa outra cosmovisão, como demonstrado pela percepção da diversidade nas formas de classificações etnobiológicas empregadas pelos caçadores do Cuieiras.

CAPÍTULO 2 – ESTRATÉGIAS DE CAÇA NO CUIEIRAS

RESUMO

Apresento neste estudo as múltiplas estratégias de caça dos caçadores do Rio Cuieiras e suas relações com outras atividades produtivas. As caçadas foram registradas em calendários mensais ao longo de um ano por dezenove caçadores além de serem relatadas em entrevistas de recordação de caça. A caça se mostrou integrada a pesca, ao extrativismo e as atividades na roça. Foram registrados o abate de 681 animais com rendimento variável ao longo dos meses. A composição se mostrou diversificada, tendo como principais espécies à queixada (*Tayassu pecari*), a paca (*Agouti paca*), cutia (*Dasyprocta aguti*) e os tatus (Gêneros *Cabasous* e *Dasypous*). As técnicas utilizadas foram: focagem, a curso, de espera e oportunística. Os principais espaços onde ocorreram as caçadas foram: a beira, a capoeira, o igapó, os igarapés, a mata, a restinga, o rio, a roça e o sítio.

ABSTRACT

This work objectified study the multiple strategies of hunters in the Cuieiras river and their relations with other productive activities during one year of study. The hunted were recorded in interviews of remembrance of hunting and calendars for hunting by nineteen hunters. The hunting activities was integrated with fishing, extrativism and agriculture. We recorded the slaughter of 681 animals with variable income over the months. The composition was diverse, with the principal species the queixada (*Tayassu pecari*), paca (*Agouti paca*), agouti (*Dasyprocta aguti*) and armadillos (Genero *Cabasous* and *Dasypous*). The techniques used were: focus, the course, the waiting and opportunistic. The main areas where were the hunted were: the brink, the capoeira, the igapó, igarapés, restinga, the river, and shifting cultivation site.

Kew words: tradicional hunting, multiples strategies, cuieiras river, tradicional people, natural resources.

INTRODUÇÃO

A adaptação a um meio ecológico de alta complexidade como a Floresta Amazônica realiza-se graças aos saberes acumulados sobre o território e às diferentes formas pelas quais o trabalho é realizado. Suas atividades apresentam-se complexas, pois constituem formas múltiplas de relacionamento com os recursos, e é justamente essa variedade de práticas que assegura a reprodução do grupo. (Castro, 2000). Dessa forma a diversidade contrapõe-se como uma alternativa à monocultura, à homogeneidade e à uniformidade, forma que, de modo geral, a sociedade industrial utiliza os recursos (Shiva, 2003).

Neste sentido um grande número de projetos de pesquisa realizados nas últimas duas décadas tem demonstrado que culturas tradicionais contemporâneas manejam o ecossistema úmido tropical através de estratégias que envolvem diversos usos da terra e grande variedade de recursos e de práticas (Balée 1989, Castro, 2000). Essas práticas podem ser chamadas de manejo adaptativo e envolvem múltiplos usos das espécies, rotação de recursos, manejo de paisagens e manejo sucessional (Berkes *et al.*, 2000).

Diferente da lógica ocidental, de modo geral o objetivo das estratégias dessas culturas tradicionais é maximizar a diversidade e o número de opções possíveis para garantir a subsistência e minimizar os riscos (Toledo *et al.*, 2003).

As estratégias podem ser definidas como a construção de um plano ou esquema de operações com um objetivo explícito (Toledo *et al.*, 2003), no caso das estratégias de caça elas podem ser entendidas como os procedimentos realizados pelo caçador durante a busca pelo animal (Ulloa, *et al.*, 1996). Quanto maior for a variedade de estratégias utilizadas (múltiplas estratégias) maior é a resiliência do sistema para se recuperar de eventuais perturbações (Berkes, 1999).

Na Amazônia as múltiplas estratégias de diversificação produtiva envolvem a associação e integração espaço temporal de atividades como a caça, a pesca, as práticas agrícolas, as atividades extrativistas, entre outras.

Cada uma dessas atividades produtivas é realizada de diversas formas baseadas nos saberes, práticas e visão de mundo de cada cultura. Com relação à caça esta atividade envolve estratégias de múltiplos usos do espaço, das técnicas, dos

apetrechos e dos animais (Ayres e Ayres, 1979; Clay, 1988; Descola, 1996a; Pezzuti *et al.*, 2004; Smith, 2005).

Levando em conta que o reconhecimento dos modelos nativos de manejo dos recursos (ou estratégias) é um passo crucial na metodologia de qualquer pesquisa etnoecológica (Toledo *et al.*, 2003), este artigo busca descrever as múltiplas estratégias que envolveram a atividade de caça no Rio Cuieiras durante o ano de estudo, bem como sua ligação com outras atividades produtivas.

MATERIAS E MÉTODOS

Foram escolhidos dezenove consultores locais distribuídos da seguinte forma entre as comunidades: três em Barreirinhas, dois em Boa Esperança, cinco em Nova Esperança, três em Nova Canaã e seis em São Sebastião.

Para cada caçador foi fornecido calendários de caça para investigar as áreas, as técnicas, a composição e o rendimento de caça. O calendário de caça, ou folhinha da mata (em anexo 2) é uma metodologia desenvolvida pelo grupo de educação ambiental da FUNTAC (Fundação de Tecnologia do Acre), (Fonseca e Medeiros, 1997), e apresenta caráter educativo. Os calendários são cadernos semestrais com uma folha correspondendo a cada semana, com os dias da semana, as figuras dos animais caçados pelos moradores, as estratégias utilizadas e as áreas de caça. A cada animal caçado o morador marca a espécie correspondente, a estratégia utilizada e o local.

Outro recurso metodológico que foi realizado para complementar os dados do calendário foi a entrevista de recordação de caça do último mês. (Pezzuti *et al.*, 2004). Para isso, durante as visitas de campos foram coletadas, por meio de entrevistas, informações sobre as últimas caçadas realizadas como: espécie caçada, técnica de caça utilizada e a paisagem onde o animal foi capturado.

Também foram coletados dados sobre a caracterização social das comunidades buscando complementar o Diagnóstico Rural Participativo (DRP), desenvolvido pelo IPÊ, em junho de 2006, que obteve dados socioeconômicos, das

formas gerais de uso dos recursos, história das comunidades e relações de poder, através de várias técnicas como o mapeamento participativo, calendário sazonal, diagrama histórico e de Veen, além de entrevistas semi-estruturadas (Seixas, 2005).

Manejo dos recursos naturais no rio cuieiras

A bacia do Rio Negro é considerada um ambiente oligotrófico, pobre em nutrientes (Moran, 1990; German, 2004) esta característica gerou particularidades na adaptação humana que apresentou como alternativa a integração de diversas práticas ecológicas no manejo dos recursos (German, 2004). Por exemplo, com relação a fauna, apesar da alta diversidade as bacias de água preta possuem baixa densidade por espécie animal. Esta baixa produtividade ecológica levou as populações locais a atuarem numa grande diversidade de habitats (multi-espacial) e a desenvolverem muitas estratégias e capturarem grande diversidade de espécies (multi-específico) de forma eminentemente artesanal para subsistência, baseados em um refinado conhecimento do meio (Moran, 1990).

Uma característica importante das atividades produtivas dos povos Amazônicos é que essas se apresentam dinâmicas, seguindo as condições sazonais de cheia e seca dos rios que por sua vez estão ligadas com o inverno e o verão, a chuva e seca na Amazônia. Dessa forma, o cultivo da roça, a colheita de frutas, a retirada de madeira, a caça, a pesca, e as demais atividades variam ao longo do ano devido às condições ambientais, principalmente climáticas/hidrológicas (figura 7).

Figura 7 - Época das principais atividades produtivas no Rio Cuieiras.

ATIVIDADE	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez						
PESCA	■						■	■										
QUELÔNIOS	■		■				■		■		■							
CAÇA	■			■		■		■			■							
ROÇA: DERRUBADA	■				■		■				■							
ROÇA: PLANTIO	■						■		■									
ROÇA: COLHEITA	■						■											
COLETA: BURITI	■		■				■		■									
COLETA: AÇAÍ	■		■				■											
COLETA: PALHA	■				■		■		■									
PERÍODO	C		H		E		I		A		S		E		C		A	

* Os meses mais escuros correspondem ao período de maior ocorrência.

O cultivo da roça começa com a derrubada da mata que ocorre um pouco antes de começar o verão, pois a mata necessita de mais ou menos três meses para secar e só depois queimar, após a queima o terreno já esta pronto para o plantio que deve terminar antes das chuvas começarem.

Quando o rio começa a secar é a época de reprodução dos quelônios que sobem para desovar nas praias. Tanto os animais como seus ovos são muito procurados pelos moradores do Cuieiras.

Durante a cheia a pesca se torna mais difícil, pois as matas do igapó estão completamente alagadas e a fauna aquática encontra-se dispersa pela floresta submersa (Pezzuti *et al.*, 2004). Na seca, ao contrário, a concentração da fauna aquática nos corpos remanescentes aumenta o rendimento da pescaria. No Cuieiras, este período correspondeu aos meses do setembro, quando o rio já secou o suficiente à fevereiro, quando o rio ainda esta começando a encher. A maior parte da atividade de caça ocorre no período de cheia do Rio Negro, época de frutificação de diversas espécies que servem de alimento para os animais e período em que o acesso aos locais de caça fica mais fácil. Já o período de maior atividade pesqueira ocorre durante a seca, momento em que há concentração dos peixes, aumentando o rendimento da pescaria.

Outros trabalhos também encontraram maior importância da caça nas comunidades que vivem em regiões mais centrais, distantes de grandes rios comparativamente a comunidades ribeirinhas onde a pesca predomina (Calouro, 1995; Pezzuti *et al.*, 2004).

ESTRATÉGIAS DE CAÇA

Importância das diferentes espécies

Além de estar associada a diversas atividades produtivas a atividade de caça apresenta estratégias que variam ao longo do tempo, principalmente com as mudanças sazonais, como por exemplo a variação na composição da caça, fato que acaba proporcionando que diminua o impacto sobre uma única espécie.

Com relação a diversidade de animais capturados durante o ano de estudo registrou-se pelo menos 29 espécies (incluindo mamíferos, aves e répteis) (apresentados na tabela 7). No Parque Nacional do Jaú, também no Baixo Rio Negro, Pezzuti *et al.* (2004) registraram pelo menos 18 espécies de mamíferos e aves caçados, e no Alto Juruá, Ramos (2005) registrou pelo menos 22 espécies de mamíferos, aves e répteis.

As queixadas representaram 25,55% dos animais abatidos e 57,66% em peso, aparentando ser a fonte mais importante de proteína animal caçado no Rio Cuieiras no período de estudo, porém boa parte desse número refere-se a duas ocasiões, uma em dezembro de 2006 e outra em setembro de 2007. Nestas duas ocasiões um grupo de queixadas atravessou o rio em frente as comunidades e alguns caçadores tiveram a oportunidade de abater muitos animais, o que acabou influenciando na produtividade desta espécie.



Figura 8 - Carne de queixada (*Tayassu tajacu*) salgada secando ao sol.

A paca foi o segundo animal capturado mais importante durante o ano de estudo, tanto em número como em peso, sendo de extrema relevância na alimentação dos moradores do Rio Cuieiras. Este animal é apreciado pelos moradores e fácil de encontrar principalmente quando o rio esta cheio. Entre os primatas o guariba foi o que apresentou maior número de capturas (26 indivíduos), sendo que apenas uma comunidade foi responsável pela captura de 92,3% desses indivíduos.

No geral os mamíferos de médio porte como paca, cutia e tatu são os animais mais procurados pelos caçadores devido a maior abundancia dessas espécies. Alguns animais são considerados tabus alimentares por algumas famílias, como o quati e o gato maracajá, justificados pelo mau cheiro (pitiú) e sabor da carne, e os primatas em geral, pela aparência que lembra a de um humano, principalmente o Coatá.

Outros animais são considerados tabus por todos os caçadores do Rio Cuieiras e não houve registros de caça dessas espécies durante o período de estudo como é o caso do bicho-preguiça, que mesmo sendo capturados como animal de estimação, não são mortos por dó ou por medo que os caçadores se tornem “preguiçosos”. Dias (2006) também encontrou essa relação para os cabolcos do Alto Juruá.

Outro animal tabu é o tamanduá-bandeira, que segundo a teoria nativa pode ser o curupira disfarçado. Para outros povos, como é o caso dos Xavantes do Mato Grosso, por exemplo, o tamanduá-bandeira é uma espécie muito apreciada (Leeuwenberg, 1997).

