

# 6

## Ribeirinhos da FLONA de Tefé-AM: Cartografia Social na compreensão do modo de vida

*Dirce Maria Antunes Suertegaray*

*Mateus Gleiser Oliveira*

*Elisa Caminha da Silveira Delfino*

*Aos Ribeirinhos da Flona e lago Tefé.*

*Embarcamos no Almirante Barbosa no dia 11 de abril, no Porto de Tefé. Subimos o lago Tefé em direção à comunidade São Francisco do Itaúba (alto Tefé), navegamos após o lago pelo Rio Tefé. Percorremos Paranás, não podíamos encurtar caminhos pelos furos, devido ao tamanho do barco. Como era época de cheia, cortávamos direto na cacaiá. Viajávamos em águas calmas. O banzeiro era evitado. Nesses momentos (foram poucos), o barco ancorava em lugares seguros. Banho de rio para amenizar o calor. Percorremos igarapés (de voadeira) e repartimentos. Observamos, no trajeto, comunidades, além dos fenômenos das terras caídas, a mata de várzea, a de terra firme, a de Igapó, o pé de terra, as ressacas e os sacados, o tucuxi, o guariba, a ariramba. Jacarés, devido à cheia, só à noite, seus olhos brilhantes, às margens. Visitamos comunidades, bebemos açai, comemos ingá, castanha e queixada. Calor e umidade na floresta, o paú, denso e fofo recobria o solo, alimentando as diferentes espécies que a compõem. Fizemos várias reuniões com os comunitários, retornamos descendo o grande rio Tefé, convivemos com pessoas amáveis, doces e com um grande conhecimento do seu lugar, de seus trajetos, da pesca,*

*do extrativismo, do roçado. Ao final da expedição “bora para Tefé”, pescaria à vista e amanhecer no lago, já era dia, 20 de abril. Não podemos dizer que “não vou pralá cunajo” e também que “desconjuramos daquele lugar”. O que vivemos só nos permite dizer que sentíamos saudades, antes mesmo do retorno, e... desejamos voltar!!!*

## Introdução

O objetivo deste capítulo é trazer a público o trabalho de mapeamento feito junto à Floresta Nacional (FLONA), de Tefé - AM. Este mapeamento, mais especificamente, é relativo ao Uso da Terra e foi elaborado com o objetivo de, juntamente com os demais mapas necessários, subsidiar o Plano de Manejo dessa Unidade de Conservação UC, que vem sendo elaborado pelos gestores da FLONA de Tefé. Para tanto, foi construída uma parceria entre o escritório do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), Tefé - AM, e o grupo de Pesquisa Geografia e Ambiente, vinculado ao Núcleo de Estudos Geografia e Ambiente (NEGA), do departamento de Geografia da UFRGS.

O projeto de mapeamento é resultado de uma construção coletiva composta por um grupo de pesquisadores e alunos da UFRGS, em parceria com os gestores da FLONA de Tefé, que estruturou um procedimento de mapeamento *a priori*, e apresentou para discussão aos gestores do ICMBIO/FLONA de Tefé e, na continuidade, foi sendo adaptado a partir do diálogo com os ribeirinhos.

A metodologia proposta se articula aos estudos relativos à Cartografia Social e tem como princípio mapear o uso da terra em diálogo com os comunitários, mais especificamente, os caboclos<sup>1</sup> ribeirinhos, moradores em áreas no interior da FLONA, bem como os moradores da área de entorno.

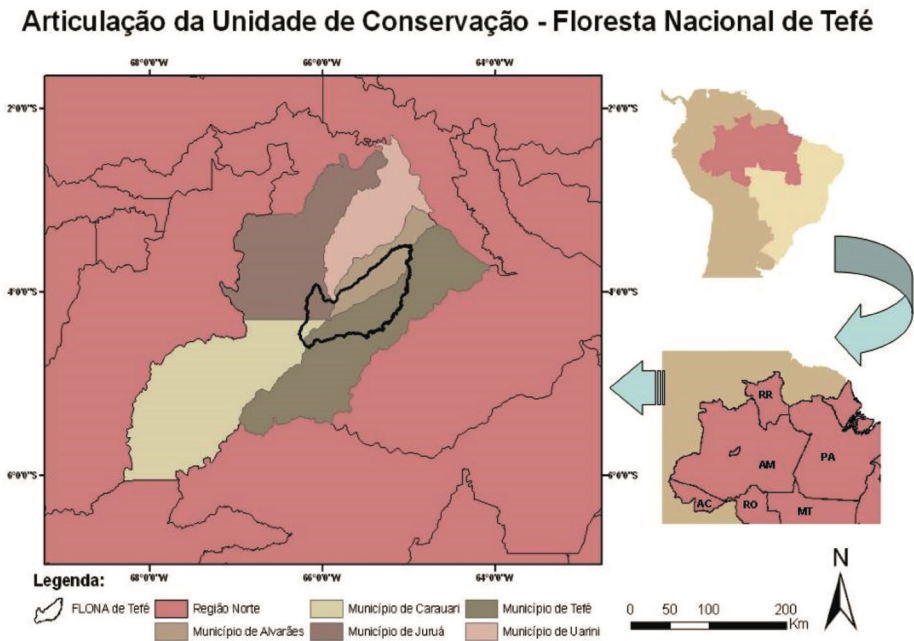
Oficialmente decretada no dia 10 de abril de 1989, através do Decreto nº 97.629, a FLONA de Tefé foi criada no contexto do Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia, que tinha como objetivo promover a exploração agropecuária e mineral em alguns pontos prioritários da região amazônica, entre elas o interflúvio dos rios Juruá e Solimões.

Integrante do Corredor Ecológico Central da Amazônia Ocidental, a FLONA de Tefé, Figura 1, encontra-se distante de centros urbanos e do arco de desmatamento da Amazônia, constituindo-se de uma unidade de conservação com difícil acesso e sendo este um dos fatores que têm beneficiado sua conservação. Possui uma extensão de 1.020.000 hectares, divididos entre os municípios de Tefé, Alvarães,

<sup>1</sup> Segundo Lima (1999), o termo caboclo é muito utilizado na Amazônia brasileira como uma categoria social. É também usado na literatura acadêmica para fazer referência direta aos pequenos produtores rurais de ocupação histórica. (...) No sentido antropológico, a conceituação de caboclos como camponeses amazônicos objetiva distinguir os habitantes tradicionais dos imigrantes recém-chegados de outras regiões do país.

Carauari, Juruá e Uarini, todos estes localizados no estado do Amazonas. Localiza-se nas microrregiões geográficas Tefé e Juruá, conforme denominação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, onde residem atualmente, aproximadamente, 500 famílias distribuídas em pequenas comunidades nas margens dos rios Bauana, Tefé e Curumitá de Baixo, os principais e mais influentes cursos d'água da FLONA (BRIANEZI, 2007). O número de famílias registrado mais recentemente pelos gestores ICMBIO/Tefé é de aproximadamente 700.

**Figura 1** - Localização da FLONA de Tefé.



Fonte: ICMBIO (2004).

