

## **A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA OCUPAÇÃO DA RDS DO TUPE, MANAUS –AM A PARTIR DA INTERPRETAÇÃO DAS IMAGENS DE SATÉLITE**

**Solange da Silva BARROS (1); Jackson Fernando RÊGO(2)**

(1) Centro Federal de Ensino Tecnológico de Roraima, Av. Glaycon de Paiva, 2496, Pricumã, Boa Vista – RR, CEP 69.303-340, Telefone 095 – 36218000 Ramal 8034, e-mail: sol.barros.am@gmail.com

(2) Universidade Federal do Amazonas, e-mail: jacksonrego@ufam.edu.br

### **RESUMO**

Na língua tupi, a palavra Tupé significa entrançado, tecido trançado com talas do arumã, usado como objeto de arte, tapete, esteira, dentre outras utilidades. Este termo também identifica uma área de quase 12.000 ha, localizada a oeste da cidade de Manaus – Amazonas – Brasil que recentemente passou a ser uma unidade de conservação de uso sustentável, uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS).

Às margens do Rio Negro, o Tupé encanta por suas belezas naturais que apresentam relevantes aspectos cênicos. Aliado a isso, o Tupé abriga comunidades ribeirinhas que vivenciam esse ambiente de maneira peculiar, estabelecendo sentimentos, experiências, estratégias de sobrevivência, técnicas e modos de se interar à esse ambiente.

Este cenário tem também atraído um grande número de turistas e, pela facilidade de acesso, pela proximidade de Manaus, passou a sofrer acelerados e intensos impactos antrópicos. Os desmatamentos se intensificaram, queimadas e poluição hídrica, revelando uma paisagem peculiar de degradação ambiental.

As imagens de satélites surgem nesse trabalho como uma ferramenta que possibilitou a visualização das áreas ocupadas na RDS do Tupé, no período de 1986 até 2005. Entretanto, as mesmas imagens de satélites quando compartilhada com os moradores do Tupé, evidenciaram suas histórias de vida. Emergiram depoimentos da conquista de necessidade de um lugar calmo, próximo da natureza, a possibilidade de ter um pedaço de terra, a roça, a casa, o lar, a história da construção das comunidades, são símbolos que integram a paisagem Tupé e que serão revelados no desenvolver desse trabalho aliados ao Sensoriamento Remoto.

**Palavras-chave:** Imagens de Satélite, Unidade de Conservação, RDS do Tupé, conhecimento tradicional

## INTRODUÇÃO

Na língua tupi, a palavra Tupé significa entrançado, tecido trançado com talas do arumã, usado como objeto de arte, tapete, esteira, dentre outras utilidades. Este termo também identifica uma área que recentemente passou a ser uma unidade de conservação de uso sustentável, uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS).

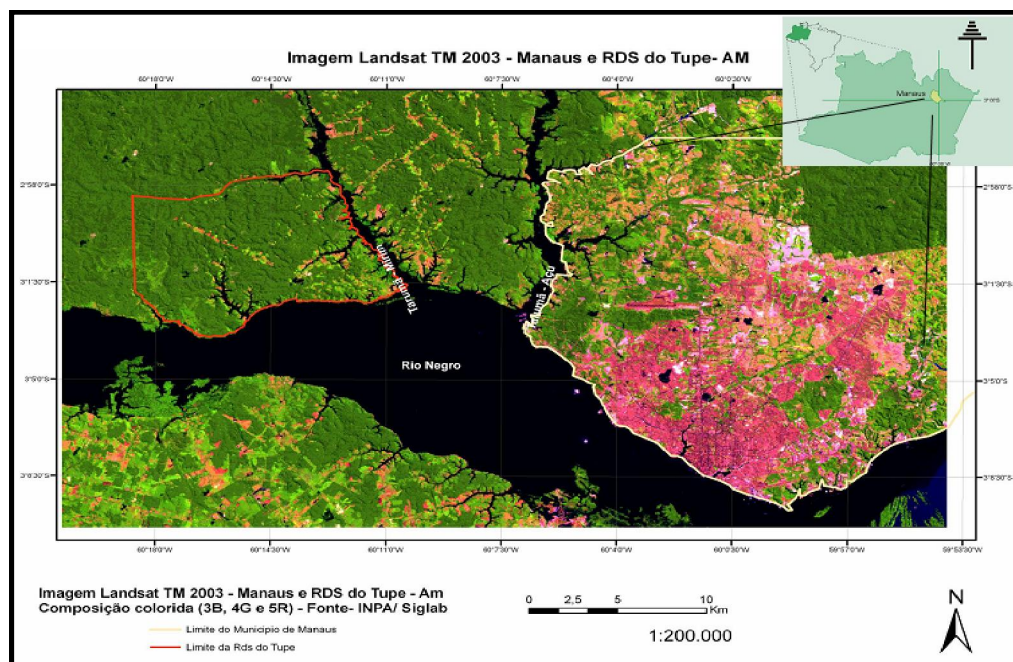
Às margens do Rio Negro, o Tupé encanta por suas belezas naturais que apresentam relevantes aspectos cênicos. Aliado a isso, o Tupé abriga comunidades ribeirinhas que vivenciam esse ambiente de maneira peculiar, estabelecendo sentimentos, experiências, estratégias de sobrevivência, técnicas e modos de se interar à esse ambiente.