Tabela 7. Número de animais caçados entre outubro de 2006 e setembro de 2007, registrada pelos 19 caçadores e contribuição relativa das espécies em peso bruto.

Nome popular	Nome científico	No.	%	peso	%
Queixada	<i>Tayassu pecari</i>	174	25,55	5220	57,66
Paca	<i>Agouti paca</i>	163	23,93	1092,1	12,06
Cutia	<i>Dasyprocta aguti</i>	74	10,87	185	2,04
Tatu	Gêneros <i>Cabassous</i> e <i>Dasyours</i>	51	7,49	456,5	5,04
Jacaré-tinga	<i>Caiman crocodylus</i>	28	4,11	280	3,09
Guariba	<i>Alouatta seniculus</i>	26	3,82	169	1,87
Catitu	<i>Pecari tajacu</i>	25	3,67	500	5,52
Mutum	<i>Mitu</i> sp.	23	3,38	73,6	0,81
Jaboti	<i>Geochelone carbonaria</i>	19	2,80	91,2	1,00
Jacu	<i>Penolope jacquacu</i>	14	2,06	28	0,30
Nambu	Tinamidae	13	1,90	13	0,14

Jacaré-açu	<i>Melanosuchus niger</i>	10	1,47	170	1,87
Veado	<i>Mazama spp.</i>	9	1,32	213	2,35
Anta	<i>Tapirus terrestris</i>	7	1,03	450	4,97
Jacamim	<i>Psophis leucoptera</i>	6	0,88	12	0,13
Macaco-prego	<i>Cebus apella</i>	6	0,88	15	0,16
Tucano	<i>Ramphastos sp.</i>	6	0,88	6	0,07
Arara	<i>Ara sp.</i>	5	0,73	5	0,06
Papagaio	<i>Amazona sp.</i>	5	0,73	2,5	0,03
Cuxiu	<i>Chiropotes sataná</i> s	4	0,59	28	0,30
Quati	<i>Nasua nasua</i>	3	0,44	9	0,09
Maguari	Ciconiidae	2	0,29	0	0,01
Mergulhão	Podicipediformes	2	0,29	0	0,01
Aracuaã	<i>Ortalis sp.</i>	1	0,15	0	0,01
Coatá	<i>Ateles paniscus</i>	1	0,15	10	0,11
Gavião	Accipitridae	1	0,15	0	0,10
Maracajá	<i>Leopardus pardalis</i>	1	0,15	18	0,20
Pato-do-mato	<i>Cairina moschata</i>	1	0,15	3,5	0,04
Parauacú	<i>Phitecia pithecia</i>	1	0,15	3	0,04
Total	-	681	100	9053,4	100

Quando questionados sobre a percepção do aumento ou da diminuição dos animais na área, os caçadores que residem na região à mais de 30 anos afirmam que antigamente era muito mais difícil encontrar os animais pois a caça não era proibida e se caçava muito para a venda de carne e pele, época conhecida como “época das fantasias”. Após esse período, ocorreu uma diminuição do impacto sobre a fauna cinegética, e os caçadores entrevistados dizem que os animais voltaram a aparecer. Hoje os principais impactos que vem ocasionando mudanças na quantidade de animais da área de estudo podem ser representados pelo aumento no número de moradores, aumento de atividades turísticas na região, pela migração dos jovens para a cidade, pela educação homogeneizadora, pelas especializações produtivas (ex: extrativismo madeireiro) e restrição territorial devido às unidades de conservações de proteção integral.

Com relação à distribuição das caças ao longo do ano (Figura 9), além da quantidade de animais há uma diferença na composição da caça ao longo dos meses (Figura 10).

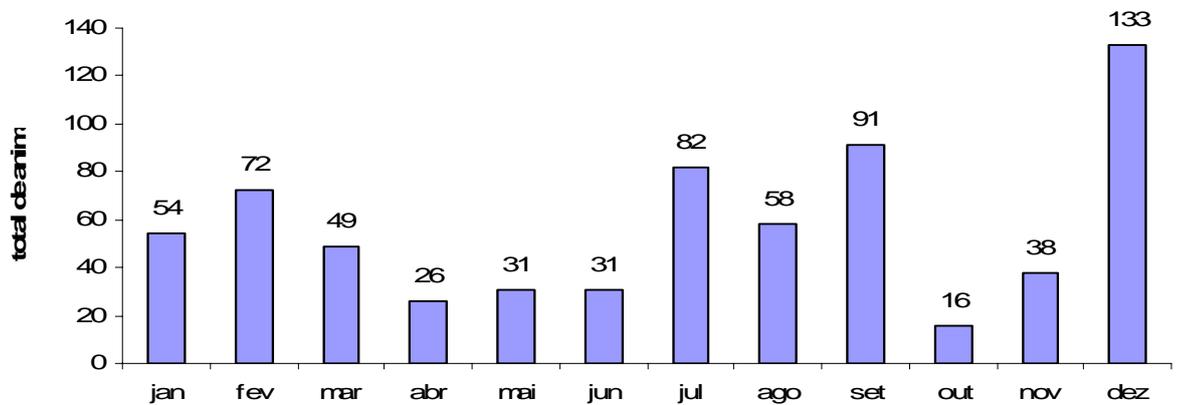


Figura 9 - Quantidade total de animais caçados no Rio Cuieiras ao longo dos meses de estudo incluindo todas as espécies

O mês de dezembro apresentou o maior número de animais abatidos sendo que do total 78,2% foram representados pelas queixadas mortas numa única ocasião (Figura 9). Os meses de julho e agosto, época de início da seca em que o rio esteve cheio e começou a secar, ocorreu um aumento das saídas noturnas em busca de pacas, jacarés e antas. Outubro foi mês de menor captura de caça, principalmente por ser o mês de maior atividade de pesca. Em janeiro, fevereiro e março foi a época em que espécies cultivadas nos sítio como o uxi e a abiurana, frutificaram e atraíram algumas espécies de animais como cutia, tatu, e algumas aves. Nessa época alguns caçadores também foram focar, principalmente nos igarapés mais distantes, em busca de paca.

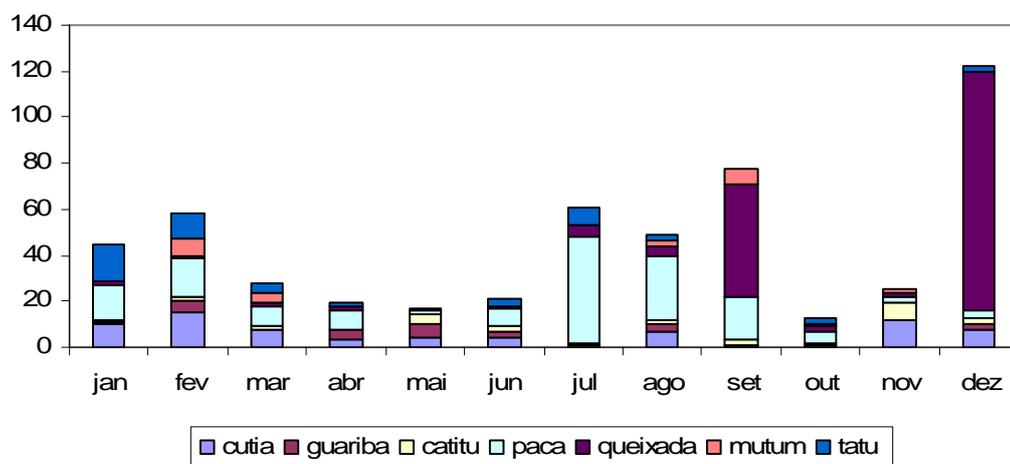


Figura 10 - representatividade das principais espécies caçadas no Rio Cuieiras ao longo dos meses de estudo.

Variedade de técnicas

A proporção de cada técnica utilizada pelos caçadores durante o ano de estudo no Rio Cuieiras pode ser visualizada na Figura 11.

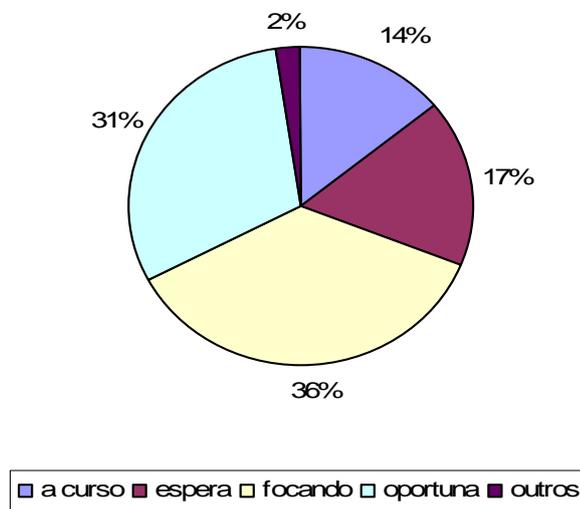


Figura 11 - Proporção das técnicas de caça utilizadas pelos caçadores do Rio Cuieiras durante o ano de estudo.

As técnicas mais utilizadas foram a focagem, que consiste em sair a procura do animal em uma canoa pequena á remo, nas margens do rio e dos igarapés, com o auxílio de uma lanterna e da bateria para carregar a lanterna, representando 36% ocorrendo durante todo o ano com destaque em julho e agosto (Figura 12), e a caça oportunística, que se refere àquela que ocorreu sem o planejamento do caçador, como no caso dos animais que atravessaram o rio e puderam ser mortos a pauladas nos meses de setembro e dezembro, representando 31%. Essas duas técnicas refletem o perfil geral dos caçadores do Cuieiras. Os caçadores justificam a preferência de caçar focando pelos seguintes motivos: alguns caçadores alegam que a quantidade de

animais diurnos de maior porte, como primatas, antas e veados, não são fáceis de encontrar na mata, pois preferem habitar pequenos igarapés e a terra firme sendo necessárias longas caminhadas na mata para sua procura, outros caçadores acreditam que em algumas comunidades o extrativismo madeireiro espantou os animais maiores.

A espera realizada em fruteiras e nas roças, e a caçada a curso, feita a pé por uma trilha, somaram respectivamente 17% e 14% das caçadas, sendo que as caçadas de espera ocorreram ao longo do ano nas roças, inclusive para proteger as plantações e principalmente nos meses de janeiro e fevereiro e março, época de frutificação de algumas espécies do sítio, e a caçada a curso permaneceu distribuída ocasionalmente ao longo do ano. Nas caçadas a curso o caçador já sabe a caça que quer matar antecipadamente pelo rastro, barulho ou cheiro do animal e vai direto ao local, como comenta um caçador: “*Sempre que a gente vai pra mata a gente vai com o destino de alguma coisa*”. Em outros locais da Amazônia esta técnica é a mais utilizada como descreve Ramos (2005) para o Alto Rio Juruá, onde a caçada a curso representa 79% das saídas. Nesta região o autor explica que a caçada focando não é muito realizada pelo alto custo das pilhas para as lanternas. No cuieiras, os caçadores utilizam a lanterna ligada na bateria que recarregam constantemente nos geradores das comunidades.

Outras técnicas utilizadas pelos caçadores envolveram a caça com cães e apetrechos como armadilhas e estilingue, representando 2% das técnicas utilizadas, geralmente esses apetrechos são utilizados por crianças para pegarem pequenas aves. O caniço ou zagaia é outro apetrecho utilizado em focagens para captura de jacarés de pequeno porte, principalmente jacaré-tinga.

As espingardas de cartucho são os apetrechos mais utilizados para a caça de aves e mamíferos, podendo ser de diversos calibres (12, 20, 28, 32 e 36). São utilizadas balas para matar grandes animais como anta e cartuchos de chumbo para a maioria das outras caças. Alguns caçadores compram a munição em Manaus, outros preferem preparar os próprios cartuchos. No Parque Nacional do Jaú foram registradas as seguintes técnicas de caça: procuras com espingarda, espera, procuras com cachorro, paulada, zagaia e coleta com as mãos (Pezzuti, *et al.*; 2004).

