

USO DA TERRA E DA BIODIVERSIDADE PELAS COMUNIDADES DA RDS DO TUPÉ

Brenda Tayssa Matos Frazão
Centro Universitário do Norte - UNINORTE
breendadarko@gmail.com

Otávio Augusto Frederico
PUC - Campinas
otaviofrede@hotmail.com

EIXO TEMÁTICO: BIOGEOGRAFIA E BIODIVERSIDADE

Resumo

O presente trabalho tem a finalidade de apresentar como são compostas as atividades econômicas e de que maneira tais moradores, os quais se tratam de populações tradicionais, promovem sua subsistência e de onde geram suas fontes de renda. Presentes no Projeto BioTupé, o qual promove principalmente atividades de estudos sócio-ambientais e sustentabilidade ecológica, tal projeto se desenvolve dentro da RDS (Reserva de Desenvolvimento Sustentável) do Tupé, e é composta por seis comunidades. O projeto se localiza na cidade de Manaus e para essa produção contamos com trabalho de campo para constatação de como realmente vivem tais pessoas e para confirmação dos dados foram utilizados, dentre outros matérias resultados de atividades de pesquisa que foram desenvolvidas pelo Projeto nesses 10 anos de sua existência.

Palavras chave: Populações tradicionais, Sustentabilidade, Tupé.

Summary

This present work has the objective to show the economic activities are composed and how this population, who is a traditional population, organizes their subsistence and the way they have their outcome sources. Presents in Projeto BioTupé which is promoting mainly activities like social environment and ecological sustainability, this project is developed inside of RDS (Reserve of sustainability development) of Tupé, that is composed for six communities. The project is located in Manaus city and for this production we had a fieldwork to establish how they really live and for a confirmation of data we used, from other materials, results of their research activities wich has developed for the project in those 10 years.

Key words: Traditional population, Sustainability, Tupé.

Justificativa e problemática

O intuito com que este trabalho foi produzido é de demonstrar como a biodiversidade faz parte do componente geográfico e o quão grande é a sua importância. É fundamental notarmos que ela não esta uniformemente distribuída pela terra. Sendo assim existem determinados ecossistemas especialmente ricos em biodiversidade, como por exemplo, a Floresta Amazônica. Logo, a conservação desses recursos naturais deve ter seus esforços dirigidos principalmente às áreas de alto endemismo bem como de alta diversidade. Desta forma, as comunidades analisadas no presente trabalho foram: São João do Tupé e Colônia Central, que se localizam na RDS do Tupé (Reserva de

Desenvolvimento Sustentável) a qual se destaca pelo fato de ser a maior unidade de proteção do município de Manaus com cerca de 12.000 ha. e pelo fato de se encontrar a aproximadamente a 25 km em linha reta do centro da cidade e a aproximadamente 40 minutos do porto da cidade de Manaus e a margem esquerda do rio Negro, conforme figura 01. A fim de analisar a forma de utilização dos recursos naturais pelas comunidades tradicionais desta unidade espacial.

Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé

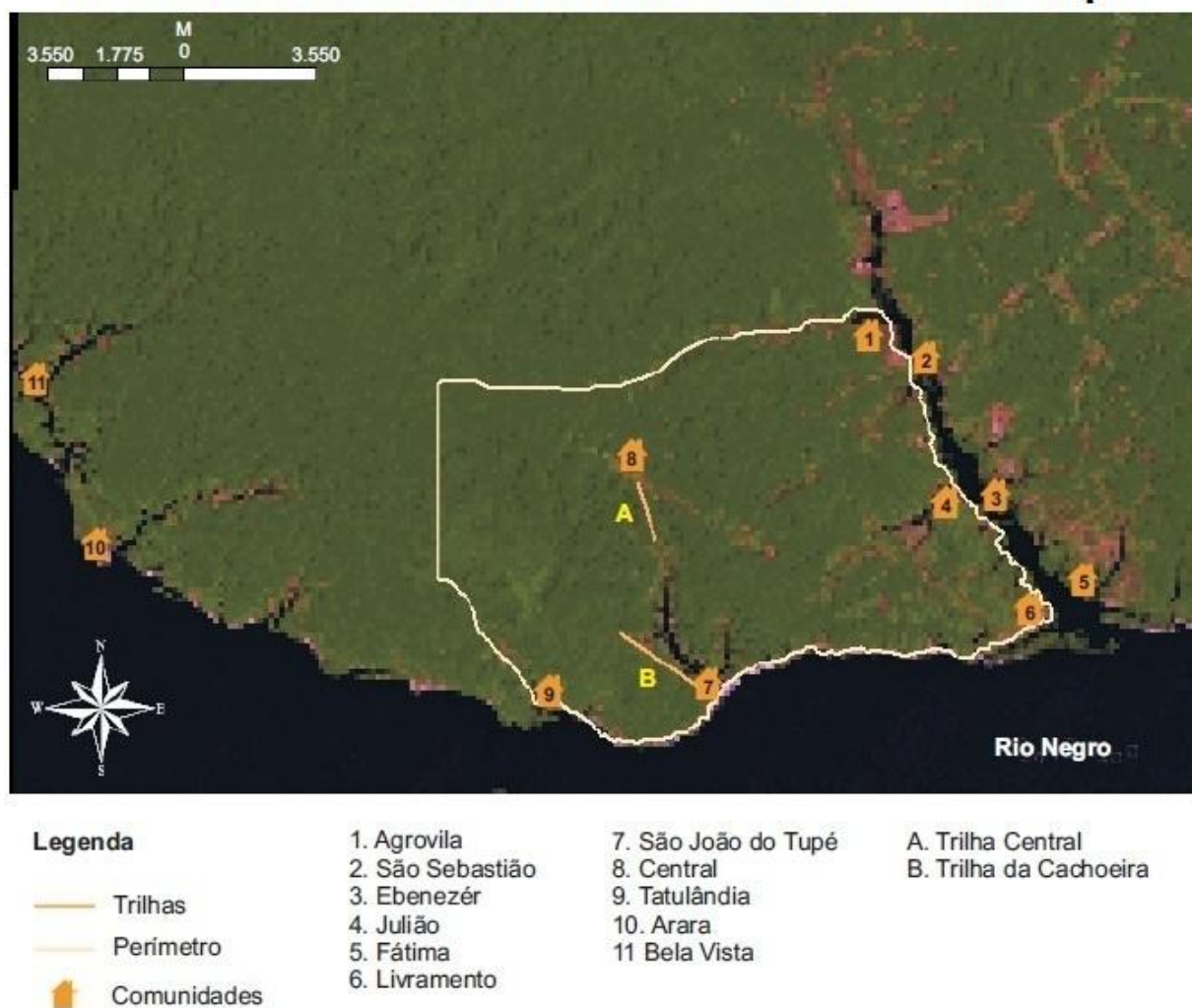


Figura 1 – Localização e demarcação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé, onde se pode observar as comunidades em questão, sendo marcadas pelos números 7 e 8.

Fonte: SANTOS-SILVA, Edinaldo Nelson; APRILE, Fábio Marques; SCUDELLER, Veridiana Vizoni; MELO, Sérgio (Orgs.). BioTupé: Meio físico, diversidade biológica e sociocultural Volume 1. Manaus, AM: INPA, 2005.

Como é sabido o Rio Negro, onde se encontra a RDS do Tupé, é um dos três maiores rios do planeta e é um dos principais afluentes para o rio Amazonas, contribuindo com aproximadamente 15% do volume total que o rio despeja no Atlântico, junto com todo esse volume de água do Rio Negro vem também toda uma conjuntura de biodiversidade e de nutrientes, os quais permitem que diversas comunidades possam gerar sua subsistência de forma direta como pesca e de forma indireta como uso do recurso hídrico para irrigação de suas plantações. É possível observar através dessas informações clássicas de consumidor-recurso que as comunidades dependem significativamente do uso da natureza. Entretanto, na maioria dos ecossistemas naturais, essas interações atingem um estado estacionário, porque, à medida que o recurso se torna escasso, a eficiência da exploração continuada cai. Por isso o principal objetivo da criação das Unidades de Conservação é permitir diferentes tipos e intensidades de interferência humana, aliando a conservação dos recursos naturais na Floresta Amazônica que é um dos Hotspots da biodiversidade contendo 99% das Ucs do Brasil, a fim de reforçar a ideia de Ricketts (2011) de que *“os ecossistemas deveriam ser mantidos tão próximos do seu estado natural quanto possível, para manter os processos ecossistêmicos naturais intactos e reduzir os custos de água, energia e materiais. Como uma regra geral quanto menos alterarmos a natureza, mais fácil será sustentar o ambiente numa condição saudável”*.