Este trabalho é parte da dissertação de mestrado “Tecendo o Tupé: um estudo sobre percepção e interpretação ambiental na RDS do Tupé – Manaus – AM (BARROS, 2006), onde procuramos evidenciar a relação dos habitantes do Tupé com esse lugar e também mostrar as transformações ocorridas ao terem seu lugar transformado em uma unidade de conservação, sob a ótica dos moradores.

As imagens de satélites surgem nesse trabalho como uma ferramenta que possibilitou a visualização das áreas ocupadas na RDS do Tupé, no período de 1986 até 2005. Entretanto, as mesmas imagens de satélites quando compartilhada com os moradores do Tupé, evidenciaram suas histórias de vida e o conhecimentos sobre essa área. Emergiram depoimentos da conquista de necessidade de um lugar calmo, próximo da natureza, a possibilidade de ter um pedaço de terra, a roça, a casa, o lar, a história da construção das comunidades, são símbolos que integram a paisagem Tupé e que serão revelados no desenvolver desse trabalho com o auxílio das imagens de satélites.

## 1. ENCONTRANDO O TUPÉ

A RDS do Tupé esta localizada a oeste da cidade de Manaus – Amazonas – Brasil e possui uma área correspondente a de quase 12.000 ha..A figura 1, a seguir nos mostra a localização da RDS do Tupé:

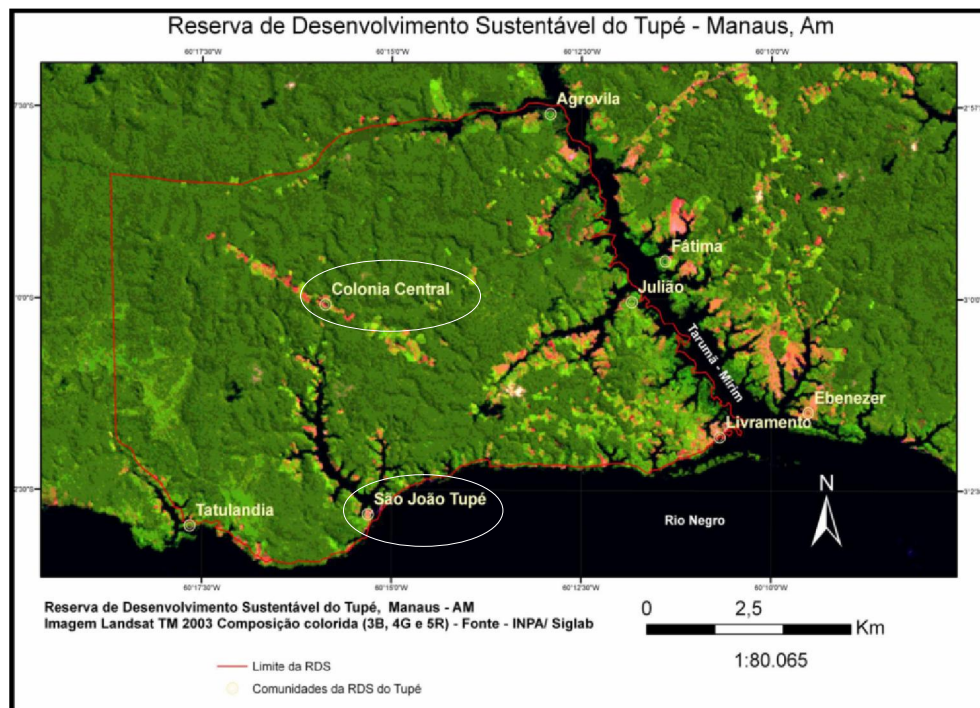


**Figura 1: Localização da RDS do Tupé – Manaus – AM – Fonte: Barros,2006**

Banhado permanentemente pelas águas do rio Negro, o Tupé encanta pelas suas belezas naturais que apresentam relevantes aspectos cênicos. Na época da cheia ocorre a inundação da floresta de igapó e na época de águas baixa suas praias são reveladas.

O poder público municipal instituiu diversos instrumentos legais visando à proteção ambiental dessa área que, em 2005, passou a ser a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé, integrando o sistema municipal de unidades de conservação conforme Decreto Nº 8044, de 25 de agosto de 2005.

O Tupé abriga doze comunidades, com uma população total de aproximadamente 700 habitantes, residentes ao longo dos cursos d'água locais, de acordo com depoimento das lideranças locais. Tais comunidades estão dispersas entre si, sendo que o acesso entre elas e com a área urbana do município é feito principalmente por via fluvial, utilizando canoas, com motor de popa. (Figura 2).



**Figura 2. Localização das Comunidades da RDS do Tupé, Manaus (AM). Em destaque as duas comunidades envolvidas neste trabalho. Fonte: BARROS, 2006.**

Cada comunidade possui histórias, vivências que lhes são peculiares. Nosso trabalho analisou alguns dos aspectos de duas das seis comunidades: A comunidade São João do Tupé e a comunidade Central.