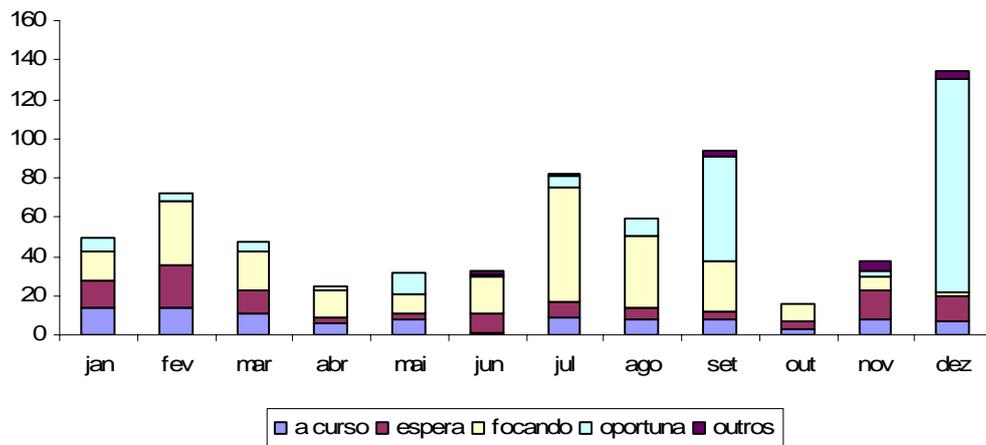


Figura 12 - Variação das técnicas de caça utilizadas pelos caçadores do Rio Cuieiras ao longo dos meses de estudo.

Variedade de espaços

Os espaços onde as caças foram abatidas durante o ano de estudo foram: a beira ou margem do rio, a capoeira, o igapó, os igarapés, a mata, a restinga, o rio, a roça e o sítio (Figura 13).

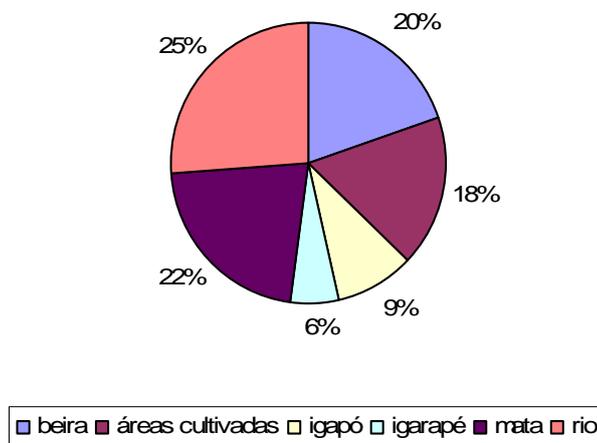


Figura 13 - proporção dos locais onde ocorreu o abate das caças durante o ano de estudo no Rio Cuieiras.

O rio foi o espaço de encontros oportunos de animais que estavam atravessando, e durante o ano de estudo representou 25% de ocorrências das caçadas, reforçando que boa parte desse número refere-se a duas ocasiões (em setembro e dezembro) em que os bandos de queixadas atravessaram duas comunidades, como pode ser visto na figura 14.

A mata foi o espaço onde ocorreu o abate de 22 % dos animais, e foi visitada regularmente ao longo de todo o ano. No Cuieiras, dificilmente o caçador percorre mais do que 30, 40 minutos dentro da mata. Neste espaço é comum realizar esperas em frutíferas e caçar animais que o caçador já desconfie que esteja no local.

A beira, ou margem dos rios foi outro espaço visitado com frequência em busca de caça, totalizando 20 % das caçadas. No Cuieiras este espaço está associado a técnica de focar a noite, apresentando destaque nos meses de julho, agosto e setembro.

A Roça, o sítio e a capoeira são considerados as áreas cultivadas e juntos somaram 18 % dos espaços onde ocorreram as caçadas durante os meses de estudo com importância constante ao longo do ano. A roça atrai diversas espécies da fauna como veados, pacas, cutias, tatus, catitus, queixada, aves e até mesmo a anta dependendo da idade da roça. (Para uma maior discussão da importância desses espaços antropogênicos na caça, ver capítulo 1).

O Igapó representou 9% das caçadas, principalmente dos jacarés e dos guaribas que descem para o igapó na época da cheia que corresponde aos meses de abril, maio junho e julho, como pode ser visto na figura 14, época em que há frutificações que servem de alimento para essa espécie.

Já os igarapés representaram o espaço onde ocorreu 6% das caçadas, sendo caçados principalmente paca, tatu, mutum e a anta. Os igarapés são muito procurado pelos caçadores das comunidades, principalmente os que se localizam perto da cabeceira do Rio. Em algumas épocas do ano há viagens de caça a esses locais feita pelos caçadores das outras comunidades e sua visita aumenta principalmente nos meses de fevereiro e julho. Fevereiro é considerado o mês de “força das pacas” nos igarapés e julho, quando o rio começa a secar, é considerada a melhor época para as viagens de caça à cabeceira. Essas viagens duram de dois a três dias e o caçador pode

ir sozinho ou em grupo. Os caçadores aproveitam essas viagens para caçar e pescar e defendem que nesses espaços as caças estão mais protegidas do barulho e da movimentação do Rio.

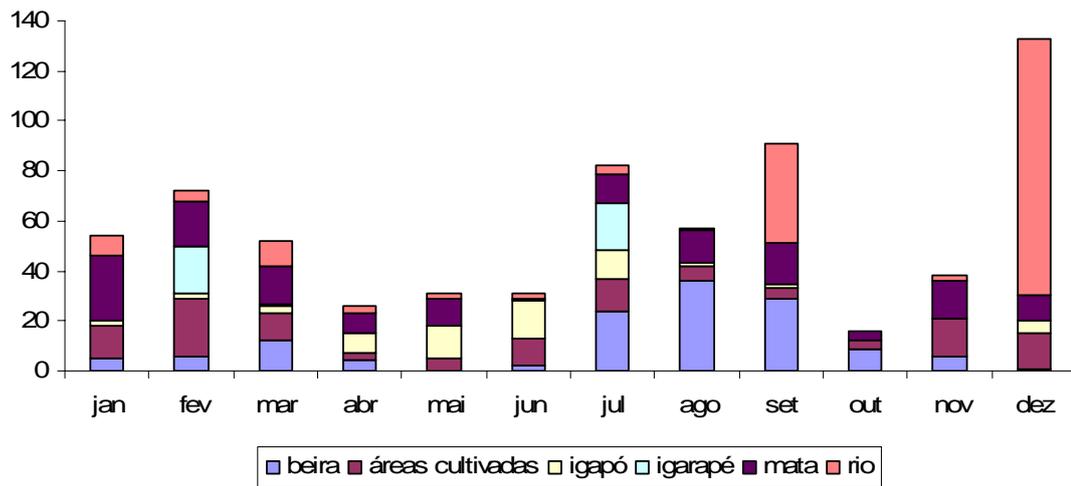


Figura 14. Proporções dos locais onde ocorreram as caçadas ao longo dos meses de estudo no Rio Cuieiras.

Variação do rendimento entre os caçadores

Nem todos os caçadores do Rio Cuieiras praticam a atividade de caça com a mesma regularidade. Para alguns o extrativismo animal não apresentou importância significativa na alimentação ao longo do ano de estudo. Esses caçadores foram o que se dedicaram mais a agricultura, produção de farinha e a pesca. Por exemplo, Seu O.S. caçou quatro animais durante todo o ano, e três deles foram animais que estavam atravessando o rio e ele conseguiu acuar, ou seja, ele não se dedicou a caça durante esse ano. Outros caçadores não permaneceram no Rio Cuieiras durante todos os meses de estudo, sendo o caso de três caçadores que alternaram os meses do ano entre o Rio Cuieiras e Manaus, para trabalharem ou para tratar de doenças. Seu M.B levou as filhas para estudar em Manaus e só regressou no período de férias escolares nos meses de julho e dezembro.

Com isso o número de animais caçados por cada caçador variou bastante ao longo dos meses como pode ser visualizado na tabela 8.

Tabela 8 - Número de animais caçados por cada caçador do Rio Cuieiras ao longo dos meses de estudo.

Caçadores	2007									2006			total
	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	
P.B	-	4	6	2	3	11	14	11	12	7	11	4	85
M.N	2	5	-	2	7	4	2	9	6	-	6	30	73
E.C	4	3	7	7	3	3	11	6	5	-	1	2	52
A.N	2	3	3	3	-	-	-	4	3	2	-	30	50
J.N	2	6	-	2	2	-	4	1	-	2	1	29	49
P.BE	5	9	1	1	1	4	7	6	6	1	1	3	45
R.S	-	-	14	3	3	-	-	-	16	1	2	4	43
L.N	-	-	1	-	-	-	12	5	5	-	1	18	42
P.N	-	4	-	2	4	-	4	4	14	2	1	2	37
I.B	2	5	4	2	-	4	7	7	-	-	4	1	36
M.B	2	16	-	-	-	5	-	-	-	-	2	-	25
F.C	24	-	3	-	1	-	4	-	-	-	2	-	34
C.S	5	5	1	-	-	5	5	5	2	-	2	4	33
A.S	3	9	2	-	-	-	-	-	19	-	-	-	33
Z.S	-	-	1	2	6	-	3	1	3	1	2	2	21
E.S	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8
B.BE	3	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	6
R.C	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	1	5
O.S	-	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	-	4
Total	54	72	48	26	31	38	75	59	91	16	38	133	681

Nesta tabela visualizamos a diferença entre o número de animais capturados ao longo do ano por um caçador e entre os caçadores. Quando tentamos analisar cada caso fica clara a diversidade de situações que encontramos entre cada caçador. Desde o tamanho da família que ele sustenta, ao envolvimento com outros trabalhos como ensino na escola, agente de saúde, extrativismo madeireiro, cultivo de mandioca, fabricação de artesanato até motivos de saúde como malárias e hérnias que tiveram que ser tratadas em Manaus, e a falta de escola em uma comunidade que levou alguns moradores do Cuieiras, inclusive a família de um caçador, a se mudar para Manaus.



Figura 15 - Animais abatidos durante uma focagem na beira do rio.

Território

A territorialidade é definida por Little (2002) como o esforço coletivo de um grupo social para ocupar, usar, controlar e se identificar com uma parcela específica de seu ambiente biofísico, convertendo-o em território, sendo este, produto histórico de processos socioculturais e políticos, tendo fundamental importância para a reprodução cultural e manutenção dos valores do grupo. Ou seja, o espaço ao qual certo grupo social garante direitos estáveis de uso, acesso e controle sobre os recursos. O espaço, desta forma, pode ser definido por e a partir de relações de poder (Becker, 2001). A identificação e delimitação deste território geralmente é feita mediante critérios locais como as áreas de uso comunitário, fronteiras políticas inter-comunitária, áreas sagradas, unidades de recursos, que, muitas vezes, não possuem paralelo com os critérios científicos ou burocráticos (Little, 2002).

O território de caça nas comunidades estudadas pode ser considerado como uma propriedade comunal. Neste sistema de propriedade os moradores estabelecem regras informais e formais de exclusão de caçadores externos, como a proibição de

extrativismo animal ou vegetal por qualquer morador que não pertença à comunidade, e regras internas de restrição que regulam o acesso a área por membros da comunidade local, essas áreas correspondem ao espaço da casa e ao terreno referente ao sítio, as roças e as capoeiras. Somente os proprietários podem realizar qualquer colheita ou caçar nestes espaços, salvo sob sua permissão. Observou-se que principalmente as regras referentes ao controle da área da comunidade se diluem nas comunidades mais próximas a Manaus, devido, talvez, a diminuição da importância dos laços de parentesco e acesso a mercados e valores urbanos. Mesmo assim o uso dos recursos faunísticos pelos moradores da região não é feito de maneira descontrolada. Há regras costumeiras que disciplinam a caça e como vimos nos capítulos anteriores, há um controle simbólico de acesso aos animais que vivem na mata.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade de caça realizada no Rio Cuieiras esta associada a um processo mais amplo de atividades produtivas, e além disso, a própria atividade de caça é composta por múltiplas estratégias e técnicas que envolvem um sofisticado conhecimento do meio ambiente e contribuem para a estabilidade dos moradores da área diminuindo o impacto sobre um único recurso.

Dessa forma o múltiplo uso de estratégias, é uma forma de manejo da caça que gera diversas alternativas apresentando três características que indicam sua sustentabilidade, pois mantêm um alto nível de diversidade, são altamente resilientes³ e conseguem se manter por um longo período de tempo (Toledo *et al.*, 2003).

³ Capacidade de um sistema voltar ao seu nível de potencialidade inicial depois de sofrer uma perturbação (Berkes *et al.*, 2000).

CAPÍTULO 3 – O MUNDO DA CAÇA SEGUNDO OS CAÇADORES

RESUMO

Neste trabalho apresento um esboço de alguns aspectos da teoria nativa dos caçadores do Rio Cuieiras referente aos animais. Foram realizadas entrevistas abertas e observações. Os caçadores apresentam outra maneira de perceber e se relacionar com a natureza (no caso com os animais), diferente do naturalismo ocidental, principalmente devido ao fato da cultura não ser considerada atributo exclusivamente humano, sendo estendida também aos outros seres.