Numa comunidade biótica, populações de diferentes espécies estão constantemente interagindo entre si e com o ambiente abiótico, formando um sistema de organismos vivos, ou ecossistemas. O ecossistema é colocado por Odum (1959) numa hierarquia de sistemas biológicos da seguinte forma:

Protoplasma-Célula-Tecido-Órgão-Sistema Orgânico-Organismo-População-Comunidade-
Ecossistema-Biosfera

Segundo Begossi (2001) *“a hierarquia, o nível de análise ou simplesmente a escala de sistemas ecológicos são um ponto importante em ecologia não somente por seus aspectos teóricos, mas também na determinação de prioridades para estudos relativos à conservação da biodiversidade”*. Dessa forma Neilson (1993) observou que *“sistemas ecológicos podem ser vistos como hierarquias de organização demográfica tais como indivíduo, associação, comunidade e formação, ou como organização funcional, tais como espécie, grupo, ecossistemas e bioma”*. Entretanto Levin (1992) destaca que não existe uma escala "correta" na qual se possam estudar populações ou ecossistemas; de outro modo, deveríamos compreender como a informação é

transferida de escaladas pequenas (uma folha) a amplas (ecossistemas e paisagens). Uma abordagem hierárquica é o modo mais apropriado, pois ele organiza os diferentes níveis de informações.

Objetivos

O principal objetivo dessa produção é de demonstrar como o uso sustentável de todos os agentes naturais encara o desafio maior de definir o que pode ser utilizado, quem pode utilizá-lo e quanta utilização é sustentável, nesse quesito as duas comunidades em análise possuem estratégias de subsistência onde recursos naturais são utilizados principalmente em relação à pesca, caça, animais de uso medicinal e consumo proteico. A riqueza de espécies é maior na São João do Tupé, porém, tais diferenças não são significativas. Os moradores das duas comunidades utilizam 50 etnoespécies: 22 de pesca, 14 de caça e 23 como medicinais (oito etnoespécies têm mais de um uso). Os recursos mais utilizados foram: jaraqui, tucunaré, cará, cutia e sucuriçu. O peixe é usado como alimento e o anzol é o instrumento mais utilizado. O lago Tupé e igarapés próximos são os locais preferidos de pesca. A caça é menos praticada que a pesca, mas também contribui para o consumo protéico das comunidades, principalmente da Colônia Central. Os répteis são mais utilizados como medicinais, sendo suas banhas as frações mais utilizadas para tratar enfermidades. A maioria dos animais foi utilizada por moradores das duas comunidades sendo que alguns tiveram uso restrito. As plantas e animais terapêuticos oferecem uma alternativa aos medicamentos alopáticos e são impulsionados pela falta de serviço público de saúde regular e pela cultura de utilização de plantas levando em consideração o etnoconhecimento que é adquirido com os pais e moradores do entorno, entre outros aspectos sociais, econômicos e culturais do lugar.

Material e método

Esse trabalho foi desenvolvido a partir de uma análise de campo entre nos dias 27 e 30 de janeiro, nesses dias de análises empíricas foram realizadas observação das comunidades, desde suas formas de produção, moradia e também contou com a participação da devolutiva de um trabalho de Índice de Qualidade Socio-Ambiental (IQSA) trabalho esse que foi desenvolvido pelo Projeto e para confirmação dos dados vistos em nossa visita usamos um levantamento bibliográficos o qual foi fornecido principalmente pelos resultados dos trabalhos de pesquisas elaborado e produzidas durante os 10 anos de atividade desde a criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé, reserva a qual pratica diversas atividades dentre as quais se destacam estudos sócio-ambientais e sustentabilidade ecológica. O Projeto BioTupé desenvolve todas essas atividades com o principal intuito de desenvolvimento de um banco de dados sobre as principais características da região onde atura

O sistema de informação sobre biodiversidade do Projeto Biotupé funcionará como um grupo de bancos de dados individuais, ligados através de padrões comuns de dados, protocolos de intercâmbio de dados e programas aplicativos. O sistema assim estabelecido canalizará dados críticos, acumulados no âmbito de cada projeto individual ou armazenados nas fontes existentes, para os projetos de uso de recursos e desenvolvimento sustentável e disseminará a informação dos projetos para um público mais amplo. (CAVALCANTI,205)

Resultados e discussões

As comunidades vivem de maneiras bem parecidas umas com as outras. A Comunidade São João Tupé onde vivem, aproximadamente, 31 famílias, segundo (TERRA e REBÊLO, 2005) “*Pescam principalmente na seca e caçam pouco. A renda da maioria de seus moradores provém do trabalho na escola da comunidade, serviço público e turismo*” e se localiza às margens do lago Tupé e rio Negro identificada na figura 01 como 7.

Como provem sua alimentação principalmente da pesca, na época da cheia, período o qual tal pratica se torna mais escassa, eles buscam grande parte de seus alimentos na Cidade de Manaus, os quais constam produtos em sua grande maioria industrializados.