A unidade de Conservação em questão apresenta “comunidades tradicionais” em seu interior e entorno que têm por fonte de subsistência, principalmente, a agricultura familiar, com destaque para a produção de mandioca e comercialização da farinha; a pesca artesanal, como a do tambaqui e tucunaré; o extrativismo da castanha, açaí, andiroba e copaíba. O principal ponto de apoio para o desenvolvimento de suas atividades é a cidade de Tefé, município que batiza e dá acesso à Unidade de Conservação, exclusivamente por via fluvial, e que serve de suporte para o desenvolvimento das atividades da FLONA.

Apesar de no decreto de criação da FLONA de Tefé não ter sido mencionada a presença de “comunidades tradicionais”, as populações foram mantidas na Unidade de Conservação. Do amplo contato com as comunidades ribeirinhas por parte dos gestores atuais da UC, se evidenciou a vontade das comunidades de fortalecer a sua organização social, entendida como um dos requisitos para uma boa gestão da área. Assim, com a necessidade crescente desse documento, em 2011 foi aberto um novo processo de elaboração do Plano de Manejo, visando a criação de espaços voltados para a participação social e instrumentalização da gestão da UC.

Nesse contexto, se faz necessária a produção de uma série cartográfica que revele as atuais potencialidades e usos no território da FLONA de Tefé por parte das comunidades ribeirinhas ali fixadas. Para tanto, a equipe do ICMBIO/escritório Tefé, órgão responsável pela administração da gestão da UC, convida o grupo da UFRGS-NEGA para a realização dessa demanda. Concebido segundo uma lógica ascendente e não descendente, e fundado na participação das comunidades, se iniciou um processo de mapeamento participativo, concluído em 2012, no qual ribeirinhos, gestores e pesquisadores foram integradamente atores do mapeamento. A participação dos comunitários no processo de elaboração dos mapas significa certificar a representação espacial relativa aos seus recursos, usos e conflitos, além do poder ativo na tomada de decisões no que será representado como necessidades e problemas sociais e ambientais para a futura gestão.

## Referenciais: o ponto de partida, a intencionalidade

O ponto de partida da pesquisa é a elaboração de um mapeamento, que se integra a um processo de gestão territorial. Esse tipo de cartografia “que se quer participativo, entende ligar os atores e o território, construir o território com os atores e mobilizar estes atores através do território sob a hipótese de que nessa relação uns e outros se transformam” (ACSELRAD; COLI, 2008, p. 38).

A proposta se aproxima das metodologias denominadas participativas:

Entre os métodos participativos, a pesquisa-ação ocupa um lugar de destaque. Sua história já é longa (início na década de 1940) e está em constante renovação (MORIN, 2004). Sua fundamentação encontra apoio em várias concepções psicossociológicas, comunicacionais, educacionais, críticas etc. (ANDALOUSSI, 2004). Enquanto metodologia de pesquisa, a pesquisa-ação não deve ser confundida com outros métodos participativos cujas características e finalidades são diferentes, como no caso de técnicas de planejamento, monitoramento ou avaliação. É bom lembrar que a principal vocação da pesquisa-ação é principalmente investigativa, dentro de um processo de interação entre pesquisadores e população interessada, para gerar possíveis soluções aos problemas detectados. De acordo com Liu (1997), a pesquisa-ação não se limita à resolução dos problemas práticos dos usuários, não deve ser confundida com uma simples técnica de consultoria, já que a ambição que lhe é associada consiste também em fazer progredir os conhecimentos fundamentais. Todo esse processo ocorre em um “trabalho conjunto que é aprendizagem mútua entre pesquisadores e usuários” (a função

educativa é muito desenvolvida em certos projetos ambientais) e dentro de um quadro “ético negociado e aceito por todos” (LIU, 1996). Os resultados da pesquisa-ação se verificam nos “modos de resolução de problemas concretos encontrados no decorrer da realização do projeto” (THIOLLENT; SILVA, 2007, p. 95).

No caso desta pesquisa, não se trata de falar de uma pesquisa-ação na forma como é efetivamente concebida, na medida em que a pesquisa-ação, ainda que desencadeie novos problemas de pesquisa, se associa à resolução de um ou mais problemas que provém da comunidade envolvida. Não descartamos, entretanto, na continuidade, essa possibilidade, uma vez que, ao longo do mapeamento, no diálogo com os ribeirinhos, muitas questões foram detectadas no campo da valoração da cultura local, da melhoria da educação, da saúde, da alimentação, do acesso/mobilidade, da infraestrutura e, nesse sentido, algumas questões já vêm sendo pensadas e articuladas com as comunidades.

Tal processo, efetivamente, contribui para o conhecimento por parte dos envolvidos sobre diferentes situações, a exemplo do conhecimento das formas de uso da terra e modo de vida dos ribeirinhos por parte dos pesquisadores, e das formas de mapeamento diferenciadas (no papel e no computador) pelos ribeirinhos e técnicos/gestores do ICMBIO; ou ainda, pode potencializar a organização comunitária na medida em que sucessivas reuniões foram feitas ao longo do processo de construção do mapeamento, ora pelos gestores, ora por gestores e pesquisadores em conjunto, em qualquer situação, com os comunitários. As ações demandadas pelos ribeirinhos serão, por sua vez, objeto de gestão, entre Estado e o conjunto das comunidades localizadas na FLONA. Os pesquisadores interagiram nesse processo em um desses momentos, o relativo ao mapeamento e construção da proposta de Zoneamento que foi, efetivamente, construída em diálogo com os gestores e ribeirinhos. Portanto, os protagonistas desse processo são: os gestores do FLONA, os comunitários e os pesquisadores.

## **A inserção: o início do percurso.**

Na caminhada da construção do projeto, as etapas de pesquisa compreendem o planejamento e a organização das informações (cartas imagens, leituras de relatórios técnicos do ICMBio, a localização e situação das comunidades da FLONA), o mapeamento participativo com as comunidades, a sistematização e elaboração da cartografia da FLONA, avaliação da sistematização dos resultados, ou seja, dos mapas construídos com as comunidades, a construção do relatório e a proposição do zoneamento da FLONA. Essas etapas foram propostas a partir das necessidades e potencialidades das populações ribeirinhas, evidenciadas pelos trabalhos do ICMBio primeiramente, e que, na continuação do trabalho local, poderá contribuir para uma

gestão que fortaleça o uso e as decisões coletivas na Unidade de Conservação, a fim de incentivar ações de autonomia das comunidades.

Mas ainda é importante ressaltar que todo trabalho com populações “tradicionais”, considerando por vezes que, em relação ao pesquisador, pode se tratar de uma primeira experiência, requer uma aproximação e ampliação do conhecimento sobre o local. Diante disso, as atividades foram organizadas em duas expedições, a primeira denominada de *Amazonas Pátria das Águas*, e a segunda *Caboquinhos: filhos do Amazonas*. Estas atividades foram destinadas à elaboração coletiva do mapa de Uso da Terra, do ciclo anual da produção e da jornada diária de trabalho. O conhecimento adquirido pelo grupo de pesquisadores se deu pelo contato direto com os pescadores e ribeirinhos, seja no percurso de barco, seja em reuniões e/ou visitas às comunidades. O Mapa como produto foi, portanto, o resultado do diálogo entre o grupo, do desenho da informação pelos pesquisadores, sobre folha de papel superposta à imagem de satélite, e elaboração final em um ambiente de SIG.