A ocupação demográfica da área vem ocorrendo ao longo de aproximadamente quarenta anos na Comunidade São João, e de quinze anos na Colônia Central. (REBELO *et al*, 2006). A comunidade São João do Tupé em 2002 (SANTOS, SILVA, *et al*, 2006) compreendia trinta e uma famílias e a comunidade Colônia Central vinte e quatro. Atualmente, segundo a presidente da associação da comunidade São João são mais de sessenta famílias. Já na comunidade Central o número de famílias vem se reduzindo.

## **2. AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E OS ESTUDOS DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL**

As áreas protegidas representam um dos principais instrumentos utilizados na conservação e manejo da biodiversidade e são denominadas no Brasil, Unidades de Conservação (UC). A lei 9985, de 18 de junho de 2000, que normaliza o Sistema Nacional de Conservação da Natureza (SNUC), define UC como:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

No contexto do SNUC, as unidades de conservação foram divididas em categorias que abarcam: (1) unidades de conservação de proteção integral, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus atributos naturais; (2) unidades de uso sustentável, caracterizadas pela permissão de uso direto dos recursos naturais.

As Unidades de Uso Sustentável têm por objetivo compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentado de parcela de seus recursos naturais. Dentre os principais objetivos dessa categoria de Unidade de Conservação destacam-se:

a valorização, a conservação e o aperfeiçoamento do conhecimento e das técnicas de manejo do ambiente, desenvolvidos pelas populações tradicionais, ou seja, destina-se a proteger não só os recursos naturais existentes dentro de seus limites -, como também os seus componentes tangíveis ou materiais – o território e os recursos naturais existentes dentro de seus limites -, como também os seus componentes intangíveis ou imateriais-conhecimentos, inovações e práticas sobre espécies, processos ecológicos e ecossistemas desenvolvidos e manejados por populações tradicionais ao longo de gerações transmitidos oralmente. (SANTILLI, 2005, p. 154)

Assim, aceitar que o êxito de qualquer política ambiental depende de uma integração com as populações que habitam esses lugares é um pressuposto condicional considerar um sentido mais amplo de percepção, pois, a conservação da paisagem é essencial não somente para controlar a modificação dos habitats (que se tornou uma das principais causas da extinção de espécies e conseqüente perda de biodiversidade), mas também para que possa preservar a identidade de seus moradores, pois esta é parte do seu patrimônio cultural.

Já em 1973, a UNESCO, através do seu *Programa Homem e a Biosfera*, se preocupava com a percepção da qualidade ambiental, constatando que uma das dificuldades para a proteção dos ambientes naturais está na existência de diferenças nas percepções dos valores entre os indivíduos de culturas diferentes ou de grupos socioeconômicos que desempenham funções distintas nesses ambientes. Esse estudo preocupa-se em compreender a percepção que moradores locais possuem sobre áreas protegidas, uma vez que, em muitos casos, há uma não aceitação dos moradores locais sobre essa escolha de utilização dos espaços da sua vida cotidiana.

Estudos nesse sentido têm procurado identificar os aspectos envolvidos com esses mecanismos perceptivos e propor explicações sobre o modo como o ambiente é percebido pelos seres humanos e como essa percepção interfere na estrutura e dinâmica dos ecossistemas e paisagens (DEL RIO & OLIVEIRA, 1996).

O cenário paisagístico compreendido pela área do Tupé vem atraindo um grande número de turistas, e pela facilidade de acesso e proximidade do grande centro urbano de Manaus, passou a sofrer impactos antropogênicos adversos culminando na transformação dessa área em Unidade de Conservação.

Entretanto, além da paisagem rica em biodiversidade existe uma riqueza de conhecimentos de povos que habitam de modo interativo a essas paisagens e fazem delas seu meio e modo de existência. Populações que vivem às margens dos rios, próximas da floresta, vivenciando esse ambiente de maneira peculiar, estabelecendo sentimentos, experiências, estratégias de sobrevivência, técnicas e modos de se interar à natureza.



Para Diegues:

Existem vários olhares na construção das paisagens: o olhar das populações urbanas ou as elites, marcado pela noção do estético e do belo; o olhar dos cientistas que vêem nela um conjunto de habitats e o olhar das populações locais, sobretudo as rurais. Para essas últimas, a paisagem é, sobretudo o lugar onde vivem, o espaço construído material e simbolicamente, herdado dos antepassados e sujeito a transformações proveniente tanto dos fatores naturais, como dos humanos e até dos sobrenaturais. (DIEGUES, 2000, p.27).

Através do uso das imagens de satélites foi possível acessar esse olhar dos moradores do Tupé, traduzido no íntimo conhecimento desta área dos seus habitantes desse lugar. Surgem assim lugares vividos, lugares de afirmação da identidade de seus moradores, frutos de relações tecidas entre os homens e o meio onde vivem, emergindo o sentimento de pertencimento ao lugar.

### **3. TECENDO O TUPÉ ATRAVÉS DO USO DAS IMAGENS DE SATÉLITES**

O Sensoriamento Remoto funciona como fonte de dados e informações, geralmente traduzidas na forma de imagens de satélites (provenientes dos sensores orbitais) e fotografias aéreas (capturadas por sensores a bordo de aeronaves).