ABSTRATC

This paper presents an outline of some aspects of the cosmology of hunters native of Cuieiras river referring to the animals. Open interviews were conducted and observations. The hunters have another way to understand and are related to the nature (in the case with the animals), other than naturalism western, mainly due to the fact of culture not be considered exclusively human attribute, and also extended to other beings.

Key words: cosmology; curupira; traditional hunters; cuieiras river

INTRODUÇÃO

Este capítulo tem o intuito de apresentar alguns aspectos do que é o animal para os caçadores do Rio Cuieiras e mostrar que a atividade de caça está enraizada na economia simbólica⁴ dessas comunidades. Para o alcance deste objetivo lançaremos mão de teorias antropológicas que investigam e buscam compreender as formas de pensamento e de viver do “outro”.

O que temos visto até agora é que a relação que os caçadores estabelecem com os animais de caça não é apenas de subsistência e sim uma relação vital, cheia de significados, valores e interesses. Dessa forma, os animais e também as plantas são mais do que recursos da natureza, como afirma Mendes dos Santos (2006a) “sua presença nas cosmologias ameríndias obriga-nos a tomá-los em outra perspectiva, do contrário correremos o risco de mutilar uma elaboração conceitual que pouco ou nada corresponde com nossos pressupostos sobre cultura e natureza”.

De acordo com as concepções das ciências biológicas os animais são seres da natureza, excluídos, em consequência disso, de participação direta no mundo da sociedade humana e das suas relações. Esta maneira de perceber a natureza, denominada *naturalismo*, tem como princípio a distinção entre natureza e cultura, tidos como dois domínios opostos e irreduzíveis. Entretanto, para a maioria das sociedades nativas da Amazônia esta separação não ocorre dessa maneira, antes, pelo contrário “os animais não são como pessoas, eles são pessoas” (Ingold, 1994) que por algum motivo, explicado na mitologia de cada cultura, foram excluídas do convívio humano (Ingold, 1994; Descola, 1996; Viveiro de Castro, 2002 Mendes dos Santos, 2006a). Dessa forma, o referente comum às entidades que povoam o mundo não é o homem enquanto espécie, mas a humanidade enquanto condição (Descola, 1998). Assim, para as cosmovisões indígenas, embora a morfologia e o comportamento sejam diferentes dos nossos, os animais possuem vida social que vai sendo culturalmente construída como uma imagem metafórica da sociedade humana (Ingold, 1994).

⁴ Uso economia simbólica como códigos simbólicos produzidos coletivamente na regulação do uso da fauna (Dias, 2004)

Philippe Descola, coloca ainda que “diferentemente do dualismo moderno que atribui humanos e não-humanos em dois domínios ontológicos mais ou menos estanques, as cosmologias amazônicas estabelecem uma diferença de grau, não de natureza, entre os homens, plantas e os animais”. Segundo esse autor, esse modo de identificação pode ser chamado de animismo, e parte do pressuposto de que os seres naturais são dotados de um princípio espiritual próprio, e de que os homens podem, então, estabelecer com estas entidades relações de um tipo particular e geralmente individual: relações de proteção, de sedução, de hostilidade, de aliança ou de trocas de serviços (Descola 1998).

Há ainda, nos estudos antropológicos, outros modos (teorias) de explicar as maneiras de diferentes sociedades identificar e de se relacionar com o mundo como o *perspectivismo* que defende que “a humanidade é o fundo comum da humanidade e da animalidade” Viveiro de Castro, (2002). Para esta teoria os animais se vêem, cultural e morfologicamente como homens e os demais animais como não humanos, isto é, como animais. Segundo esse autor: “...o ponto de vista humano é sempre o ponto de vista de referência, (...) todo animal, toda espécie, todo sujeito que estiver ocupando o ponto de vista de referência se verá a si mesmo como humano – **nós inclusive.**” (Grifo do autor).

Já o culturalismo, elaborado por Mendes dos Santos a partir de uma etnografia junto aos Enawene-nawe corresponde a uma outra abordagem ou enfoque e: “pressupões que a cultura seja global, englobante e hierárquica frente à “natureza” (Mendes dos Santos, 2006b), existindo, assim, um gradiente cultural hierárquico de sociabilidade entre humanos e não humanos cuja infração das regras do modelo social em questão por meio destes ocasionou a perda de importantes qualidades que atenuou a condição cultural dos seres até o infinito.

Estas abordagens teóricas podem ajudar na análise do material dos pressupostos nativos trabalhados no Rio Cuieiras, pois as relações estabelecidas entre e pelos caçadores do Cuieiras com os animais de caça estão inseridas sobre bases cosmológicas que sustentam um processo mais amplo de socialização da natureza pela cultura, tornando relevante entender a maneira que esses personagens identificam e se relacionam com os animais, os quais *são bons para comer* e também *são bons para pensar* (Lévi-Strauss, 1989).

MATERIAS E MÉTODOS

Para cumprir o objetivo deste capítulo utilizei ferramentas da antropologia. Ao longo das atividades de campo foram realizadas entrevistas não estruturadas, possibilitando um diálogo livre entre pesquisadora e consultor local (Viertler, 2002), conduzindo os caçadores a falar sobre o tema que estava sendo investigado. Durante todo o tempo em campo foi feita uma observação participante ativa, onde procurei me inserir nas atividades da comunidade, ouvindo histórias, ajudando no preparo das caças e observando o comportamento dos caçadores.

As gravações com os dados foram transcritas e armazenadas no Laboratório de etnoecologia indígena do INPA.

O mundo das caças

A área de estudo possui uma diversidade cultural que abriga visões de mundo indígenas e caboclas com fortes influências cristãs e do naturalismo. Mesmo com essa pluralidade de maneiras de ver o mundo, podemos dizer que há uma teoria ecológica nativa entre os caçadores do Rio Cuieiras na qual os animais são seres que podem possuir uma série de atributos humanos como alma, espírito, intenção, linguagem e sociabilidade, se transformar em outros animais, e ainda estão sob o cuidado da “mãe da mata” ou curupira.

O fato desses aspectos da teoria sobre os animais convergirem tanto entre os indígenas como entre os caboclos da região possibilitou a utilização de certas categorias e conceitos presentes nas etnografias e nas atuais sínteses como suporte teórico para este trabalho.

A forte influência da educação cristã na área é demonstrada na atribuição da criação dos animais a Deus para “servir” de alimento ao homem que seria o “único ser dotado de juízo” (cultura). Porém a incorporação do cristianismo neste processo não substituiu as teorias nativas, mas acaba re-allocando os animais em diferentes graus entre a natureza e a cultura. Por exemplo, os cachorros, aparecem como sujeitos culturais humanizados, “*igual gente mesmo*”, possuindo alma e espírito, além de linguagem. Thomas (1988) no seu livro sobre a história do homem e o mundo natural refere-se que na Inglaterra do século XVI e XVIII, a caça era uma atividade gloriosa, quase vital e todo animal estava fadado a servir a algum propósito prático, moral ou estético, posteriormente a igreja foi sendo responsável por mudanças nas relações com os animais e o cachorro é uma das espécies animais prediletas que permaneceram historicamente próximas a sociedade humana tornando-se íntimos destas. Para os Kaiowá estudados por Pereira, (2004) o cachorro ocupa uma posição de interseção entre a esfera da natureza e a esfera da sociabilidade humana.

O esquecimento de partes das explicações dos antepassados, feitas tradicionalmente por narrativas orais, e a influência da educação cristã é claramente demonstrada na explicação do surgimento dos animais formando “um híbrido” entre as cosmologias:

“Pesquisadora: Como que surgiram os bichos?

Caçador: meu pai dizia que no tempo do dilúvio, eles afundaram, ai quem tirou eles foi Noé. Ai ele foi tirando um par de cada um, acho que antes disso foi Deus que deixou, o pai de Jesus. Depois que ele viu que a situação tava ruim ai ele botou a situação pra Maria. Antes de Jesus vir ao mundo todos esses animais que existiam eram mansos, depois que Eva fez o pecado eles ficaram brabo. Eles sempre foram bicho mesmo, mas diz que eles conversavam, assim que os velhos diziam, depois que a Eva pecou eles ficaram mudo e ficaram brabo, revoltado”. (E.C.).

Deus é tido como responsável pela criação dos animais que, antes do pecado de Eva, conversavam, eram mansos e possuíam atributos humanos que lhes foram tirados. A relação de oposição entre animais “mansos” e animais “brabos” é baseada numa metáfora da relação com a humanidade, como bem traz Cunha e Almeida (2002) na Enciclopédia da Floresta. Essas duas categorias podem variar entre animais ou entre os diferentes comportamentos de um animal. O termo “brabo” pode ser usado para se referir ao animal não domesticado ou como um comportamento dos animais selvagens. Vejamos como isso aparece em outra conversa com um caçador:

“Bicho tem espírito sim. O da onça é o mais brabo que tem, nenhum é manso. Pelo jeito tem que vê que o mais manso só tatu mesmo né? Porque tem que vê que ele num bate, num chifra nada né? Só ele, enquanto o resto não. Agora cutia, essas coisas morde, paca também morde, unha também. Cachorro “manso” e cachorro “brabo” a gente conhece também” (B.B.).

Em Dias (2004) há uma discussão sobre as diversas influencias culturais que fazem parte da cultura dos caboclos amazônicos. A autora levanta que o termo que melhor visualiza o complexo cultural existente entre os caboclos do Alto Juruá é a figura abstrata de um sistema combinatório, e que a imagem de mosaico não é fiel devido à sensação de justaposição. E conclui:

“Penso que as referencias culturais articulam-se potencialmente em diversas formas de interações, as quais apresentam variações temporais e espaciais, daí pensei no caráter combinatório para qualificar essa hibridação cultural” (pg. 139)”.

De forma semelhante pode-se pensar a diversidade cultural existente entre indígenas e caboclos no Rio Cuieiras.

Uma ocorrência frequentemente relatada pelos caçadores é a metamorfose dos animais, ou como eles chamam, a *transformação* de um animal em outro. Essa transformação pode ser o marco de uma fase da vida do animal, como no caso do morcego que é um rato que criou asas (“*Porque o rato ele nasce aí quando chega um certo tempo ele cria asa e voa, aí é que dá toda as espécies de morcego*”) ou ocorrer por outras razões menos “pragmáticas” como a transformação da paca em surucucu:

“Esse negócio que a paca vira cobra diz que é verdade, diz que tem semelhança com surucucu. Lá pra onde a gente morava aconteceu mesmo, real. O pai foi focar com o filho dele de 10 anos, atirou numa paca, aí ele focou só que a paca ficou lá, meio viva, aí ele mandou o molequinho ir buscar a paca, o molequinho levantou da popa e pa! Ela colocou a preza lá no meio da perna, matou o menino. Aí ele viu que a paca se transformou em surucucu. Além disso se a paca morder inflama que só, não é que nem surucucu mas... e dentro do negocinho (pênis) dela é dois dentes de surucucu, dois dentes mesmo, sempre quando a gente mata aqui tira pra ver, não sei como quando vai cruzar com outra paca não machuca”. (O.S.).

Outra transformação que apresenta grande importância pelas relações que estabelece com os caçadores e é amplamente relatada no Rio Cuieiras é a que ocorre com o curupira. Sua Origem é relatada como sendo a transformação de um pajé que cometeu alguma imprudência, como explica um caçador:

“O primeiro animal que apareceu acho que foi juma, esse curupira que a gente chama, diz que esse curupira era um pajé né?! Aí ele foi na mata ele não podia fazer uma coisa, eu não lembro, aí veio pra ele ficar curupira” (B.B).

O curupira também pode se transforma no tamanduá-bandeira. Alguns caçadores chegam a afirmar que não existe tamanduá macho, só fêmea, pois o macho seria o curupira como percebemos numa conversa com o caçador:

“O curupira ele é invisível e também do grupo do tamanduá, diz a história que a curupira é o macho do tamanduá, porque ninguém mata o macho do tamanduá só a fêmea. O macho grita uuuu” (L.N.).

Esse fato torna o tamanduá-bandeira um tabu alimentar no Cuieiras, como veremos mais adiante.

Além dessas formas, o curupira pode aparecer invisível ou com a aparência de um homem com cabelo até os olhos e pés para trás. Essa descrição é relatada desde a chegada dos portugueses em 1500. Nos relatos dos primeiros cronistas ele é representado como um Tapuio, com pés voltados para trás, o corpo coberto por longos pelos, de pernas sem articulações, mucíço e sem ânus (Barbosa Rodrigues *apud* Cascudo, 1983).

Existem suspeitas de que o curupira tenha origem Tupi-Guarani (Cascudo, 1983), mas muitas etnias da América do Sul referem-se a uma proteção dos animais da mata, seja por uma denominação feminina como a “mãe da mata” ou masculina como o “dono da caça”. Além disso, em alguns lugares também é conhecido como curupira e em outros como caipora, entre outros nomes, e embora sua descrição varie, sua função principal é de proteção e cuidado com a floresta.