## O mapeamento do uso da terra

Os procedimentos metodológicos aplicados para essa fase do trabalho são descritos conforme as seguintes etapas:

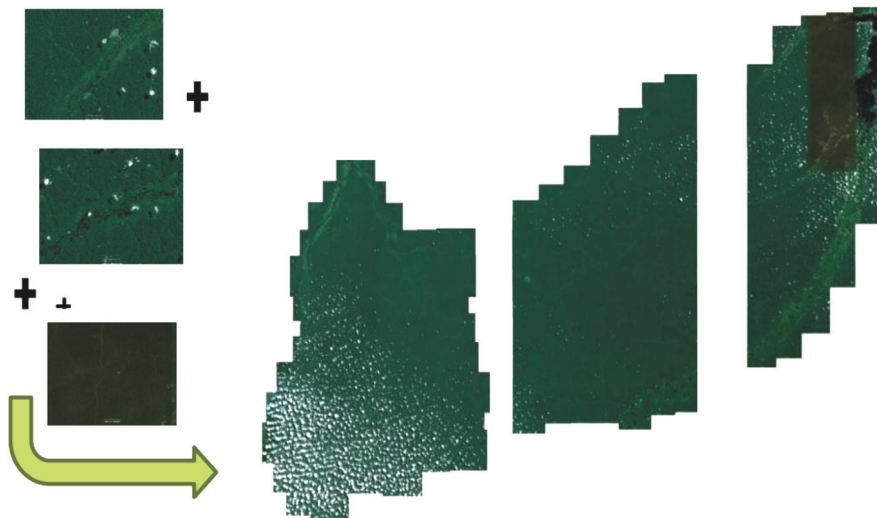
### Planejamento inicial

O processo iniciou-se com reuniões preliminares com os gestores do ICMBIO/Tefé, nas quais foram levantados os elementos a serem mapeados para a elaboração do plano de manejo. O grupo do NEGA/UFRGS ficou responsável por produzir os mapas básicos de Uso da Terra relativos à FLONA de Tefé, estruturada com base nos pressupostos da cartografia Social/Participativa. O mapeamento do uso da terra é realizado com o intuito de subsidiar o estabelecimento de diferentes zonas na UC (Unidade de Conservação), item obrigatório do plano de manejo.

Para a realização desse mapeamento, procedeu-se à obtenção de imagens orbitais do programa Google Earth e confecção de uma carta imagem para a área de estudo. Para recobrir toda a área de entorno e interior da FLONA, se adquiriu 266 cenas com altitude do ponto de visão de 8,71km, salvas em formato TIFF, e unidas através do CorelDRAW em quatro blocos de imagens, Figura 2. A partir dessas imagens, foi realizado um mosaico da área, utilizando-se o software ENVI 4.7. Num segundo momento, foi feito o georreferenciamento dos quatro blocos através da utilização do ARCGIS 10, por meio de pontos de controle de quatro imagens SRTM (*shuttle radar etc*), correspondentes à área de estudo.

Imagens de radar foram também utilizadas para extrair, automaticamente, a hidrografia da UC, com base nas ferramentas de análises espaciais do ARCGis 10.





Foi ainda elaborado o ajuste da drenagem extraída a partir do SRTM com a carta imagem gerada com imagens do Google.

Ao final dessas etapas, tem-se pronta a Carta Imagem da FLONA de Tefé e entorno, com seus respectivos cursos d'água. Na continuidade, esta imagem foi fatiada em 19 cortes. Esses dezenove cortes constituíram a base para interpretação e mapeamento em campo, pelos ribeirinhos, gestores e pesquisadores. A presença da drenagem, em particular numa região como a Amazônica, se torna indispensável, visto que é através dela que o ribeirinho orienta a si mesmo e suas atividades espacialmente.

### **Atividade de campo - 1ª Expedição: Amazonas Pátria das Águas**

As atividades de campo foram organizadas em sete reuniões, uma reunião por setor administrativo da FLONA, sendo o conjunto desses setores correspondentes à área habitada da UC. A primeira expedição tem como foco a elaboração do mapeamento participativo, este foi construído a partir das sete reuniões realizadas, em subgrupos de comunitários e pesquisadores. O trabalho de mapeamento foi operacionalizado pela superposição de papel vegetal nas imagens de satélites e apoiado no diálogo com os comunitários, ilustrado pela Figura 3.

Os moradores locais fazem a interpretação identificando na imagem seus lugares de pesca, roçado e extrativismo, entre outros elementos. Identificadas as localizações e denominações, o grupo de pesquisadores desenha sobre a imagem, utilizando o papel vegetal para as informações obtidas. Após essa etapa, a continuidade do mapeamento ocorreu em laboratório.

**Figura 3** - Interpretação de imagens de satélite em diálogo entre comunitários e pesquisadores e gestores.



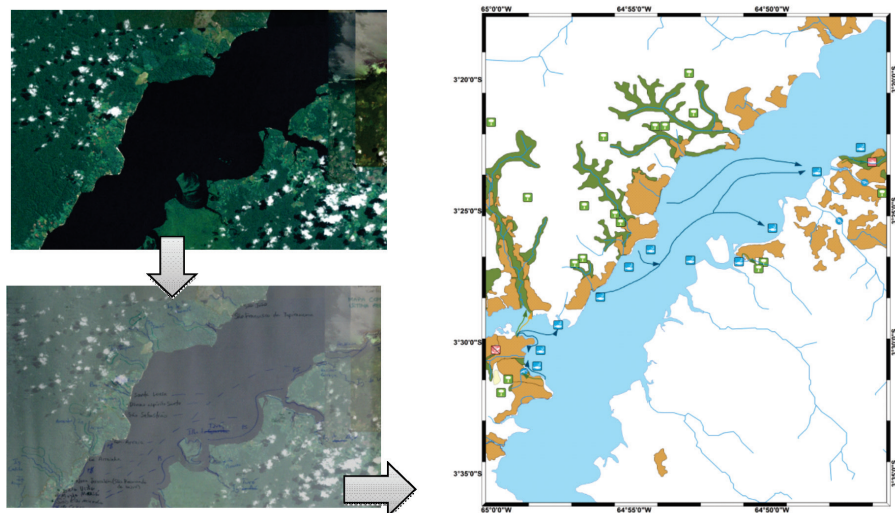
**Fotos:** Acervo NEGA -UFRGS



## O uso do SIG

Entre a primeira e a segunda expedição, tem-se o processo de sistematização dos dados adquiridos em campo, para a elaboração de mapas temáticos. Para esse procedimento, foi utilizado o software ARCGis 10, um exemplo desse processo é representado na Figura 4. Nessa etapa, o procedimento consistiu em representar o uso da terra, anteriormente desenhada no papel vegetal, em reunião com os comunitários, para um ambiente digital e criando um banco de dados espaciais atrelados à informação visual. Sendo assim, cada linha, ponto ou polígono traçado não indica apenas a posição absoluta de um uso, mas, também, sua qualidade.