Crosta e Souza Filho definem Sensoriamento Remoto como:

Um ramo da ciência que aborda a obtenção e a análise de informações sobre materiais (naturais ou não), objetos ou fenômenos na superfície da Terra a partir de dispositivos situados à distância dos mesmos. Tais dispositivos recebem o nome de sensores, cuja função é receber e registrar informações provenientes desses materiais, objetos ou fenômenos (genericamente denominados de alvos), para posterior processamento e interpretação por um analista. (CROSTA e SOUZA FILHO, 1997, p. C-10).

Com o desenvolvimento da computação gráfica e por consequência da cartografia, O processo de confecção de mapas torna-se, então, muito mais rápido e a atualização dos mapas também se torna muito mais eficaz. Essa “revolução cartográfica” criou o que chamamos hoje de Cartografia Digital e impulsionou o surgimento dos SIGs.

Os SIGs são sistemas que ordenam as informações georreferenciadas, permitindo a consulta e manipulação de bancos de dados georreferenciados. Existem na literatura diversas definições de SIG, as quais podem ser conhecidas em Branco (1997) e Silva (1999). Este último entende que para um sistema constituir um SIG ele deve:

Usar o meio digital, portanto o uso intensivo de informática é imprescindível; deve conter uma base de dados integrada, estes dados precisam estar georreferenciados e com controle de erro; devem conter funções de análises destes dados que variem da álgebra cumulativa (operações tipo soma, subtração, multiplicação, divisão etc.) até álgebra não-cumulativa (operações lógicas). (SILVA, 1999, p. 45).

As imagens de satélite neste trabalho se mostraram uma ferramenta de acesso ao Tupé, sobretudo a partir do momento em que essas imagens eram compartilhadas àqueles que têm o Tupé como sua casa. Sztutman (2006) chama essa técnica de mapeamento participativo por imagens de satélites. Para ele trata-se de uma poderosa ferramenta já que:

Permite o planejamento e integração de diferentes iniciativas aparentemente desconexas. Através desta técnica é possível, por exemplo, combinar ações de fiscalização, manejo de recursos florestais, zoneamento de áreas de uso e revigoramento cultural. Esta combinação é realizada por meios visuais, facilitando a comunicação em grupos onde a tradição oral muitas vezes é mais forte do que a tradição escrita (SZTUTMAN, 2006, p. 4)



**Figuras 3 e 4. Momentos das oficinas realizadas junto à comunidade São João do Tupé. Fonte: Barros, 2006**

Ainda para Sztutman (2006, p.6) “cada igarapé, cada montanha e cada localidade possuem um nome próprio e uma história natural conhecida pelos moradores. As comunidades tradicionais, uma vez munidas de mapas produzidas por elas e com seu conhecimento próprio, são capazes de dialogar de igual para igual frente a diversos atores”..

Diferentes “olhares” surgiram no decorrer do trabalho: uma mesma área pôde ser classificada como “desflorestada”, mas também ser uma história de “conquista” de uma comunidade.

#### 4. A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA OCUPAÇÃO DA RDS DO TUPÉ ATRAVÉS DAS IMAGENS DE SATÉLITES

Para entendermos um pouco da ocupação humana do Tupé, faremos uma breve correlação com a cidade de Manaus, quando foi implantado o modelo econômico Zona Franca de Manaus no âmbito da política regional de integração nacional trouxe à cidade uma nova realidade: uma urbanização acelerada e desigual. Nos anos 70, o processo migratório desencadeado a partir do Pólo Industrial provocou uma desordenada ocupação da cidade. Assim, em 1970, a cidade de Manaus possuía uma população de 311.622 e, em 2000, 1.403.796 habitantes (Censo do IBGE, 2000).

Além disso, Manaus teve queda no nível do IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) com um crescimento de apenas 3,9% na década de 90, o que contribuiu para lançar a cidade para o último lugar em qualidade de vida dentre as 13 cidades brasileiras com mais de um milhão de habitantes (IBGE, 2000).

Fica importante evidenciar que os moradores nasceram no Tupé, ou em cidades do interior do Amazonas ou em alguma outra pequena cidade da região Norte ou Nordeste. Todos passaram um tempo por Manaus, à procura de emprego, estudo para os filhos, tratamento de saúde para seus familiares, entretanto não conseguiram se “adaptar” ao ritmo da cidade grande.