A Colônia Central (representada com o número 8 na figura 01) consiste em, aproximadamente, 24 famílias, que costumam pescar nos Igarapés próximos, caçar para consumo próprio e fazer roça. Suas rendas provêm de pequena agricultura (roça) que consiste na venda dos excedentes e serviços temporários em Manaus, entretanto como a maior parte dos moradores se auto identifica como agricultor, os trabalhos feitos na cidade se classificam como trabalho acessório, uma vez que não faz parte da maior fonte de renda da família.

Dentre a principal fonte proteica das comunidades se destacam o pescado e a cultura da mandioca, dessa forma foram identificadas:

*50 etnoespécies de animais utilizados em 214 citações de animais pescados, caçados e de uso medicinal. Os animais mais citados foram 6 peixes: jaraqui (*Semaprachilodus spp.*), tucunaré(*Cichla spp.*), cará (*Cichlidae*), traíra(*Hoplias gr.**

Malabaricus), *matrinchã* (*Brycon cephalus*), *pacu* (*Mylossoma aureum*); 4 mamíferos: *cutia* (*Dasypus kappleri*), *paca* (*Agouti paca*), *tatu* (*Dasypus kappleri*), e *porcos do mato* (*Tayassu spp.*); 1 réptil: *sucuriju* (*Eunectes murinus*). (TERRA e REBÊLO, 2005)

Partes significativas das comunidades tradicionais de Ucs do Amazonas não costumam usar defensivos agrícolas. Com o menor uso desses agrotóxicos, é menor a contaminação do ambiente, com claros benefícios para a biodiversidade local, isso mostra a não dependência dos produtores aos agrotóxicos, gerando benefícios diretos aos consumidores que adquirem, por exemplo, a farinha de mandioca, trazendo melhoria na qualidade nutricional, a exemplo da alteração na fração oléica, desenvolvida para prevenção de doenças cardiovasculares.

A comunidade São João do Tupé usa 40 etnoespécies animais contra 37 da Colônia Central, porém tal diferença não é significativa. “Os coeficientes de similaridade de Jaccard ($CCJ = 0,54$) indicam média similaridade entre os dois locais” (TERRA e REBÊLO, 2005). Dessas 40 etnoespécies utilizadas pela comunidade São João do Tupé existe uma distribuição quase igualitária entre pesca e caça

Na comunidade São João, 18 espécies foram citadas uma única vez. Nessa comunidade 16 espécies são pescadas, 15 são utilizadas como medicinais (mamíferos, répteis, peixes, aves e abelhas Meliponinae) e 12 são caças de uso alimentar (mamíferos e aves). Paca, tatu e cutia são caçados e utilizados como alimento e medicinal. Nessa comunidade os animais mais citados foram: jaraqui, tucunaré, sucuriju e tatu. (TERRA e REBÊLO, 2005).

Na Comunidade Central essa distribuição também é encontrada. Mostrando a grande diversidade de espécies encontradas na RDS, algumas delas podem ser encontradas apenas na região da Floresta Amazônica.

*Na Colônia Central foram citados 37 espécies de animais utilizados, sendo 20 citados uma única vez. Do total, 15 são pescados, 15 utilizados como medicinais (mamíferos, répteis, peixes e aves) e 11 são caçados (mamíferos, aves e répteis). Paca, mucura (*Didelphidae*), jabuti (*Geochelone spp.*), capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*),*

traíra e pírarara (Phractocephalus hemiliopterus) são utilizados como alimento e medicinal. Os animais mais citados foram o jaraqui pescado no lago, traíra pescada nos igarapés e porcos do mato caçados na floresta e capoeiras. (TERRA e REBÊLO, 2005)

Os recursos como pode-se observar são utilizados em diversas atividades, ajudando na melhoria da qualidade de vida dos moradores da RDS, uma vez que através da exploração da matéria-prima tendo em vista toda uma organização social junto principalmente a atividades envolvidas com o comercio, ou seja, na produção camponesa isso pode ser classificado segundo Oliveira (1991) “no ciclo M-D-M, a quantia de dinheiro que se obtém através da venda de uma mercadoria, vai ser consumida pela compra de outra mercadoria, em geral não produzida. Isto vale dizer que, nessa circulação, o dispêndio de dinheiro não guarda relação alguma com seu refluxo”. Os moradores vendem seus produtos agrícolas ou alguns animais que são criados no terreno pra intermediários ou em feiras na cidade de Manaus e com a quantia em dinheiro que recebem compram outras mercadorias (industrializadas) que necessitam.