**Figura 4** - Vetorização dos dados de campo.



### Atividade de campo - 2ª Expedição: *Caboquinhos: filhos do Amazonas*

Após digitalizarmos as informações interpretadas pelos ribeirinhos, há um segundo retorno ao campo, com a realização da segunda expedição, cuja meta é a avaliação e confirmação dos mapas temáticos gerados em computador. Também se tem por objetivo mapear comunidades que não lograram participar de nenhuma reunião da expedição anterior. Nessa etapa, realizou-se a conferência dos mapas gerados sob diferentes formas, que se fizeram necessárias frente ao número de comunitários e/ou comunidades envolvidas nesse processo. Ora os mapas foram projetados com a articulação de um Datashow e Laptop com o software ARCGis, Figura 5, possibilitando alterações do mapeamento no próprio tempo da reunião, ora foram utilizados mapas impressos, posicionados lado a lado, considerando o corte setorial utilizado para mapear dada área e seu respectivo desenho no papel vegetal, Figura 6. Durante a segunda expedição, foi feita também a discussão das diferentes

**Figura 5** - Articulação Datashow e Laptop.



**Figura 6** - Comparação entre o mapa produzido em vegetal e o vetorizado.



zonas a serem criadas para FLONA de Tefé para fins de zoneamento. As referidas zonas e os critérios de definição foram propostos pelos gestores do ICMBIO e acordado seus limites em diálogo de acordo com as demandas dos comunitários.

### **Finalização do mapeamento em ambiente do SIG**

Esta etapa consistiu na elaboração final do mapeamento de uso da terra elaborada no retorno da segunda expedição, a partir dos dados coletados e confirmados na segunda etapa de campo. Nesse momento, se realizaram, então, os ajustes finais aos *shapes* que representam o uso da terra pelos ribeirinhos, amplia-se e revisa-se o banco de dados espaciais, além de passar por um trabalho de consistência dos dados.

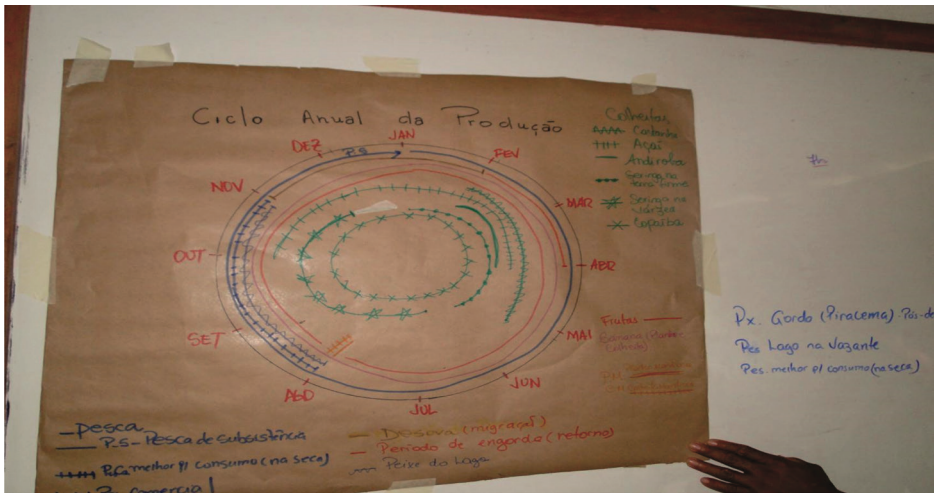
### **Ciclo anual da produção e a jornada diária de trabalho**

Para a representação do ciclo anual de produção, o grupo mediador da reunião perguntava aos participantes ribeirinhos: No caso do roçado, qual o local de plantio dos produtos cultivados e a época de plantio e colheita? Em relação à pesca, qual o local da pesca, os tipos de peixes e o período mais piscoso? Em relação ao extrativismo, qual o local onde ocorria a extração, os tipos de produtos extraídos considerando as épocas de cheia e de seca? Essas representações foram inicialmente desenhadas em um papel pardo e posteriormente transferidas ao ambiente computacional.

Para a representação de práticas cotidianas, a jornada diária de trabalho, o grupo mediador, em diálogo com os ribeirinhos, organizava, a partir das informações desses, as atividades desenvolvidas de acordo com o espaço-tempo demandado por cada uma delas: roçado, pesca, extrativismo, lazer, trabalho da mulher, horas de trabalho no dia e o trabalho do homem em horas diárias. O conjunto das atividades distribuídas por seu tempo foi expresso no gráfico (em forma de círculo) elaborado sobre papel pardo (Fig. 7). Da mesma forma que o ciclo anual da produção, esta representação em desenho do cotidiano dos ribeirinhos foi, posteriormente, reproduzida em ambiente computacional.

Além do levantamento das informações sobre a produção e o trabalho, através do diálogo foram levantadas e registradas em caderno de campo a toponímia regional, tipos de espécies vegetais e animais, denominação de equipamentos de trabalho - seja na pesca, no roçado ou no extrativismo, e expressões de linguagem de uso comum entre os ribeirinhos. Fotos de diferentes atividades revelam parte do cotidiano e as condições técnicas para a produção. Dessa inserção, resultou um conjunto de informações espaciais que permitem analisar o modo de vida dessas comunidades. Desse conhecimento, neste texto, optamos por considerar o ciclo anual da produção, na relação com as estações úmida e seca, e a jornada de trabalho como dois elementos-chave para entender a relação do ribeirinho com a natureza local, além da análise das demandas da comunidade.