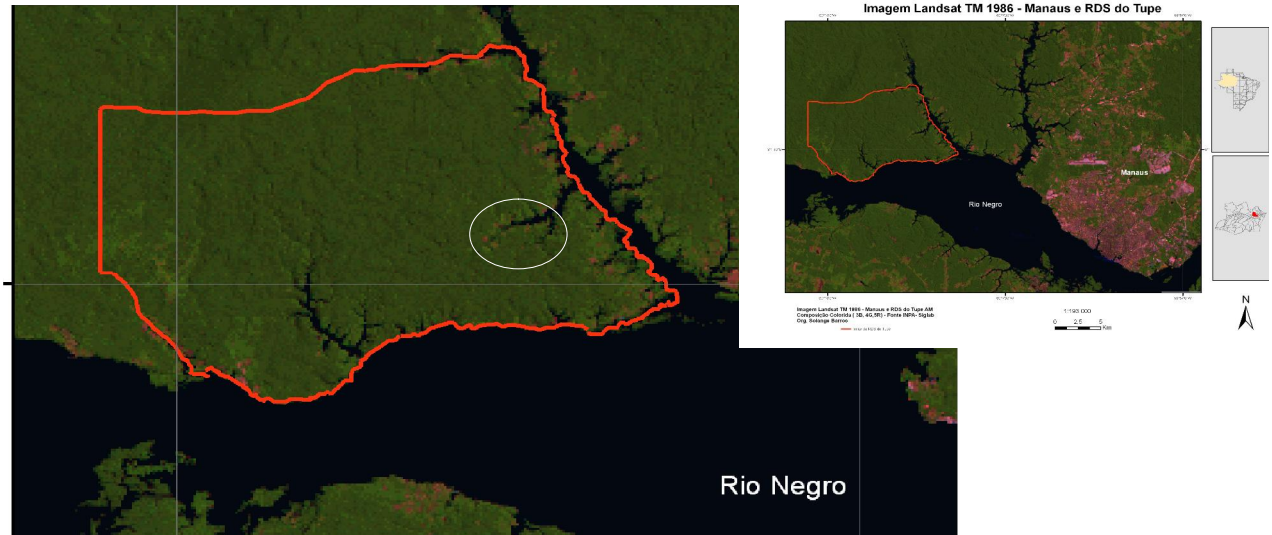
Nasci no Juruá, perto do Acre e vim pra Manaus faz 30 anos, mas eu nunca me acostumei lá não. Eu gosto mesmo é daqui da mata. Aqui eu me sinto à vontade. Eu tava com um mês fora daqui. Aqui eu tenho segurança. Eu me sinto muito bem aqui. (Morador da Colônia Central, 62 anos)

Essas pessoas foram “compelidas” a deixar essa vida em suas cidades de origem e a procurar na cidade de Manaus (em franco crescimento demográfico, com inúmeros problemas sócio-ambientais) seu “espaço”. A falta de especialização para trabalho na cidade, a pouca ou nenhuma escolaridade, dificultaram essa nova realidade.

Através das três imagens de satélite selecionadas (1986, 1999 e 2003), podemos observar diferentes momentos de ocupação na RDS do Tupé. Essas imagens foram obtidas junto ao INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) e compiladas no SIGLAB, Laboratório de Sistema de Informação Geográficas do INPA ( Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia). A partir da confecção dessa sequência de imagens que evidenciam a ocupação da terra ao longo do tempo e a quantificação das

áreas de uso da terra, procuramos quantificar a ocupação no TUPÉ utilizando as imagens de 1986, 1999 e 2003e para tanto usamos os programas ARCVIEW e Global Mapper.

Observa-se que em 1986, havia pouca ocupação e a existente se concentrava, sobretudo, nas proximidades da comunidade do Julião e Livramento, bem próximos ao Tarumã-mirim.(Figura 4).



**Figura 4. Imagem da RDS do Tupé em 1986. Em destaque a principal área de ocupação dessa imagem.**

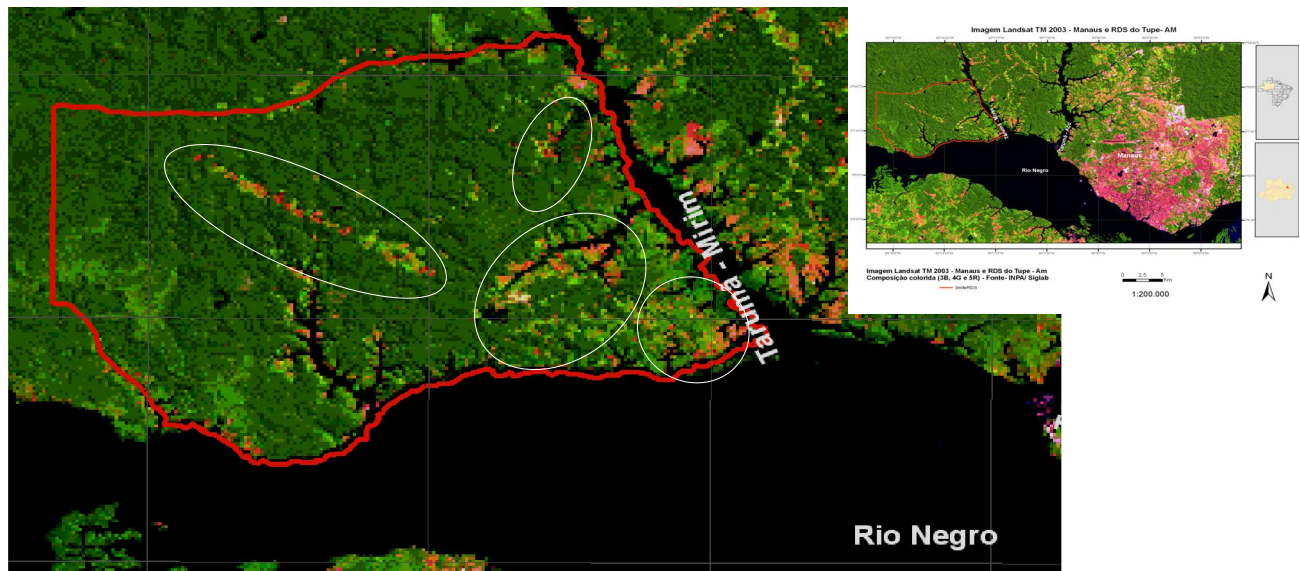
Na imagem de 1999, podemos captar no centro da área da RDS do Tupé o início da construção do Ramal da Comunidade Colônia Central, além disso, há um aumento nas ocupações das mesmas áreas próximas ao Tarumã – Mirim e também próximas à Comunidade São João.(Figura 5)