Para os caboclos do Alto Juruá a “mãe da caça” é chamada caipora e também é temida pelos caçadores. É um ser dotado de intencionalidade e subjetividade, que cuida dos bichos e assombra os caçadores que descumprem as regras de condutas sociais, dessa forma a relação dos caçadores com a caça é mediatizada por seres da sobrenatureza (Dias, 2004), e assim como Peres (2003) esses autores afirmam que existe todo um conjunto de condutas padronizadas, uma etiqueta, para evitar o ataque desse seres. Descola (2000) afirma que as cosmologias amazônicas apresentam um caráter antropocêntrico, onde a identidade dos seres é relacional e sujeita a mutações e metamorfoses de acordo com o ponto de vista adotado, visto que cada espécie deve perceber as outras espécies de acordo com seus critérios e necessidades próprias.

Quando questionados sobre o que seria o curupira, não ficou claro se os caçadores do Rio Cuieiras o consideram um animal criado por Deus ou se o consideram uma criatura encantada. Já os animais de caça são considerados criaturas de Deus que estão sobre cuidado da “mãe da mata”, ou curupira.

O fato de ser reconhecido como “mãe da mata” atribui ao curupira a função de proteção e “chefe”, ou como eles dizem “tuxauas” dos animais. Esta metáfora da relação social humana, apresenta-se associada a história das relações de trabalho no extrativismo do Rio Negro que eram e são marcadas pelo sistema de aviamento e de

patrão (Peres, 2003), com forte relação de poder hierárquico e muitas vezes violento. Portanto o fato de existir um “patrão” estabelece relações delicadas, de medo e precaução que requerem habilidades de relacionamentos (condutas, etiquetas) com os donos dos produtos da floresta (curupira) e de bens industrializados (patrões), “ícones da selvageria e da civilização, com os quais o caçador deve negociar” (Peres, 2003). Entre as regras de conduta que os caçadores devem seguir esta a de não comer comida mal esquentada, não poder caçar quanto tem filho recém nascido, e não poder caçar quando tem sonho ruim.

“Acho que tem o dono da mata que toma conta. Curupira é bicho claro, ele come a gente é bicho. A mãe da mata é a que cuida disso tudo. Mãe da mata é um bicho sei lá” (L.N.).

“A curupira é a mesma coisa que a mãe da mata, ela que é a chefe da mata. Parece uma pessoa os cabelos dele assim caído na frente e tem o pé pra trás por isso que a gente nunca encontra com ela, ela vai embora pra trás. Agora eu sei que esse negocio de curupira existe. Ela é um grupo separado acho que ela é um chefe da mata mesmo, chefe dos animais, porque se ela quiser ela faz a gente se perder, não deixa a gente matar nada, o cara passa e não encontra. Se o cara não apronta ela não mexe não, pode até vê mas não mexe não. Ela é dona da mata, das caça, dona do produto. A curupira só faz mal quando faz mal” (P.N.).

O curupira aqui não emprega um sentido ambientalista, pois ele zela por um patrimônio da supra-humanidade. Como descreve Peres (2003) no seu trabalho realizado no Baixo Rio Negro: “No imaginário interéctico regional – compartilhado inclusive por não indígenas – a mata, os rios, os lagos e os igarapés são habitados por forças malfazejas (curupiras, espíritos de mortos e encantados) e humanos dotados de poderes sobrenaturais e ameaçadores (matins e maquiritares), tornando necessária uma série de cuidados especiais no manejo dos recursos “naturais” e no trato com os viventes”.

“Quando uma pessoa morre, se ele (o curupira) trocou o espírito com a gente, a gente fica vagando. Porque é assim: quando o bicho assusta a gente, o curupira, ele faz o seguinte, ele assusta e a gente tem uma sombra ali que é a alma da gente né? Ai ele pega troca a nossa alma tira fora do nosso corpo e já bota outra alma, quer dizer a alma do curupira né? Ai com o tempo a gente morre aqui e ele que leva a gente né? Essa é a historia. Eu já vivi isso de

troca, você vê tudo que esta acontecendo ao seu redor e não pode fazer nada, esta dominado pelo curupira. Eu sinto nas áreas que tem um animal assim, que não é natural, fico arrepiado, primeiro eu tinha medo agora não tenho mais não. Tem mapinguari, tem curupira, tem a cobra grande, tem o biri biri, o jacaré que tem dois rabos, esse não é sobranatural, ele existe, a força dele gritar é grande só que ele é pequeno” (P.N.).

O fato dos animais estarem sob a proteção da “mãe da mata” torna a relação que os caçadores estabelecem com esses animais uma espécie de tentativa de acordo de estabelecer laços de afinidade e reciprocidade com o Curupira. O comer não necessariamente significa um ato predatório no sentido cosmológico, mas pode ser uma troca que implica a atividade de caça ao cumprimento de determinados cuidados e regras.

Para os Kaiowá, por exemplo, a confiança na abundância de caça a partir de uma boa relação com seus donos se mantém mesmo com a população desses animais tendo chegado a beira da extinção em praticamente todas as reservas e áreas ocupadas pelos Kaiowá. (Pereira, 2004). E como diz o autor: “a crença parece ser mais forte que a evidência”. Para esse grupo há uma série de normas de convívio social a qual devem seguir com a finalidade de evitar ataques dos espíritos e outros seres que podem ameaçar a integridade de uma pessoa.

No Cuieiras as regras, as condutas e as oferendas são requisitos importantes para a boa caçada. Uma delas é que não se pode caçar muito. Aqui há uma maior preocupação com o tipo de relação estabelecida do que com o controle da fonte de recursos, como estariam propensos a acreditar algumas abordagens ecológicas adaptacionistas⁵ (Pereira, 2004). Ilustrado por uma conversa com a mãe de um caçador:

“Animal tem espírito sim, Se o caçador persegue muito toda espécie de animal do mato, se eles perseguir muito, todo dia mata eles, todo dia não deixa mais o animal sossegar né? Ai a mãe que eles tem né? A mãe da mata vai atrair aquele caçador, assim que meu pai dizia, por isso que caçador tem que matar dois, três e volta, não vai atrás, se ele vai atrás ai o espírito atrai e ele se perde no mato, fica doido. Macaco, queixada, é mais perigoso. Ai eu falo pros meus filhos: se vocês encontrarem macaco e queixada na mata, se

⁵ Esta abordagem defende a idéia de que a percepção da escassez dos recursos protéicos na Amazônia, pelos povos indígenas foi responsável pela criação de estratégias que regulam o comportamento social como tabus e restrições alimentares.

vocês mataram dois, três, aí volta pra trás, porque eles vão embora, aí o bicho da mata atrai, quer dizer, assim o chefe deles né? O guia deles assim por bem dizer, como a pessoa mesmo tem que ter um cabeça, aí ele leva mais longe o caçador, e ele não sabe por onde ele foi, por onde ele vai voltar, aí dorme pelo mato. Isso que acontece, por isso que muita gente aqui se perde pelo mato porque quando querem matar umas caças, querem matar muito” (E.C.).

Alguns caçadores também estabelecem o que Descola (1996) chama de “relações de reciprocidade” onde a vida animal é compensada pelo caçador em uma espécie de acordo com o “dono da mata” para que este não deixe faltar caça:

“Quando eu cheguei aqui eu peguei o macho dos queixadas que eu matei, tirei a catinga e enterrei na trilha, porque meus pajés diziam que antigamente o cara tira a catinga e enterra na trilha, pra nunca mais deixa de ter porco, eles vão por aí mais voltam, né?” (P.B.).

Os tipos de relações que se estabelecem com a caça podem ser percebidos também nas relações entre os caçadores e a comunidade. Por exemplo, o hábito de “vizinhar” a carne de caça, ou seja, partilhar com os vizinhos e parentes, estabelece um acordo totalmente implícito de reciprocidade entre eles, criando uma economia de troca.

É costume entre os caçadores do Cuieiras compartilhar a carne com parentes e vizinhos dando um quarto do animal abatido. Na comunidade de Boa Esperança toda a caça é preparada por uma mulher da família e a refeição é compartilhada chamando-se os vizinhos para comer. Em outros locais alguns caçadores, quando matam mais de um animal, também negociam e vendem uma parte do animal, até mesmo para algum parente. Este hábito é recente e não é aprovado por todos os caçadores. A importância de compartilhar a carne contribui entre outras coisas para a segurança na obtenção do “rancho”, garantindo alimento também para aqueles que não caçaram.

Se alguma coisa sair “errado”, e as condutas não forem cumpridas, outro risco que os caçadores correm é o de ficar *panema*⁶:

“Ficar panema é quando a pessoa atira perto e não mata. E tem isso mesmo. Agora pra tirar panema dizem que é o chumbo que tá frio, aí mete pimenta

⁶ Seria o mesmo que azar na caça, mas nenhum caçador utiliza essa palavra.

malagueta, café pra esquentar o cano da espingarda, quando o cano ta frio atira na caça ela não sente nada, não morre não. Não sei qual é o mistério. Ai o cara desconfia logo to panema. Dizem que às vezes a gente da comida quando a mulher ta grávida, ta buchuda ai pega, os antigos que diziam isso. Tem vez que você atira daqui pra lá e sabe que a bala vai pegar e não pega” (R.C.).

Ou ainda:

“Antes de sair pra caçar tem que ter o maior cuidado. Hoje em dia não existe mais, antigamente ninguém brincava não, antigamente se matava uma anta e não der pros tios ele cai panema. Se não divide a caça ai tu fica panema, agora não acontece mais. Hoje divide, às vezes não divide... Antes não. Se não desse um pedacinho ficava mal, ninguém gosta mais tu, nem criança. Assim me criei né, depois que sai fora” (L.N).

Nessas narrativas percebemos a importância de determinadas regras que os caçadores tem que seguir com a finalidade de evitar a *panema*. Assim para ser um bom caçador e ter sucesso na caçada não basta conhecer as técnicas de caça, os comportamentos dos animais e negociar com o dono da mata, é preciso também ter “sorte”, e não quebrar algumas regras, tudo isso para não “pegar *panema*”.

Porém todo caçador passa por momentos de *panema*, seja por ter descumprido alguma regra ou por outra pessoa ter lhe “colocado”, até mesmo sem querer, a *má sorte*. Para tentar se livrar da *panema* os caçadores relatam uma série de procedimentos:

Como faz pra tirar panema?

É o chumbo (da espingarda) que ta frio, ai mete pimenta malagueta, café pra esquentar o cano da espingarda, e passa três vezes por entre as pernas. Quando o cano ta frio atira na caça ela não sente nada, não morre não. Não sei qual é o mistério. Ai o cara desconfia logo:estou panema! (Z.S).

Dessa forma o caçador pode se “curar” cuidando da espingarda, que nestas ocasiões apresentam o “cano frio”.

Segundo DaMatta, (1993) a crença na *panema* tem sentido para os povos onde toda fauna, flora e sociedades são entidades morais governadas pelas mesmas regras que comandam o universo humano.

O oposto de estar com má sorte é ser um caçador *marupiara*, que significa encontrar e acertar a caça com facilidade.

Cabe ressaltar ainda que não são todos os animais que são caçados devido a existência de restrições alimentares, sejam permanentes, como no caso do tamanduá-bandeira, ou circunstanciais, como a caça de alguns animais quando à recém-nascido na família como o episódio narrado por um caçador:

“Fazia dois dias que o Charles tinha nascido quando a mãe dele comeu o quatá (primata), ai ele ficou com o cabelo arrepiado assim, sabe? Ele era jeitinho, ai fez mesmo só arrepia o cabelo. No quatá o pelo dele fica assim na frente. Geralmente aqui né, caboclo da região não pode comer assim bicho grande logo tendo neném ou então matar uma cobra, uma anta. Larga mesmo. Mais na criança assim, enquanto ta novinho. O bicho mata. Se o cara matar uma anta quando ta novinho a criança chora, chora, até morrer. Ai dizem que foi ela que levou, né? E não deve matar bicho grande quando a criança ta pequena ou fazer uma força. Quando não morre, quando a criança é resistente, resiste e passa. Agora eu não sei como o bicho vem pra pegar. A criança chora, chora, chora, diz que é o bicho. Tem deles aqui que não respeita isso não, mas as vezes eles vêem a realidade ai, eles falam aqui: Por que será? Ele não sabe. Ai eu digo que é assim. Quando o cara vai pro mato e volta com fome agradando a criança, ahhh presta não. O cara vem com fome, agrada a criança, quando num da tempo de morrer morre mesmo. Não resiste, ainda mais quebranto de pai de mãe. Vem com fome pra agradar a criança tem que tomar uma água, alguma coisa. Agora pra curar quem sabe reza, vê a realidade, vê que aquilo surgiu dali”.