**Figura 7** - Ciclo Anual da produção, elaborado com os ribeirinhos, em papel pardo. FLONA de Tefé. Abril de 2012.



Fotos: Astrogildo Martins de Moares

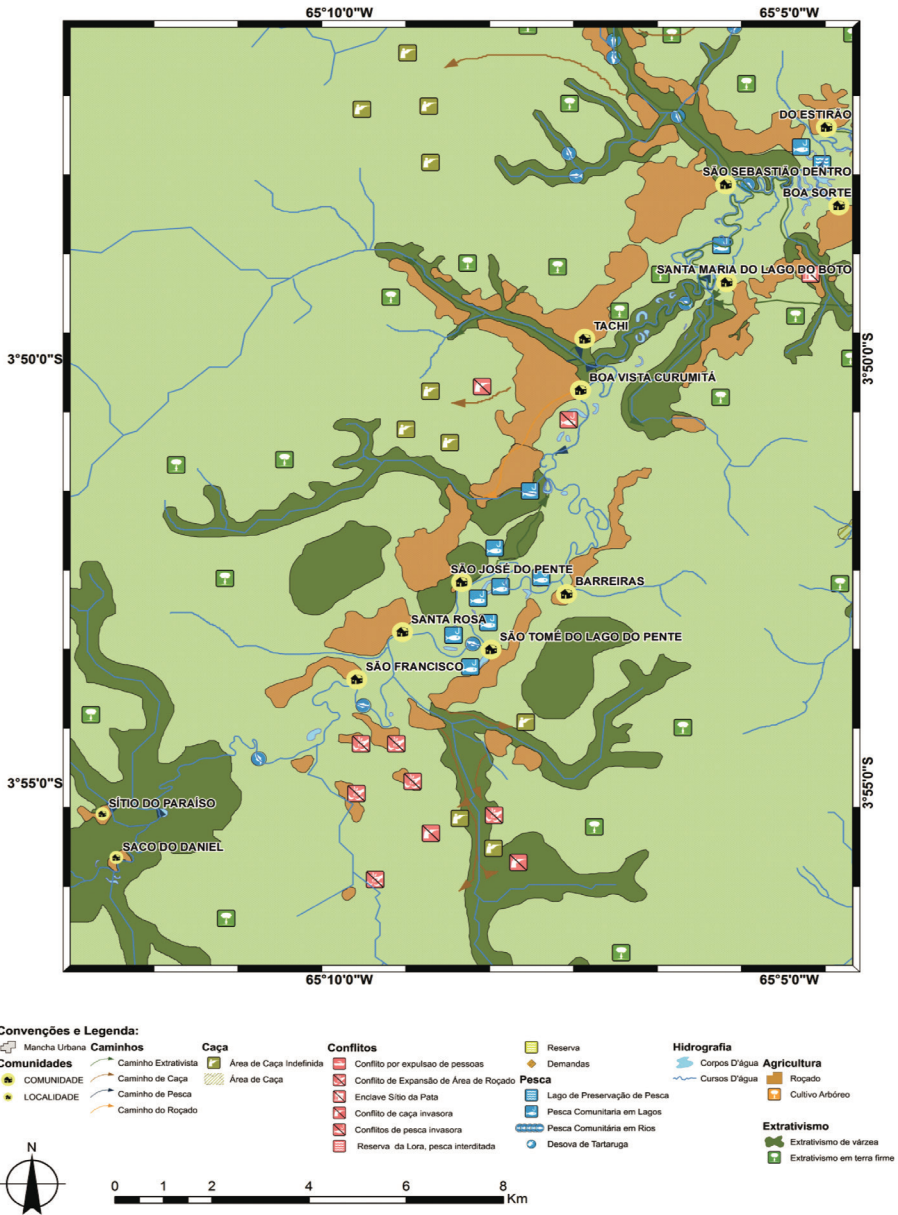
## A análise espacial

A espacialização da vida material e das práticas dos ribeirinhos serão aqui analisadas a partir da Figura 8. Esta figura ilustra parte do Setor Boa Vista do Rio Curumitá, curso d'água de maior densidade populacional da FLONA, apresentando em torno de vinte comunidades e localidades, representadas no mapa pelo ícone de casa em círculo amarelo. As comunidades possuem um raio maior do círculo amarelo, as localidades possuem um raio menor. Essa comunidade tem seu modo de vida associado à prática da pesca, do extrativismo e do roçado (agricultura de subsistência). O mapa revela suas práticas, o rio Curumitá de Baixo é usado, de modo comum, por todas as comunidades do setor para a atividade de pesca de subsistência e não é possível atribuir-lhe conflitos territoriais/de uso. O mesmo não se pode falar da atividade de pesca confinada em lagos, onde ao sul da comunidade Boa Vista do Curumitá se encontra um desses enclaves, ocorrendo disputa pelo uso do recurso, seja entre comunidades vizinhas, ou dos denominados, pelos comunitários, de invasores, provenientes de fora da área da FLONA e entorno. A pesca é mais farta no período da vazante, quando os peixes, em grande parte, ficam confinados nos lagos. O trajeto aos lagos também se faz de maneira diferente, nas cheias é pelos igarapés, nas secas, o percurso é feito pelo varadouro - caminhos entre um rio ou igarapé e o lago, neste trajeto o pescador carrega sua canoa no ombro ou na cabeça.

Em relação à caça, observando o mapa, o caçador, em legenda em caixa amarela, indica a área aproximada de caça. O mesmo ícone representa a área de caça indefinida, só que em cor rosa, esse aponta o conflito referente à atividade de caça, podendo ser observado que conflitos, nesse setor, aparecem em diversos pontos. O



**Figura 8** - Mapa preliminar de Uso da Terra – Setor Boa Vista do Rio Curumitá, FLONA de Tefé-AM.





diálogo com os ribeirinhos permitiu perceber que é comum o que denominam de “atividade de caça invasora”, realizada por população externa à FLONA. Portanto, esta exerce atividade ilegal. As principais atividades praticadas pelos invasores são a pesca e a caça, ambas para serem comercializadas nos espaços de venda na região.

Tal qual a pesca, que se expressa espacialmente de acordo com a configuração hídrica, a atividade extrativista também possui uma condicionante espacial, sendo observadas duas possibilidades para sua distribuição: o extrativismo em várzea, representada pelos polígonos verdes contíguos aos rios e igarapés, e o extrativismo em terra firme, representado pelos ícones de árvore em caixa verde. Essa distinção é realizada em função de duas variáveis. A primeira é referente às espécies vegetais que se desenvolvem em cada um desses espaços de forma desigual: existem aquelas que somente são encontradas às margens dos rios, como o açai e o buriti, e aquelas presentes na terra firme, como a castanheira. A segunda é a precisão da informação – enquanto a ocorrência de extrativismo em área de várzea pode ser delimitada com certa segurança, pois o critério de limite é a extensão da várzea, o extrativismo em terra firme é marcado como um ponto, ou nuvem de pontos, pois não se obteve com precisão onde ocorre cada uma das espécies vegetais utilizadas na atividade extrativa.

A respeito da precisão da informação, tem-se a mesma lógica para as áreas de caça, onde o polígono hachurado aponta para áreas bem definidas onde ocorre a atividade, e o ícone do caçador em caixa amarela indica a área aproximada. Usa-se o mesmo ícone para área de caça indefinida, só que em cor rosa, este aponta o conflito referente à atividade de caça, podendo ser observado que conflitos, nesse setor, aparecem em diversos pontos.

A atividade de roçado, que junto à pesca e ao extrativismo constituem a fonte de alimento e renda para os comunitários, é demarcada no mapa pelos polígonos em laranja.

O roçado apresenta, por sua vez, uma localização definida, em geral a retaguarda da comunidade. Embora exista uma distinção do conjunto do que se planta em cada comunidade, a produção de mandioca merece destaque, pois está presente em toda quadra de roça. Aliás, a questão da quadra de roça é pauta de debate entre ribeirinhos e gestores. Entre os ribeirinhos, a expansão da área agricultável de uma ou outra comunidade pode gerar conflitos entre os próprios, pois a abertura de novos talhões acaba por gerar uma pressão sobre o uso da terra.