**Figura 5. Imagem da RDS do Tupé 1999. Em destaque áreas de ocupação no ano de 1999.**

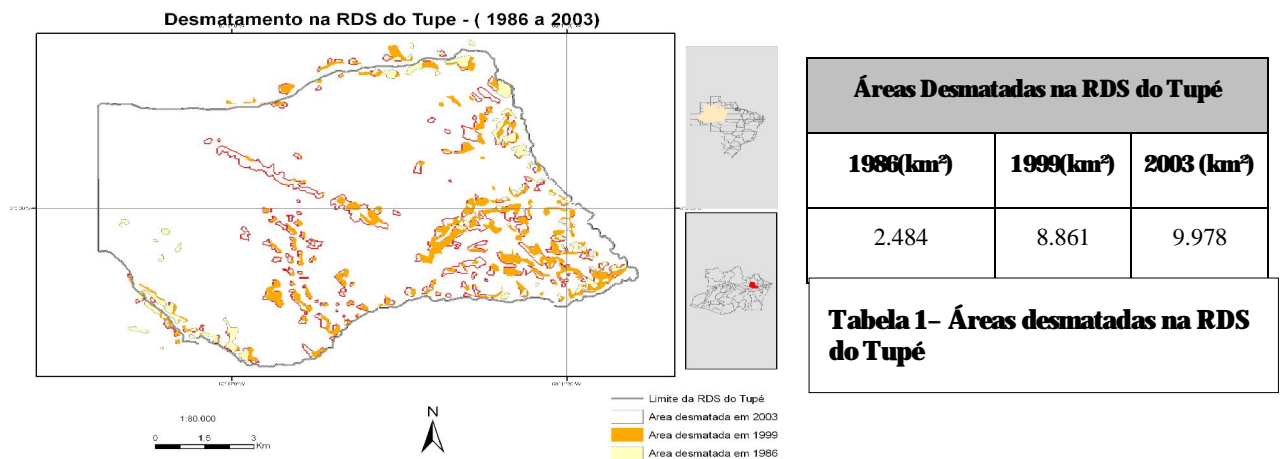
O ramal (termo utilizado para designar uma estrada longa, sem pavimentação) da Colônia Central, ao centro da área da RDS do Tupé, já aparece consolidado na imagem de 2003, sendo a principal alteração ocorrida na RDS nesse ano (Figura 6).





**Figura 6. Imagem da RDS do Tupé 2003. No destaque as áreas de maior ocupação em 2003.**

Verificamos assim que de 1999 a 2003, houve uma diminuição das áreas de ocupação se compararmos o período de 1986 a 1999. Parte da ocupação que era mais expressiva nas proximidades do Tarumã-Mirim foi mais expressiva perto da Comunidade Colônia Central com o início do ramal.(Figura 10). Calculando as áreas ocupadas no TUPÉ, no período estudado, através de subtração de imagens, encontramos os seguintes valores:



**Figura 7. Áreas desmatadas na RDS do Tupé nos períodos de 1986 a 2003.**

Apresentamos dessa forma o Tupé, sob o ponto de vista da sua ocupação mediante um análise de imagens de satélite. Veremos a seguir como seus habitantes vêem o Tupé a partir dessas imagens!

## 5. TECENDO RELAÇÕES COM A NATUREZA



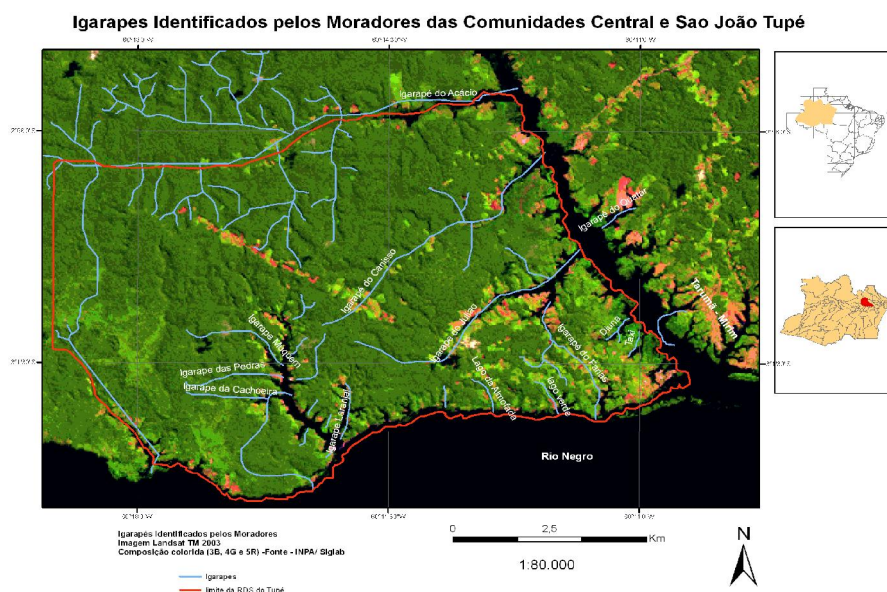
A paisagem percebida pelos moradores é experienciada e impregnada de historicidade e símbolos - a roça, a produção dos alimentos, o rio, a pesca, a calma. Os valores atribuídos à paisagem denotam os significados mais íntimos, traduzidos em identidades, inseparáveis da convivência diária com a natureza.