O caçador atribui aos animais o poder de matar uma criança, “roubando” sua alma em determinadas situações, principalmente quando esta é recém nascida. Assim o animal também possui alma, espírito e intenção. A importância que isso assume na vida nos caçadores é percebida no conjunto de regras que são seguidas com a finalidade de evitar que estas situações ocorram como: não caçar quando tem recém nascido em casa, não chegar do mato, ou de algum trabalho na floresta, e agradar uma criança com o “corpo quente”, ou ainda a mãe da criança não pode comer caça quando o bebê é pequeno, pois há o perigo da carne do animal que a mãe comeu passar alguma característica desse animal para o bebê, como no caso do menino

Charles que ficou com o cabelo arrepiado igual ao do macaco quatá, pois sua mãe havia feito uma refeição com esse animal.

Há outros diferentes tabus relacionados a caça na região do Rio Cuieiras principalmente devido a diversidade cultural presente na área (tabela 9).

Tabela 9 - Principais tabus encontrados entre os caçadores do Rio Cuieiras.

ESPÉCIE	NOME CIENTÍFICO	EXPLICAÇÃO DO TABU	CONDIÇÕES SOB TABU
Preguiça	<i>Bradypus variegatus</i> , <i>Choleopus didactylus</i>	Seu comportamento vagaroso pode causar lentidão em quem a come.	Qualquer pessoa.
Tamanduá bandeira	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	O macho pode ser o curupira	Qualquer pessoa
Mambira	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Muito pitiú (cheiro ruim).	Qualquer pessoa
Parauacú	<i>Pithecia pithecia</i>	Provoca assadura no bebê.	Pós parto.
Anta, macacos, queixada, paca.	<i>Tapirus terrestris</i> , <i>Ateles</i> sp. e <i>Alouatta</i> sp. , <i>Tayassu pecari</i> , <i>Agouti paca</i>	Faz mal para o bebe. “Vinga” na criança	Gravidez, pós parto.
Paca	<i>Agouti paca</i>	Carne “reimosa”.	Infecção, malária, doenças

Os tabus encontrados revelam uma intrincada concepção epistemológica (ontológica e cosmológica) nativa e indicam maior vínculo com os aspectos simbólicos do que com os conceitos adaptacionistas, podendo estar relacionados indiretamente com a conservação, pois acabam limitando a pressão de caça sobre determinadas espécies.

Descola (2000) faz uma critica exatamente a certos modelos neodarwinianos empregados pela ecologia humana que atribui um caráter consciente ao uso dos recursos que seriam decorrentes de uma adaptação a um ecossistema particular. Segundo esse autor, as relações dos humanos com os não humanos são mediadas por

um caráter muito mais de rede de inter-relações baseadas em outras concepções acerca do mundo animal, principalmente por estes serem concebido também como pessoas dotadas de uma alma.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como vimos neste capítulo para os caçadores do Rio Cuieiras os animais não são apenas recursos naturais, há uma relação simbólica onde se destaca a presença de um “dono dos bichos”, o curupira. Constatase, assim que o pensamento desses caçadores é um tanto *anímico* no sentido atribuído por Descola (1996a), pois aplica categorias sociais (características do convívio entre as pessoas) para pensar e significar a relação entre humanos e não humanos. Além disso, também apresenta influências do naturalismo ocidental, presente na educação escolar e religiosa que muitos caçadores tiveram acesso e na vivência que alguns caçadores tiveram em Manaus depois que saíram de suas terras e no convívio exclusivo de suas comunidades.

Dessa forma, o que percebemos durante as conversas com os caçadores e as observações das práticas, não é uma “perda” na maneira de identificar o mundo. O que ocorre seria uma incorporação de outras formas de explicações cristãs ou *naturalistas* que são re-elaboradas dentro da lógica do pensamento nativo. É justamente a compreensão dessas diferentes formas de objetivação da natureza que deve ser a base da busca de negociações e respostas para os problemas ambientais.

Outro ponto importante que deve ser ressaltado é que a caça não é uma atividade descontrolada, pelo contrário, o acesso aos recursos faunísticos envolve muita disciplina, o que torna esta atividade antes de tudo pensada pelos caçadores, como apresentado no trabalho de Dias (2004), e Dias & Almeida (2004) para os caçadores da Reserva Extrativista do Alto Juruá – Acre. Nestes trabalhos os autores

analisam estas questões com mais detalhes e discutem exatamente essa relação de economia simbólica de acesso à natureza.

CONCLUSÕES

Podemos levantar as seguintes questões deste trabalho: Pode o saber tradicional ser incorporado ao conhecimento científico? Se possível quais são as bases necessárias para que isso ocorra?

É possível e necessário que se estabeleça um diálogo não só entre os dois saberes, no sentido de construir junto com os povos locais uma relação mais harmoniosa e economicamente mais eficaz como também entre as diferentes disciplinas da ecologia da conservação, antropologia, ecologia humana e etnoecologia, pois o entendimento das relações dos povos tradicionais exige um esforço de lidar com a complexidade e de compreender outras maneiras de perceber a natureza.

Levar a sério às práticas e interesses dos nativos não significa considerá-los conservacionistas ou não, (por isso o diálogo), mas reconhecer que entre eles há um conhecimento do mundo e das particularidades do ecossistema em que vivem construídos sobre outras bases cosmológicas.

Dessa forma qualquer estratégia que vise o manejo dos recursos naturais precisa partir da própria forma de manejo local e para isso o desafio consiste em construir mecanismos institucionais adequados e encorajar o uso de métodos participativos. A experiência recente mostra que quando os de fora se comportam de forma diferente e usam novos métodos participativos, os povos locais têm mostrado uma criatividade inesperada e grande capacidade de apresentar e analisar informação, fazer diagnósticos, de planejar, manejar e avaliar (Pimbert & Pretty, 2000).

Dessa forma o desafio profissional para o manejo dos recursos naturais, como dito por Pimbert & Pretty (2000) está em “substituir as práticas impostas de cima para baixo, padronizadas, simplificadas, rígidas e de curto termo pela diversidade das práticas locais de manejo dos recursos, complexas, flexíveis, não regulamentada e de longo termo”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, U. P.; Lucena, R. F. P. 2004. *Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica*. Recife: Editora LivroRápido/NUPEEA, 189pp.
- Alvard, M. S. 1994. Conservation by native peoples: prey choice in a depleted habitat. *Human Nature* 5:127-154.
- _____. 1995. Intraspecific prey choice by Amazonian hunters. *Current Anthropology* 36(5): 789-818.
- Andrigueto-Filho, J. M.; Kruger, A. C. & Langue, M. B. R. 1998. Caça, biodiversidade e gestão ambiental na Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba, Paraná, Brasil. *Biotemas*, 11(2): 133-156,
- Ayres, J. M.; Ayres, C. 1979. Aspectos da caça no alto rio Aripuana. *Acta amazônica* 9: 287-298.
- Baleé, W. 1989. *The culture of Amazonian forest*. Advances of Economic Botany. v. 7. p. 1-21.
- _____. 1994. *Footprints of the forest: Ka'apor ethnobotany*. New York: Columbia Univ. Press. 396pp.
- Beckerman, S. 1979. The abundance of protein in Amazonia: a reply to Gross. *American Anthropologist* 81(3): 533-560.
- _____. 1994. Hunting and Fishing in Amazonia. in: Roosevelt, A. (Edited.) *Amazonian Indians from prehistory to the present*. The University of Arizona Press. p 177-195.
- Begossi, A.; Silvano, R. A. M.; Amaral, B. D. & Oyakawa, O. T. 1999. Uses of fish and game by inhabitants of na extractive reserve (upper Juruá, Acre, Brazil). *Environment, Development and Sustainability* 1: 73-93.
- Becker, B. 2001. Revisão das políticas de ocupação da Amazônia: é possível identificar modelos para projetar cenários? *Parcerias Estratégicas* (12). p.135-159.
- Berkes, F. 1999. *Sacred ecology: traditional ecological knowledge and resource management*. Taylor & Francis. 209p.
- Berkes, F.; Colding, J. & Folke, C. 2000. Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptative management. *Ecological Applications* 10(5): 1251-1262.
- Bodmer, R. E.; Aquino, R. & Puertas, P. 1997. Alternativas de manejo para la reserva nacional Pacaya-Samira: un análisis sobre el uso sostenible de la caza. In: FANG, T. G.; Bodmer, R. E.; Aquino, R.; Valqui, M. H. (Eds.) *Manejo de fauna silvestre em la Amazonía I*. Editorial – Instituto de Ecología. La Paz.

- Bodmer, R. & Penn, J. 1997. Manejo da vida silvestre em comunidades na Amazônia. Em: Valladares-Padua, C.; Bodmer, R. (eds.) *Manejo e conservação da vida silvestre no Brasil*. CNPq, Sociedad Mamirauá, Brasil.
- Calouro, A. M. 1995. *Caça de subsistência: sustentabilidade e padrões de uso entre seringueiros ribeirinhos e não-ribeirinhos do Estado do Acre*. Dissertação (Mestrado em Ecologia). Departamento de Ecologia, Universidade de Brasília, Brasília. 82 p.
- Cardoso, T. M.; Mosqueira, F.; Semeguini, M. & Kurihara, L. 2008. Os povos tradicionais e o ordenamento territorial no Baixo Rio Negro numa perspectiva da conservação e uso sustentável da biodiversidade. *Do manejo da paisagem a paisagem do manejo*. Brasília. IIEB.
- Carrara, E. 1996. Classificações êmicas da natureza – a etnobiologia no Brasil e a socialização das espécies naturais. *Cadernos de campo 5 e 6*: 25-46.
- Cascudo, L. C. 1983. *Geografia dos mitos Brasileiros*. Ed. Itatiaia. São Paulo. 345pp.
- Castro, E. 2000. Território, biodiversidade e saberes de populações tradicionais. In: Diegues, A. C. *Etnoconservação – novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. Editora Hucitec. NUPAUB – USP. São Paulo. P 165-180.
- Cheida, C. C.; Nakano-Oliveira, E.; Fusco-Costa, R.; Rocha Mendes, F. & Quadros, J. 2006. Capítulo 9. Ordem Carnívoro. In: Reis, N. R.; Peracchi, A. L.; Pedro, W. A. & Lima, I. P. Eds. *Mamíferos do Brasil*. Londrina. pg. 231-275.
- Clay, J. 1988. *Indigenous peoples and tropical forests: models of land use and management from Latin América*. Cultural Survival, Cambridge. 116pp.
- Colchester, M. 2000. Self-determination or environmental determinism for indigenous peoples in tropical forest conservation. *Conservation Biology* v.14(5):1365-1367.
- Colding, J; Folke, C. 1997. The relations among threatened species, their protection and taboos. *Conservation Ecology*, v.1. p.1-19.
- Costa-Neto, E. M. *A cultura pesqueira do litoral norte da Bahia: etnoictiologia, desenvolvimento e sustentabilidade*. 1. ed. Salvador/Maceió: EDUFBA/EDUFAL, 2001. v. 500. 159 p.
- Cunha, M. C. & Almeida, M. B. (eds.). 2002. *Enciclopédia da Floresta, o Alto Juruá: práticas e conhecimentos das populações*. São Paulo: Ed. Companhia das Letras. 735pp.
- Damatta, R. 1993. *Conta de mentiroso. Sete ensaios de antropologia Brasileira*. Editora Rocco LTDA. São Paulo. 212pp.
- Descola, P. 1996a. *La selva culta: simbolismo y práxis em la ecologia de los Achuar*. Quito, Abya-Yala y Instituto Francês de Estudos Andinos. 468pp.
- _____. 1996b. Constructing nature: symbolic ecology and social practice. In: Descola, P. and Pálsson, G. (ed). *Nature and society: anthropological perspectives*. New York, Routledge. pp.82-102.