## Sobre o modo de viver dos ribeirinhos

Para compreender o modo de vida das populações ribeirinhas no Amazonas, faz-se fundamental compreender a dinâmica da natureza, sobretudo o ciclo das águas. Essas populações, portanto, convivem com a presença marcante da água e da exuberância da floresta, exatamente por que a FLONA de TEFÉ, ao localizar-se no centro o Estado do

Amazonas, ainda se encontra fora do cinturão de desmatamento. São populações que têm, na sua origem, migrantes nordestinos provenientes mais especificamente do Ceará, que se deslocaram para o Amazonas no período da exploração da borracha (1890 e 1910) e, na região, constituíram família, em muitos casos com mulheres indígenas provenientes de grupos indígenas locais. Há também a presença de afrodescendentes.

Por meio de entrevistas com líderes dessas comunidades, no decorrer das reuniões de mapeamento do Uso da Terra, constatou-se que as comunidades na sua quase totalidade têm sua origem nos anos 1960/70 em decorrência da forte ação da Igreja Católica através da CEB (Comunidades Eclesiais de Base). Antes dessa ação, relatam os ribeirinhos, com a extinção e/ou declínio da exploração da borracha, viviam isolados na floresta, dispersos e com grande dificuldade de contato. As comunidades surgem, então, com o objetivo de reuni-los em um lugar comum onde, de forma mais coletiva, pudessem desenvolver suas atividades.

Para obterem sua sobrevivência, essas populações recriaram suas vidas através da atividade agrícola, plantando seus roçados, praticando a pesca e o extrativismo. Essas atividades estão diretamente associadas ao ciclo das águas, ou seja, aos períodos de cheia (de fevereiro a julho) e vazante ou seca (de agosto a janeiro). Mas, não só as suas atividades de subsistência e renda estão associadas a esse ciclo, a mobilidade e acesso a outras comunidades, e mesmo às cidades maiores, a exemplo de Tefé, dependem desse ciclo. Embora os rios principais sejam caudalosos, como observados nos períodos de cheia, em período de vazante ou mesmo de seca, o isolamento pela dificuldade de navegação faz parte de suas vidas. Este isolamento se reflete, por sua vez, nas condições objetivas de suas vidas, como comercialização da produção, saúde, educação e infraestrutura. Essas deficiências são cada vez maiores à medida que nos distanciamos dos centros irradiadores, como Tefé, e nos dirigimos para ao alto dos rios Tefé, Bauana e Curumitá, onde o acesso se faz impossível, mesmo em pequenos barcos (rabetas ou voadeiras) no período da vazante, ou seca.

Para um melhor entendimento de seu modo de vida, passamos a analisar o Ciclo da Produção Anual e a Jornada Diária de Trabalho elaborados para o conjunto das comunidades de ribeirinhos da FLONA de Tefé. Sete gráficos foram produzidos para cada uma dessas categorias compreensivas, cada um deles representa um setor administrativo estabelecido pelos gestores da FLONA de Tefé. Cada setor congrega o conjunto de comunidades contíguas ou mais próximas, muito embora a escolha, pelo ribeirinho, para a sua participação na reunião leve em conta outros critérios, como dia, horário e acesso. Os gráficos, portanto, aproximam as informações, podendo se perceber que há muito em comum entre os moradores da FLONA de Tefé, que hoje correspondem a aproximadamente 700 famílias, de acordo com os dados do Cadastro da Floresta Nacional de Tefé, fornecido pelos gestores do ICMBIO.

## O Ciclo Anual da Produção

Conforme exemplificamos na indicação dos procedimentos, o ciclo da produção foi construído na forma de um gráfico circular. Neste, foram indicados todos os produtos agrícolas cultivados, as atividades de pesca e extrativismo, considerando o período de cheia e de vazante. A Figura 9, localizada ao final do item, apresenta as informações para o conjunto dos sete setores.

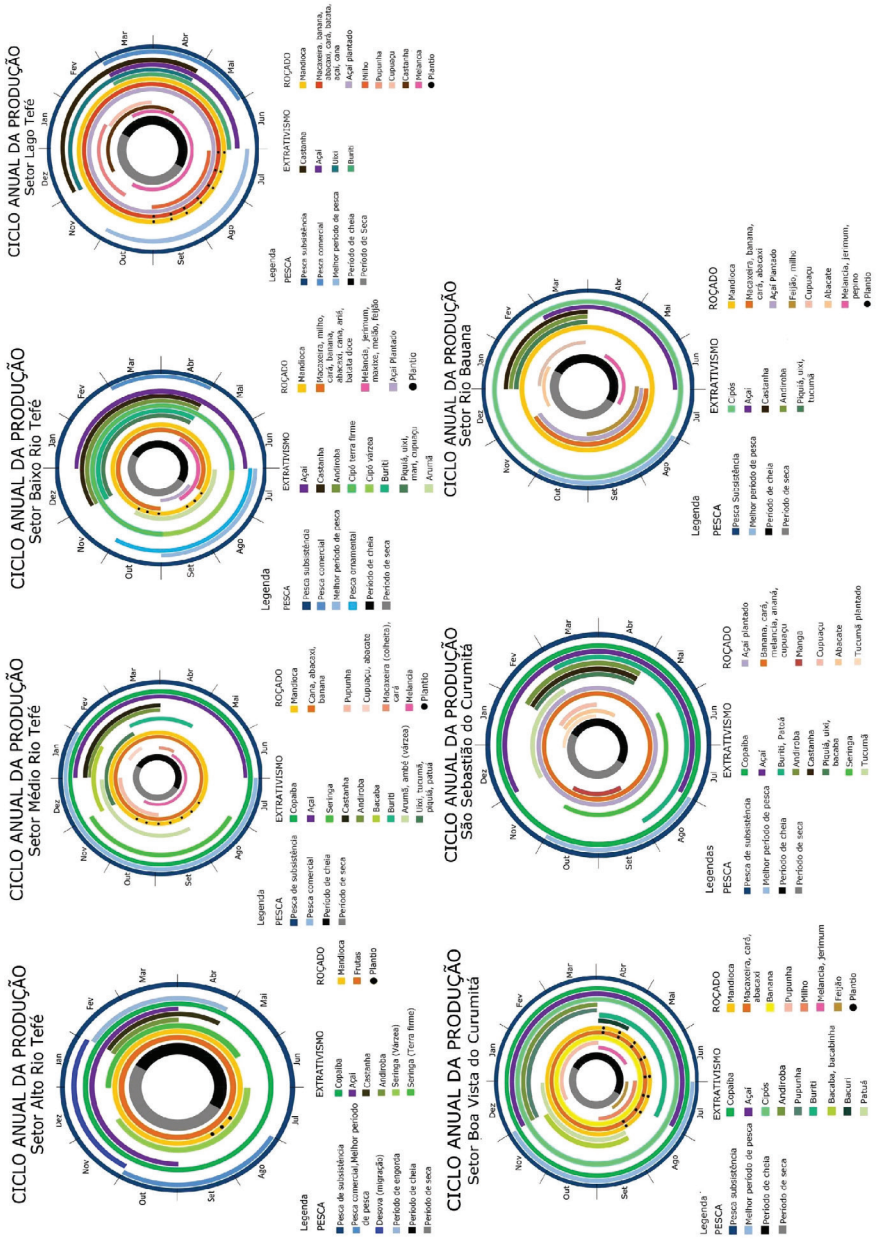
O que se desprende da análise desses gráficos, refere-se às atividades produtivas. Cabe informar que os moradores/comunitários da FLONA de Tefé têm seu modo de vida predominantemente centrado na subsistência, muito embora, a mandioca seja comercializada assim como, em algumas comunidades, o peixe, a castanha e mesmo o açaí. Isso é observável na representação da produção para cada comunidade. Assim, fazendo uma leitura conjunta dos gráficos elaborados, verifica-se uma aproximação das atividades produtivas entre os moradores da FLONA/ribeirinhos, ou seja: a mandioca é representada em todos os setores como o principal produto comercial - em especial na forma de farinha. Esta atividade se materializa na existência comum nas comunidades da casa de farinha, Figura 10.