**Figura 8 e 9. Fotografia aérea do lago do Tupé (À esquerda) – fonte: SEDEMA, eà direita Desenho feito por alunos da Escola São João do Tupé. (Barros, 2006).**

Essas imagens mostram uma realidade que é vivenciada pelos seus moradores. Na fotografia aérea (Figura 8), os elementos que surgem são o rio, a água a floresta. Entretanto, no desenho dos moradores (Figura 9), os mesmos elementos da paisagem aparecem, contudo, preenchidos com a vida, o dia-a-dia dos moradores. As casas, a ligação feita entre as casas, a igreja, o campo de futebol, e até o cemitério da comunidade completam, conectam os ambientes do ser humano e da natureza.

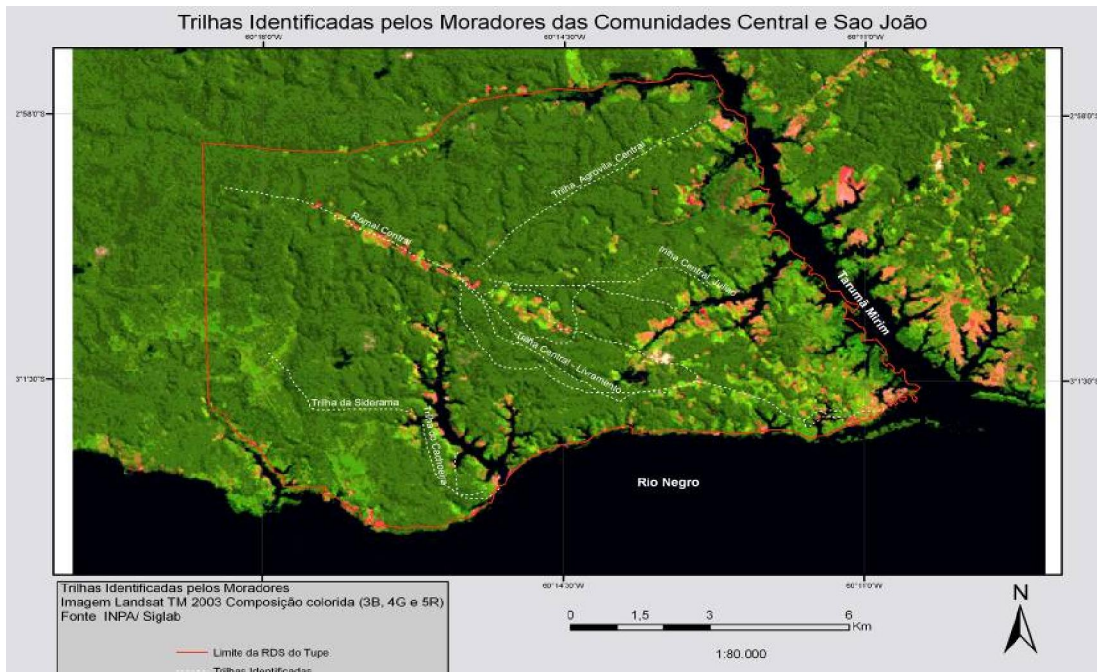
Nos depoimentos dos moradores a água se fez presente em todos os momentos. O modo de vida está condicionado aos ciclos da natureza, pois o fenômeno da enchente e da vazante regula em grande parte o cotidiano, determinando assim o trabalho segundo os ciclos e ritmos sazonais, ao desenvolverem as atividades de agricultura e pesca. Localizar algo é ter como referência o igarapé (figura 8.)



**Figura 8 Igarapés identificados pelos moradores**

A casa e o quintal abarcam uma unidade de consumo e reprodução familiar. É para lá que vão os produtos adquiridos na roça e onde estão reunidos os outros recursos e benfeitorias: terreiro para a criação (porcos, galinhas e patos), horta (temperos, legumes, hortaliças) quintal (árvores frutíferas, flores).