- _____. 1998. Estrutura ou sentimento: A relação com o animal na Amazônia. *Mana* 4(1): 23-45.
- _____. 2000. Ecologia e cosmologia. In: Diegues, A. C. *Etnoconservação – novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. Editora Hucitec. NUPAUB – USP. São Paulo. P 149- 163.
- Dias, C. J. 2004. *Na floresta onde vivem mansos e brabos: economia simbólica de acesso à natureza praticada na Reserva Extrativista do Alto Juruá – Acre*. Dissertação (mestrado em Antropologia). Departamento de Antropologia do Instituto de Ciências Humanas. Universidade Estadual de Campinas. Campinas. 260pp.
- Dias, C. J. & Almeida, M. W. B. 2004. A floresta como mercado: a caça em conflitos e dramas na Reserva Extrativista do Alto Juruá Acre. *Boletim Rede Amazônia*, v. 03, p. 09-27.
- Diegues, A. C.; Arruda, R. S. V. *Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, São Paulo: USP, 2001. p 175. (Biodiversidade, 4).
- D’Oliveira Campos, M. 2002. Etnociência ou etnografia de saberes, técnicas e práticas. In: Amoroso, M. C. M.; Ming, L. C. & Silva, S. P. (editores) *Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*. Rio Claro, S.P. UNESP/CNPq. p.47-92.
- Ellen, R. 1996. The Cognitive geometry of nature. A contextual approach. In: Descola, P. and Pálsson, G. (ed). *Nature and society: anthropological perspectives*. New York, Routledge. pp.103-123.
- Emmons, L. & Feer, F. 1997. *Neotropical Rainforest Mammals: a Field Guide*. University of Chicago Press. 2º Edição. 307p.
- Endo, W. 2005. *Campinarana e Índios Baniwa: Influências ambientais e culturais sobre a comunidade de vertebrados terrestres no Alto Rio Negro, A.M.* Tese de mestrado em Ecologia. INPA-UFAM. Manaus. 108pp.
- Fang, T. G.; Bodmer, R. E.; Aquino, R. & Valqui, M. H. (Eds.) 1997. *Manejo de fauna silvestre em la Amazonía*. UNAP, University of Florida, UNDP/GEF, Instituto de Ecologia. La Paz.
- Fang, T. G., Montenegro, O. L. & Bodmer, R. E. (ed). 1999. *Manejo y conservación de fauna silvestre en America Latina*. Museo Noel Kempf Mercado: University of Florida: Instituto de Ecologia: WCS.
- Fausto, C. 2001. *Inimigos fieis: história, guerra e xamanismo na Amazônia*. São Paulo: Edusp. 587pp.
- Folke, C. et al. 2002. Resilience and sustainable development: building adaptative capacity in a word of transformation. Scientific background paper on resilience for the process of the World Summit on Sustainable Development on behalf of the environmental advisory council to the Swedish government. *on line: <http://www.iscu.org>*. Acesso em 15 dez.

- Fonseca, M. & Medeiros, T. 1997. Instrumentos educativos: Estratégias de educação ambiental para o manejo sustentável da fauna silvestre por populações tradicionais em reserva extrativista. In: Padua, S. M.; Tabanez, M. F. (Orgs.) *Educação ambiental: Caminhos trilhados no Brasil*. IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas. Brasília, 283p.
- Fragoso, J.; Silvius, K.; Prada, M. 1998. *Integrando abordagens científicas e indígenas de manejo de fauna em Áreas Indígenas: avaliação e manejo de populações da fauna sujeitas a caça na Reserva Xavante de Rio das Mortes, Mato Grosso*. WWF-Brasil,
- Frecchione, J.; Posey, D.; Silva, L. F. 1989. The perception of ecological zones and natural resources in the Brazilian Amazon: an ethnoecology of Lake Coari. *Advances in Economic Botany*, 7: 260-282.
- Gadgil, M.; Berkes, F. & Folk, C. 1993. Indigenous knowledge for biodiversity conservation, *Ambio*, 22 n(2-3). p. 151-156.
- German, L. A. 2004. Ecological praxis and blackwater ecosystems: a case study from the Brazilian Amazon. *Human Ecology*, Vol. 32. No. 6.
- Gómes, H.; Wallace, R. B.; Painter, L.; Copa, M. & Morales, A. 2003. Investigación colaborativa: experiencias en el proceso de manejo de fauna en el norte de La Paz, Bolivia. en: Rozo, C.; Ulloa, A. (ed.). *Fauna Socializada: tendencias en el manejo de la fauna en América Latina*. Bogotá: Fundación Natura, MacArthur Foundation, Inst. Colombiano de Antropología e historia.
- Gross, D. R. 1975. Protein capture and cultural development in the Amazon Basin. *American Anthropologist* 77:526-549.
- Hames, R. B. 1979. A comparison of the efficiencies of the shotgun and bow in neotropical Forest hunting. *Human Ecology* 7: 219-254.
- Henfrey, T. B. 2002. *Ethnoecology, resource use, conservation and development in A Wapishana Community in the South Rupununi, Guyana*. Thesis submitted for the degree of Ph.D. in Environmental Anthropology. PhD Dissertation. University of Kent at Canterbury. 296pp.
- Hirsh, E. & Hanlon, M. (ed.) 1995. *The anthropology of landscape. Perspectives on place and space*. Clarendon Press. Oxford. 268pp.
- Ingold, T. 1994. Introduction. in: Ingold, T. *What is an animal?* London: Routledge. Pp. 1-16.
- _____. 2000. *The Perception of the Environment*. Routledge. London and New York. 495pp.
- Kormondy, E. J.; Brown, D. E. 2002. *Ecologia Humana*. Coordenação editorial da edição brasileira Walter Alves Neves. São Paulo: Atheneu Editora.
- Lathrap, D. 1973. The “hunting” economies of the tropical forest zone of South America: an attempt at historical perspective. In: Gross, D. R. (edited.) *Peoples and cultures of native South America*. The Natural History Press. Garden City, New York.

- Leeuwenberg, F. 1997. Manejo adaptado para fauna cinegética en reservas comunales indígenas: el ejemplo Xavante. In: Fang, T. G., Bodmer, R. E., Aquino, R. & Valqui, M.H. (ed). *Manejo de fauna silvestre en la Amazonia*. UNAP: University of Florida: UNDP/GEF: Instituto de Ecologia.
- Lévi-Strauss, C. 1989. *O pensamento selvagem*. 3 ed. Campinas: Papirus. 324pp.
- Lindberg, S. M. & Paula, A. C. 2003. *A reserva extrativista que conquistamos*. Volume 5. Manual de manejo de fauna. MMA. IBAMA. CNPTDS. Brasília. 112pp.
- Linhares, O. 1976. Garden Hunting in the American tropics. *Human Ecology* 4(4): 331-349.
- Little, P. 2002. *Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade*. Brasília: Série Antropologia, UNB.
- Marques, J. C. B.; Silva, V. M. & Gomes, D. F. 2006. Capítulo 5. Ordem Primates. In: Reis, N. R.; Peracchi, A. L.; Pedro, W. A. & Lima, I. P. Eds. *Mamíferos do Brasil*. Londrina. pg. 101- 148.
- Marques, J. G. W. 1991. *Aspectos ecológicos na etnoecologia dos pescadores do complexo estuarino-lagunar Mundaú-Manguaba*, Alagoas. Tese de Doutorado em Ecologia. UNICAMP. Campinas, S.P. 292p.
- _____. 2001. *Pescando pescadores: ciência e etnociência em uma perspectiva ecológica*. 2^a ed. São Paulo: NUPAUB/USP. 285pp.
- _____. 2002. O olhar (des)multiplicado. O papel do interdisciplinar e do qualitativo na pesquisa etnobiológica e etnoecológica. . Em: Amoroso, M. C. M.; Ming, L. C. & Silva, S. P. (editores) *Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*. Rio Claro, S.P. UNESP/CNPq. p.31-46.
- McDonald, D. R. 1977. Food taboos: a primitive environmental protection agency (South America). *Anthropos* 72 (5/6): 734-748.
- Meggers, B. 1977. *Amazônia, a ilusão de um paraíso*. Ed. Civ. Brás., Rio de Janeiro. 246pp.
- Mendes dos Santos, G. 2006a. *Da cultura à natureza. Um estudo do cosmos e da ecologia dos Enawene-Nawe*. Dissertação (Doutorado em Antropologia Social). Departamento de antropologia. Universidade de São Paulo. São Paulo. 241pp.
- Mendes dos Santos, G. 2006b. A desnaturalização da natureza – esboço de uma teoria ameríndia. *Estúdios Latinoamericanos* 26 (2006). Polônia.
- MMA. 2002. *Biodiversidade brasileira: avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros*. Brasília: MMA. 144pp.
- Moran, E. A. 1990. *Ecologia humana das populações da Amazônia*. Petrópolis: Editora Vozes. 367pp.

- Moura, F. B. P. 2002. *Entre o peixe e o dendê: etnoecologia do povo dos Marimbús (Chapada Diamantina – BA)*. Tese de Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais. UFSCar, São Carlos, S. P. 136pp.
- Nazarea, V.D. 2006. Local knowledge and memory in biodiversity conservation. *Annual Review of Anthropology*, 35, pp.317-335.
- Nordi, N.; Thé, A. P. G.; Mourão, J. S.; Madi, E. F.; Cavallini, M. & Montenegro, S. C. S. 2001. Etnoecologia, educação ambiental e desenvolvimento sustentável. In: Santos, J. E. & Sato, M. (orgs.) *A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora*. São Carlos: RiMa, p 133-144.
- Odum, E. G. 1988. *Ecologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 434pp.
- Padua, C. V. e Bodmer, R. E. Cullen JR., L. (Org.) 1997. *Manejo da vida silvestre no Brasil*. MCT_CNPq/Belém Pa. Sociedade Civil Mamirauá, Brasília. 296pp.
- Pena-Vega, A. 2003. *O despertar ecológico: Edgar Morin e a ecologia complexa*. Rio de Janeiro: Geramond, 108pp.
- Pereira, L. M. 2004. *Imagens Kaiowá do sistema social e seu entorno*. Tese de Doutorado em Antropologia. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo.
- Peres, C. A. 1994. Indigenous reserves and nature conservation in Amazonian forests. *Conservation Biology* 8:586-589.
- _____. 2000. Effects of subsistence hunting on vertebrate community structure in Amazonian forests. *Conservation Biology* 14:240-253.
- Peres, S. C. 2003. *Cultura, política e identidade na Amazônia: o associativismo indígena no baixo Rio Negro*. Tese de Doutorado em Ciências Sociais (UNICAMP). 457pp.
- Pezzuti, J.C.B., Rebêlo, G.H., Silva D.F., Lima J.P. & Ribeiro M.C. 2004. A caça e a pesca no Parque Nacional do Jaú. In: Borges, S.H., Iwanaga, S., Durigan, C.C. & Pinheiro, M.R (ed). *Janelas para a biodiversidade no Parque Nacional do Jaú: uma estratégia para o estudo da biodiversidade na Amazônia*. Manaus: FVA: IBAMA: WWF. 280pp.
- Pimbert, M & Pretty, J. 2000. Parques, comunidades e profissionais: incluindo “participação” no manejo de áreas protegidas. In: Diegues, A. C. *Etnoconservação – novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. Editora Hucitec. NUPAUB – USP. São Paulo. P 183-223.
- Posey, D. A. 1997. *Etnobiologia: teoria e prática*. In: Ribeiro, B. (org). *Suma Etnológica Brasileira: Etnobiologia*. 3ª edição. Belém: Editora da UFPA.
- PPTAL/FUNAI - Projeto Integrado de Proteção as Populações e Terras Indígenas da Amazônia Legal – Fundação Nacional do Índio – FUNAI. 2004. *Levantamentos Etnoecológicos em Terras Indígenas na Amazônia brasileira: uma metodologia*.