A pesca ocorre o ano todo, sendo que o período mais piscoso é o período da seca em decorrência da concentração dos peixes nos lagos e rios que se tornam menos caudalosos. Por sua vez, é predominante a pesca de subsistência, sendo possível observar que a pesca comercial e mesmo a pesca ornamental ocorrem com maior presença nas comunidades mais próximas a Tefé, a exemplo das comunidades do Médio Tefé, Baixo Tefé e Lago Tefé. A Figura 11 revela uma pescaria comercial de moradores do entorno da FLONA no Lago Tefé, que não está incluído nos limites da FLONA, mas cujos pescadores são regulados pelo Acordo de Pesca. O peixe e a farinha, portanto, constituem o alimento básico do ribeirão, a base de sua alimentação.

Em relação ao extrativismo, ao observar a Figura 9, verifica-se o grande número de espécies aproveitadas, sendo estas frutíferas ou produtoras de óleo, como a copaíba e a andiroba. A extração do óleo da copaíba é feita durante todo ano e o da andiroba, no período das cheias. Estas, enquanto produtos do extrativismo, estão presentes em quase a totalidade das comunidades. Muito embora a extração desses óleos seja feita em pequenas proporções, principalmente para a subsistência. Existe a possibilidade de extração comercial e já foram realizados cursos em algumas comunidades, entretanto, entre os ribeirinhos existe a dúvida quanto à disponibilidade de acesso ao mercado. Outra questão é a falta do conhecimento e instrumentalização técnica para a produção, o que tem sido uma das reivindicações dos ribeirinhos.

São inúmeros os produtos provenientes do extrativismo. Alguns têm sua produção concentrada na época das cheias, outros em época de seca. Esta condição é comum a todas as comunidades, embora seja perceptível uma pequena variação em número de produtos extraídos e época de extração. Variação esta, segundo

**Figura 9** - Ciclo anual de produção para os sete setores da FLONA de Tefé-AM.





**Figura 10** - Torra em casa de Farinha. FLONA de Tefé-AM.



Foto: Dirce Suertegaray, abril de 2012.

**Figura 11** - Pesca em canoa com malhadeira. Lago Tefé AM.



Foto: Dirce Suertegaray, abril de 2012.



informações dos ribeirinhos, associada ao período de baixa das águas, da montante (cabeceiras fluviais) para jusante (foz). Entre os produtos extrativos na época das cheias, tem-se castanha, açaí, piquiá, uixi, bacaba, seringa de terra firme, buriti, tucumã, cipós, andiroba, pupunha, bacuri e cupuaçu.

Ao observar a Figura 9 verifica-se que cada comunidade promove um tipo de extrativismo, em algumas dessas comunidades alguns tipos de recursos da floresta não são citados pelos ribeirinhos. Pela leitura do gráfico, se depreende que a subsistência do ribeirinho é, em termos de variedade de produtos para consumo, mais rica nos meses de cheia. O número de espécies indicadas por setor não é o mesmo. É possível observar que os setores mais próximos à cidade de Tefé, Setor do lago Tefé e do Rio Bauana, têm um extrativismo pouco expressivo.

No período da seca verifica-se (Figura 9) uma diminuição significativa do número de espécies utilizadas, são elas: seringa de várzea, patuá, arumã e ambé (cipós extraídos na várzea), bacaba e bacabinha. Algumas das espécies indicadas como extraídas no período úmido em algumas comunidades, em outras, são extraídas na transição do seco para úmido ou do úmido para o seco, a exemplo de: buriti e patoá, tucumã, bacaba, piquiá, uixi, entre outras, conforme pode ser observado nos gráficos.

O roçado é a denominação da atividade de plantio (agricultura de subsistência). Conforme já nos referimos, pode ser visualizado em todos os gráficos, para além da mandioca que é produzida para alimentação (macaxeira) e para produção de farinha (praticamente a única fonte de renda dos ribeirinhos a não ser as bolsas, mais recentemente recebidas, relativas aos programas sociais do Governo Federal), destacam-se: açaí, banana, cupuaçu, manga, abacate e tucumã, cana-de-açúcar, abacaxi, pupunha, cará, melancia, milho, jerimum (abóbora), feijão, pepino, maxixe, melão, batata e castanha.

A mesma Figura 9, em relação ao roçado, revela que desse conjunto não há uniformidade de produção em todos os setores. Alguns setores, em especial os mais próximos à cidade de Tefé, apresentam uma variabilidade maior de produtos plantados. Já comunidades distantes, como o exemplo do setor Alto Tefé, a produção se restringe, de maneira geral, à mandioca e à banana.

A produção alimentar, o extrativismo e a pesca são reveladores do modo de vida e das condições alimentares dos ribeirinhos. Diante disso, o cotidiano dessas pessoas se expressa numa dinâmica que envolve essas três atividades como centrais, acrescidas da fabricação da farinha, e mais, no caso das mulheres o cuidado dos filhos e da casa.

### **A jornada Diária dos Ribeirinhos**

Da mesma forma em que se elaborou o gráfico do Ciclo da Produção, foi elaborado o gráfico da Jornada Diária de Trabalho, em reuniões com os ribeirinhos em cada setor definido pelo ICMBIO. No total, foram sete gráficos, cada um deles

representa o conjunto das comunidades do setor.