No domínio casa-quintal pôde-se ainda observar a expressão dos símbolos da comunidade: pomar carregado, a variedade e a quantidade dos animais criados que permanecem no terreiro da casa, os bichos de terreiro são sinais de trabalho bem sucedido que garantem a aquisição e manutenção desse domínio ou status. O escoamento desses produtos se dá além dos igarapés, por trilhas feitas no meio da floresta. Essas trilhas também foram identificadas pelos moradores. (Figura 9)



**Figura 9. Imagem com as trilhas identificadas pelos moradores**

Ficam evidentes os valores de familiaridade da vida na mata e são comuns as referências pertinentes aos seus lugares, traduzidos nas formas de trabalho, de vizinhança, caminhos, representações e manifestações de identidade. Compor essa “terra” não exige um significado exclusivamente econômico, mas, sobretudo de moral e de honra, relacionados à autonomia e independência inerentes à propriedade de um pedaço de terra própria. No caso do Tupé, existe uma sintonia entre os moradores e a paisagem que é transformada em um lugar especial, espaço vivido, essencial para a vida e experienciado cotidianamente. São significados que não podem ficar de lado, ao nos referirmos aos lugares do Tupé.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo compõe um estudo de caso, de pessoas que habitam o ‘interior’ procurou revelar detalhes submersos, intenções, motivações e comportamentos que contribuem para ampliar o conhecimento sobre o tema da percepção ambiental.

Nesse contexto se inserem os moradores que compõem o Tupé. Não encontrando na cidade de Manaus seus lugares e resgatando, re-apropriando de hábitos rurais, vivendo do “tradicional”. Procurando um lugar fora de Manaus, em busca de tranquilidade, resgatando hábitos de outros tempos de cuidados com a terra de proximidade com a natureza e agora convivendo com a transformação do seu lugar em uma UC.

As visões subjetivas dos atores envolvidos contribuíram para que fossem conhecidas as relações deles com o Tupé e o envolvimento com a natureza. Através das imagens de satélite e de sua aplicação aos moradores do Tupé, pretendeu-se perceber, interpretar e representar o ambiente vivido, de forma a revelar que a ligação dos moradores do Tupé com o seu lugar... Envolvendo percepções próprias dos moradores, histórias, lembranças... Uma representação do espaço vivido, onde os valores individuais e sócio-culturais estão timidamente representados através do destaque a uma igreja, a um monumento, a uma árvore, a um lago, a um rio... falando através desses símbolos que é o lugar.

O Tupé pode ser tecido de diversas formas: esse estudo evidencia o ponto de vista dos moradores. Outros estudos, no entanto, podem mostrar as percepções dos agentes externos que atuam nessa área, e assim trilharmos na construção de mudanças de visões mais integradas a respeito desse lugar. A Natureza e o ser humano, tão ligados nesse estudo de caso, podem ser um exemplo de aprendizado e de busca a novas formas de compatibilizar o direito legítimo de conservar o ambiente saudável para as futuras gerações, com o direito legítimo de manter a população do Tupé no seu lugar em boas condições de vida.

## REFERÊNCIAS

- BARROS, S. da S. **Tecendo o Tupé: um estudo sobre percepção e interpretação ambiental na RDS do Tupé**, Manaus, Amazonas, Brasil. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais e Ambientais) – Universidade Federal do Amazonas, Faculdade de Ciências Agrárias, Manaus, 2006.
- BRANCO, M. L. G. C. **A Geografia e os Sistemas de Informação Geográfica**, Território, Vol. 1, nº. 2, LAGET/UFRJ, Relume-Dumará, Rio de Janeiro, p. 77-91, jan./jun. 1997.
- CROSTA, A.; SOUZA FILHO, C. R. **Sensoriamento Remoto**. Anuário Fator GIS. p. C-10 à C-21, 1997.
- DEL RIO, V; OLIVEIRA, L. (org) **Percepção Ambiental – a experiência brasileira**. São Paulo: Studio Nobel, 1996
- DIEGUES, A.C. (Org.) **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Hucitec, 2000
- IBGE. Recenseamento Geral do Brasil. **Censo Demográfico do Brasil – 2000**. Disponível em [www.ibge.gov.br/2002](http://www.ibge.gov.br/2002)., acesso em 10/03/2006.
- REBELO, G. (Et al) Histórias: narrativas e depoimentos das comunidades São João do Tupé e Colonia Central. In. SANTOS-SILVA, E. (org) **BioTupé: Meio Físico, diversidade biológica e sociocultural**, Manaus: INPA, 2005 p. 217 -238
- SANTILLI, J. **Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à biodiversidade biológica e cultural**. São Paulo: Peirópolis, 2005
- SANTOS-SILVA, E. (org) **BioTupé: Meio Físico, diversidade biológica e sociocultural**, Manaus: INPA, 2005
- SILVA, A. de. **Sistemas de Informações Geográficas: conceitos e fundamentos**. Campinas: Editora da Unicamp, 1999. 236 p.
- SZTUTMAN, M. **ETNOMAPEAMENTO :Uma técnica robusta, barata e de fácil implementação para a gestão etnoambiental em terras indígenas**. The Nature Conservancy, Versão preliminar – outubro de 2006.
- UNESCO. **Rapport final du groupe d'experts sur le project 13: la perception de la qualité du milieu de Programme sur l'homme et la biosphère (MAB)**. Paris: UNESCO, 1973. (Serie des rapports du MAB 9).