- Puertas, P. E.; Bodmer, R. G.; Calle, A. & Antúnes, M. 2003. Una metodología participativa utilizada en los planes de manejo de fauna silvestre, nor-oriental peruano. In: *V congreso internacional Manejo de fauna silvestre en Amazonia y Latinoamérica*. Bogotá. Fundación Natura, Cities; Macartur Foundation. p. 215-221.
- Ramos, R. 2005. Estratégias de caça e uso de fauna na Reserva Extrativista do Alto Juruá – A.C. Tese de Mestrado em Ciência Ambiental. Universidade de São Paulo. 126pp.
- Redford, K. H.; Robinson, J. G. 1987. The game of choice : patterns of indian and colonist hunting in the neotropics. *American Anthropology* 89: 650-667.
- _____. 1991. Subsistence and commercial uses of wildlife in Latin America. In: Robinson, J. & Redford, K. (eds.) *Neotropical Wildlife Use and Conservation*. Edited by University of Chicago Press, Chicago. p. 6-23.
- Redford, K. H. The empty forest. *BioScience* 42:412-422. 1992
- Redford, K. H.; Klein, B. & Murcia, C. 1992. Incorporation of game animals into small-scale agroforestry systems in the neotropics. In: Redford, K. H; Padoch C. (editors). *Conservation of neotropical forests*. Columbia University Press. New York. p. 333-348.
- Redford, K. H.; Bodmer, R. E. & Eisenberg, J. F. 1997. Hunting and the likelihood of extinction of Amazonian mammals. *Conservation Biology*, v.11 n2.
- Redford, K. H. & Sanderson, S. E. 2000. Extracting humans from nature. *Conservation Biology*, v.14(5): 1362-1264.
- Reichel-Dolmatoff, G. 1975. Cosmology as ecological analysis: a view from the rain Forest. *Man*, London 11. University of California, Los Angeles. p307-318.
- Ribeiro, B.G. 1984. *O índio na cultura brasileira*. 2º edição. 183pp.
- Richardson, R. J. *Pesquisa social: Métodos e técnicas*. Editora Atlas. 1999. 328pp.
- Ricklefs, R. E. 2003. (ed.) *A economia da natureza*. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 501pp.
- Robinson, J. G. & Bennett, E. (Edt.). 2000. *Hunting for sustainability in tropical forests*. Columbia University Press. New York. 582pp.
- Robinson, J. G. & Bodmer, R. E. 1999. Hacia el manejo de la vida silvestre en los bosques tropicales. in: Fang, T. G., Montenegro, O. L. & Bodmer, R. E. (ed). *Manejo y conservacion de fauna silvestre en America Latina*. Museo Noel Kempf Mercado: University of Florida: Instituto de Ecologia: WCS: p. 15-26.
- Ross, E. B. 1978. Food taboos, diet, and hunting strategy: the adaptation to animals in Amazon cultural ecology. *Current Anthropology* 19: 1-36.
- Ribio-Torgler, H. 1997. Estrategias para el manejo de especies de caza em el área de influencia Del Parque Nacional Utria. Pp. in: Fang, T. G.; Bodmer, R. E.; Aquino, R.

- & Valqui, M. H. (Eds.) *Manejo de fauna silvestre em la Amazonía*. UNAP, University of Florida, UNDP/GEF, Instituto de Ecología. La Paz. p. 129-134.
- Schwartzman, S.; Moreira, A. & Nepstad, D. 2000. Rethinking tropical Forest conservation: Perils in parks. *Conservation Biology* v14(5):1351-1257.
- Seixas, C.S. 2005. Abordagens e técnicas de pesquisa participativa em gestão dos recursos naturais. In: Vieira, P.F., Berkes, F. e Seixas, C.S. *Gestão integrada e participativa de recursos naturais*. Florianópolis: APED.
- Shiva, V. 2003. *Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia*. São Paulo: Editora Gaia.
- Sick, H. *Ornitologia Brasileira*. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1997. 912p.
- Sillitoe, P. 2002. Contested knowledge, contingent classification: Animal in the Highlands of Papua New Guinea. *American Anthropologist* 104(4): 1162-1171.
- Silva, A.L. & Begossi, 2004. A. Uso de recursos por ribeirinhos no médio Rio Negro. In: BEGOSSI, A. (Org). *Ecologia de pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia*. São Paulo: Editora Hucitec: NEPAM/UNICAMP: NUPAUB/USP: FAPESP. p 89-148.
- Sioli, H. 1991. *Amazônia: Fundamentos da ecologia da maior região de florestas tropicais* (3ª ed.). Vozes. 72pp.
- Smith, D. A. 2005. Garden game: shifting cultivation, indigenous hunting and wildlife in western Panama. *Human Ecology* 33(4): 507-537.
- SMITH, N. J. 1976. Utilization of game along Brazil's Transamazon highway. *Acta Amazonica* 6(4): 455-466.
- _____. 1977. Human exploitation of terra firme fauna in Amazonia. *Ciência e Cultura* 30(1): 17-23.
- Souto, F. J. B. 2004. *A ciência que veio da lama: uma abordagem etnoecológica abrangente das relações ser humano/manguezal na comunidade pesqueira de Acupe, Santo Amaro, Bahia*. Tese de Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais. UFSCar, São Carlos, S. P. 319pp.
- Terborgh, J. 2000. The fate of tropical forests: a matter of Stewardship. *Conservation Biology* 14(5): 1358-1361.
- Terborgh, J. & Peres, C. A. 2002. O Problema das pessoas nos Parques. In: Terborgh, J.; Van Schaik, C.; Davenport, L. & Rao, O. (orgs.). *Tornando os Parques Eficientes – Estratégias para a Conservação da Natureza nos Trópicos*. Curitiba: Ed. UFPR, p. 334-346.
- Thomas, K. 1988. *O homem e o mundo natural*. Companhia das Letras. São Paulo. 454pp.
- Toledo, V. What is ethnoecology? Origin, scope and implications of a rising discipline. In: *Etnoecologia*, v.1, n.1. 1992. p 5-27.

- _____. 2001. Indigenous peoples and biodiversity. In: *Encyclopedia of biodiversity*. Academic Press 3.
- Toledo, V.; Ortiz-Espejel, B.; Cortés, L.; Moguel, P. & Ordoñez J. 2003. The multiple use of tropical forest by indigenous peoples in Mexico: a case of adaptative management. *Conservation Ecology* 7(3): 9.
- Townsend, W. 1997. La participación comunal en el manejo de vida silvestre en el oriente de Bolivia. In: Fang, T. G.; Bodmer, R. E.; Aquino, R. & Valqui, M. H. (Eds.) *Manejo de fauna silvestre en la Amazonía*. Editorial – Instituto de Ecología. La Paz. p. 105-109.
- _____. 1999. Algunas técnicas para ampliar la participación en el Manejo de la Fauna silvestre con comunidades rurales. En: FANG, T. G.; MONTENEGRO, O. L.; BODMER, R. E. (eds.) *Manejo y conservación de fauna Silvestre en América Latina*. Museo de historia natural Noel Kempff Mercado. La Paz.
- _____. 2004. La investigación participativa y su utilidad para el manejo de la fauna Silvestre en Bolivia. Fauna socializada.
- Treves, L. N. 2002. Wild animals in the garden: conserving wildlife in Amazonian agroecosystems. *Annals of the Association of American Geographers*, 93(3): 488-506.
- Ulloa, A. & Rubio, H.; Campos, C. 1996. *Trua wuandra*. Bogotá: OREWA, Fundação Natura, UAESPNN, OEI.
- Ulloa, A.; Campos, C. & Rubio, H. 2000. *Manejo de la fauna de caza, una construcción a partir de lo local*. Bogotá: OREWA, Fundação Natura, UAESPNN, OEI, ICANH,
- Vickers, W. 1984. The faunal componentes of Lowland South American hunting kills. *Interciencia* 9(6): 366-376.
- Viertler, R. B. 2002. Métodos antropológicos como ferramenta para estudos em etnobiología e etnoecología. In: Amoroso, M. C. M.; Ming, L. C. & Silva, S. P. *Métodos de coleta e análise de dados em etnobiología, etnoecología e disciplinas correlatadas*. Rio Claro, p 11-29.
- Viveiro de Castro, E. 2002. *A inconstancia da alma selvagem: e outros ensaios de antropología*. São Paulo: Cosac & Naify. 551p.

APÊNDICE:

Tabela A- Espécies animais considerados caça pelos caçadores do Rio Cuieiras.

ANIMAIS	QUALIDADES	NOME CIENTIFICO
Guariba		<i>Alouatta seniculus</i> (Linnaeus, 1766)
Macaco-prego		<i>Cebus apella</i> (Linnaeus, 1758)
Cuxiú		<i>Chiropotes satanas</i> (Hoffmannsegg, 1807)
Parauacú		<i>Pitecia phitecia</i> (Linnaeus, 1758)
Macaco de cheiro		<i>Saimiri sciureus</i> (Linnaeus, 1758)
Coatá		<i>Ateles paniscus</i> (Linnaeus, 1758)
Macaco da noite		<i>Aotus sp.</i>
Jupará		<i>Potos flavus</i> (Schreber, 1774)
Tatu	Tatu-canastra	<i>Priodontes maximus</i> (Kerr, 1792)
	Tatu 15Kg	<i>Dasybus kappleri</i> Krauss, 1862
	Tatu-galinha	<i>Dasybus novemcinctus</i> Linnaeus, 1758
Paca	Paca concha	<i>Agouti paca</i>
	Paca comum	<i>Agouti paca</i>
Cutia		<i>Dasyprocta aguti</i> (Linnaeus, 1766)
Cutiara		<i>Myoprocta pratti</i> Pocock, 1913
Anta	Anta rosilha	<i>Tapirus terrestris</i> (Linnaeus, 1758)
	Anta pretinha	<i>Tapirus terrestris</i> (Linnaeus, 1758)
Queixada		<i>Tayassu pecari</i> (Link, 1795)
Caititu		<i>Pecari tajacu</i> (Linnaeus, 1758)
Veado	Veado roxo	<i>Mazama americana</i> (Erxleben, 1777)
	Veado vermelho	<i>Mazama gouazoubira</i> (Fischer, 1814)
	Quati mundé	<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)
Quati	Quati comum	<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)
	Maracajá	<i>Leopardus wiedii</i> (Schinz, 1821)
Maracajá	Maracajá açu	<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)
	Onça pintada	<i>Panthera onca</i> (Linnaeus, 1758)
Onça	Onça vermelha	<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771)
	Onça Preta	<i>Panthera onca</i> (Linnaeus, 1758)
Irara		<i>Eira barbara</i> (Linnaeus, 1758)
Tamanduá	Tamanduá mambira	<i>Tamandua tetradactyla</i> (Linnaeus, 1758)
	Tamanduá bandeira	<i>Myrmecophaga tridactyla</i> Linnaeus, 1758
	Tamanduáí	<i>Cyclopes didactylus</i> (Linnaeus, 1758)

Preguiça	Preguiça Real	<i>Choleopus didactylus</i> (Linnaeus, 1758)
	Preguiça bentinho	<i>Bradypus variegatus</i> Schinz, 1825
Mucura		<i>Didelphis aurita</i> (Wied-Neuwied, 1826)
porco-espinho		<i>Coendou prehensilis</i> (Linnaeus, 1758)
Capivara		<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (Linnaeus, 1766)
	Nambu galinha	Tinamidae
Nambu	Nambu relógio	Tinamidae
	Nambu capote	Tinamidae
	Uru	Tinamidae
Aracuã		<i>Ortalis motmot</i>
Jacu		<i>Penelope jacquacu</i>
Mutum		<i>Mitu</i> sp.
Jacamim		<i>Psophis leucoptera</i>
	Arara Azul	<i>Ara araruana</i>
Arara	Arara vermelha	<i>Ara choroptera</i>
	Papagaio curica	<i>Amazona</i> sp.
	Papagaio parauarí	<i>Amazona</i> sp.
Papagaio	Papagaio cacau	<i>Amazona</i> sp.
	Papagaio marianito	<i>Amazona</i> sp.
	Papagaio anacá	<i>Amazona</i> sp.
Pato-do-mato		<i>Cairina moschata</i>
Cigana		<i>Opisthocomus hoazin</i>
	Tucano tirral	<i>Ramphastos</i> sp.
Tucano	Araçari	<i>Pteroglossue</i> spp.
	Gavião real	<i>Harpia harpyja</i>
Gavião	Gavião panema	Accipitridae
	Gavião canção	Accipitridae
	Jacaré açu	<i>Melanosuchus niger</i>
Jacaré	Jacaré tinga	<i>Caiman crocodilus</i>
	Jaboti piranga	<i>Geochelone denticulata</i>
Jaboti	Jaboti comum	<i>Geochelone carbonaria</i>

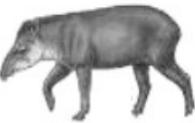
Tabela B. Espécies animais capturadas pelos caçadores do Rio Cuieiras.

ANIMAIS	QUALIDADES	NOME CIENTÍFICO
Bichos de casco	Cabeçuda	<i>Peltocephalus dumerilianus</i>
	Irapuca	<i>Podocnemis erythrocephala</i>
	Perema	<i>Platemys platycephala</i>
	Lalá	<i>Phrynops cf. nasutus</i>
	Tracajá	<i>Podocnemis unifilis</i>

Comunidade:

Nome:

01	02	03	04	05	06	07
<i>DOMINGO</i>	<i>SEGUNDA</i>	<i>TERÇA</i>	<i>QUARTA</i>	<i>QUINTA</i>	<i>SEXTA</i>	<i>SÁBADO</i>

 Anta	 Queixada	 Paca	 Prego	 Jacaré-açu	 Jabuti	 Cuxiu	 Jacu
 Capivara	 Catitu	 Cutia	 Guariba	 Jacatinga	 Cabecuda	 Irapuca	 Jacamim
 Veado	 Tatu	 Coati	 Mutum	 Pato do mato	 Nambu		



focar



cachorro



espera



armadilha

outros



floresta



roça



rio

outros