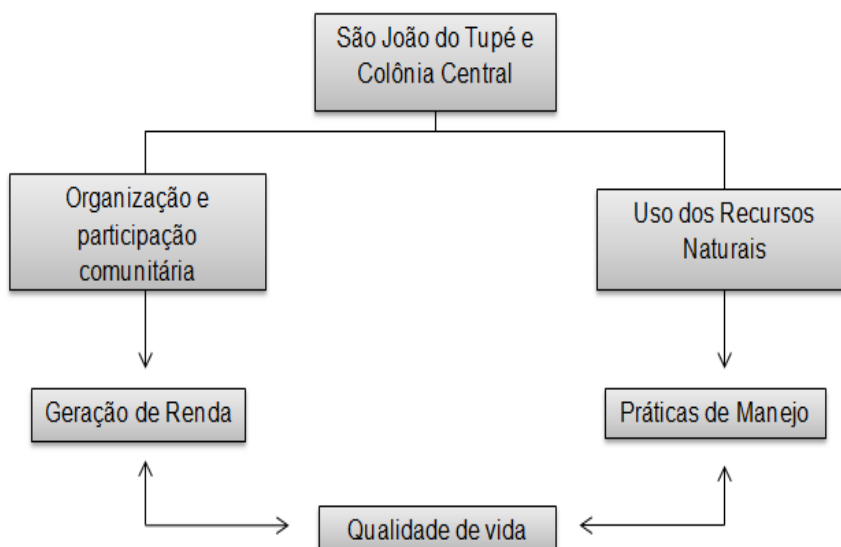


Figura 2 - Diagrama sobre o ciclo de desenvolvimento da RDS do tupé, onde pode-se observar que o aumento de renda irá significar melhoria da qualidade de vida na comunidade, mas somente na medida em que houver participação ampla dos indivíduos na gestão da vida comunitária e no manejo sustentável dos recursos naturais.

Conclusão

A preservação do meio ambiente é impraticável sem que se assegure as condições de vida das comunidades e os saberes locais que são muitas vezes ignorados pelas instituições responsáveis pelas Ucs, dessa maneira segundo Diegues (2000), os órgãos “*limitam-se na conservação às atividades de proteção, manutenção e restauração do mundo natural, como as medidas de implantação de áreas protegidas*”. Para ele, apesar do discurso moderno de muitas organizações conservacionistas, a conservação, na prática, se limita às atividades de implantação de áreas protegidas, corredores ecológicos, etc., desconectadas das aspirações e necessidades das populações locais.

Não há uma super exploração dos recursos naturais, renováveis ou não, a gestão duradoura destes recursos é um desafio crucial em termos de desenvolvimento, pois eles podem trazer fenômenos de degradação de ecossistemas. Por isso “*as atividades das populações humanas podem ser toleradas desde que a condição não tenha impacto sobre as espécies*” (Weber, 2000).

Referências:

- BEGOSI, A. **Escalas, economia ecológica e a conservação da biodiversidade**. Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. CAVALCANTI, C (org). 3 ed – São Paulo; Cortez; Recife. Fundação Joaquim Nabuco, 2001.
- BROWN, James H., LOMOLINO, Mark V., **Biogeografia**. Riberão Preto, SP. FUNPEC Editora, 2006.
- CAVALCANTI, Mauro Jose. **Bancos de dados sobre biodiversidade na Amazônia: a experiência do Projeto Biotupé**. Manaus, AM. Editora INPA, 2005
- DIEGUES, A. C. **Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza**. São Paulo: HUCITEC, 2000.
- LEVIN, S. A. **The problem of pattern and scale in ecology**. Ecology, 73(6): 1943-1967.
- NEILSON, R. P. **Transient ecotone response to climatic change: some conceptual and modeling approaches**. Ecological applications, 3(3): 385-395, 1993.
- ODUM, E. P. **Fundamentals of ecology**. W. B. Saunders, 2 ed – Filadelfia, 1959.
- OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. **A Agricultura Camponesa no Brasil**. São Paulo: Contexto, 1991.
- RICKLEFS, R. E. **A economia da Natureza**. Gen/Huanabara-Koogan, Rio de Janeiro 2011.

SANTOS-SILVA, Edinaldo Nelson; APRILE, Fábio Marques; SCUDELLER, Veridiana Vizoni; MELO, Sérgio (Orgs.). **BioTupé: Meio físico, diversidade biológica e sociocultural** Volume 1. Manaus, AM: INPA, 2005.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo, SP, Cortez, 2007.

TERRA, Adriana Kulaif, REBÊLO, George Henrique, **O uso da fauna pelos moradores da Comunidade São João e Colônia Central**. Manaus, AM. Editora INPA, 2005

WEBER, J. **Des espaces proteges pour concilier conservation de la biodiversité et développement durable**. France: Institut Français de la Biodiversité, 2000.