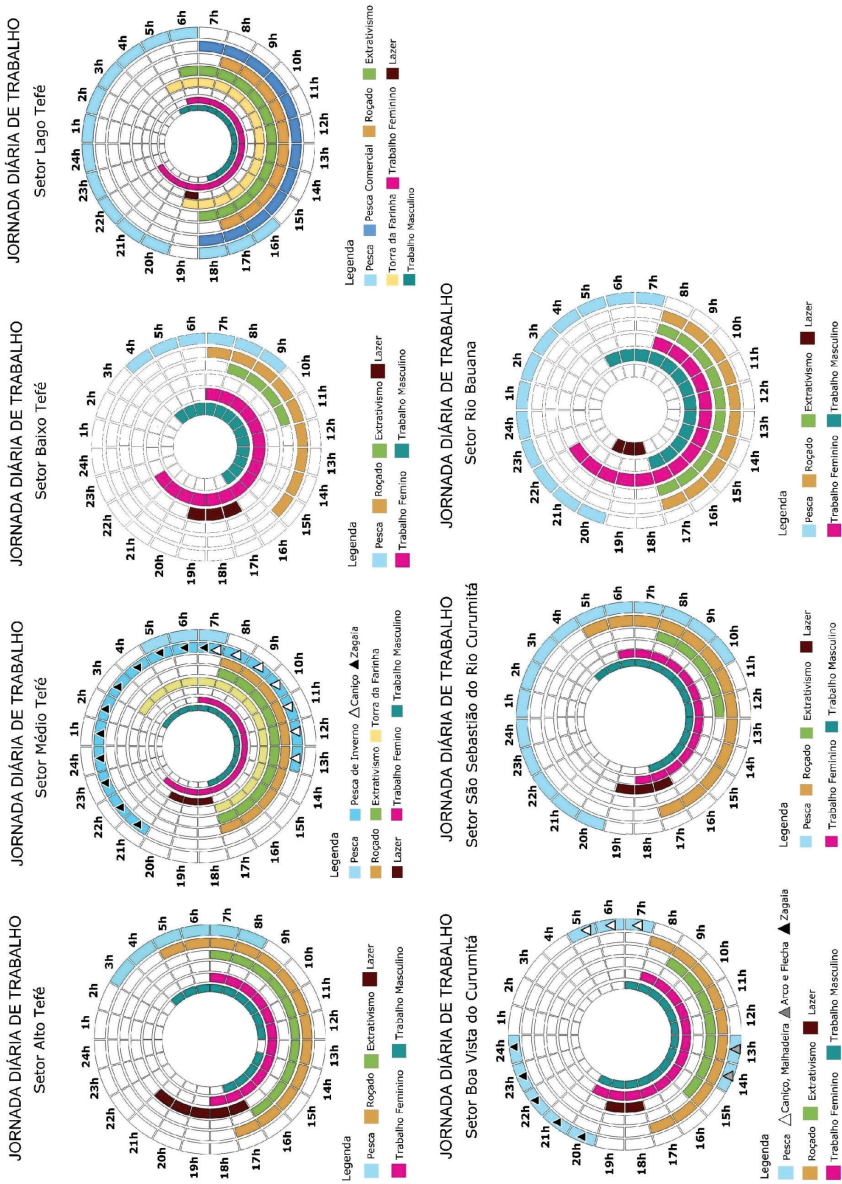
A análise da Figura 12, em seu conjunto, permite verificar a cotidianidade dos ribeirinhos em relação ao trabalho, sejam eles homens ou mulheres. Diariamente, pelo que foi registrado, os ribeirinhos (homens) iniciam suas atividades aproximadamente às 4 horas da manhã, com a pesca. A pesca de subsistência é realizada com malhadeira, caniço ou zagaia. Esta se apresenta diferenciada conforme o setor, embora seja, predominantemente, realizada no horário das 4h às 7h da manhã. Quando praticada à noite, é a chamada pesca de facho, utilizando uma zagaia, como foi registrada no gráfico do setor Médio Tefé. Esta modalidade ocorre em algumas comunidades, mais especificamente nas comunidades do setor Lago Tefé, onde a pesca comercial é realizada em conformidade com o acordo de pesca. Neste setor, chamam atenção os horários da pesca registrados pelos ribeirinhos, ou seja, a pesca de subsistência é feita à noite e a pesca comercial, durante o dia, das 7h às 18 horas.

Essa é interrompida em torno de sete horas, isto é variável entre as comunidades, e a continuidade do trabalho ocorre no roçado (atividade agrícola) ou no extrativismo, concomitantemente. Isso significa que as famílias e os comunitários se dividem, ora trabalham no roçado, ora no extrativismo. O período indicado para essa simultaneidade de atividades é predominantemente das 7h às 17 horas. Algumas comunidades registram horários mais dilatados, como o exemplo das comunidades do Setor São Sebastião do Rio Curumitá. Assim como algumas dedicam nesse período tempos diferentes para cada uma das atividades, sendo predominante um tempo maior dedicado ao roçado.

Para complementar o ciclo diário das atividades (Jornada de Trabalho), perguntou-se sobre o horário de lazer, além do horário de trabalho masculino e feminino. Observa-se, pelo que está registrado nos gráficos, que o horário de lazer indicado pelos ribeirinhos é predominantemente das 17h às 19 horas. Em algumas comunidades, como o setor do lago de Tefé, esse tempo é menor, sendo das 18h às 19h, ou seja, apenas uma hora de lazer. O lazer relatado pelos comunitários é o futebol, que tanto é jogado pelos homens, como por mulheres e crianças. Em algumas comunidades, essa prática de lazer é feita em diferentes quadras (campos de futebol). Tem-se então o campo de futebol masculino, o feminino e o infantil. Não significa essa divisão que, por vezes, homens e mulheres não participem conjuntamente dos jogos.

Em relação ao trabalho masculino e feminino tem-se registrado um tempo que demonstra uma longa, jornada tanto para homens como para mulheres. O trabalho inicia-se ainda à noite, ou na madrugada. Para os homens, em geral em torno de 3h ou 4h da manhã, com a pesca. As mulheres, um pouco mais tarde, entre 6 horas, por vezes, 7 horas da manhã. Ao final do dia, as jornadas se encerram para os homens em torno de 17h ou 18h, com exceção de um setor que indica início e término da jornada entre 7h e 20h para os homens. A jornada feminina se encerra predominantemente após as 20h. Em dois setores, tem-se o registro do término

**Figura 12** - Jornada diária de trabalho para os sete setores da FLONA de Tefé- AM.



às 18 horas, neste o dado precisa ser relativizado, pois não foram computadas, por essas mulheres, as atividades da casa após o término do trabalho no roçado, por exemplo. Para ambos, a jornada de trabalho é longa, em média, conforme os dados tem-se: para os homens 13 horas de trabalho diário e, para as mulheres, 13,4 horas diárias. Se excluirmos as comunidades cuja computação não inclui o trabalho noturno (entre 20h e 22h) da mulher, essa média aumenta para mais de 14 horas de trabalho-dia entre as mulheres. Pelas informações orais, inclusive acordadas, durante o diálogo por homens e mulheres participantes das reuniões, a jornada feminina é efetivamente maior.

A análise do ciclo anual da produção e da jornada do trabalho permite construir o que aqui denominamos modo de vida, ou seja, a expressão da cotidianidade dos ribeirinhos ao longo de um ano ou de sucessivos anos, pois essa tem sido a condição de vida dessas populações. São populações que, pelo seu ritmo de trabalho associado às condições técnicas para a produção, apresentam um conhecimento e um vínculo efetivo com a natureza, registrada pela lógica da produção em associação com os recursos obtidos da floresta e das águas, seja em relação ao alimento, seja em relação aos objetos produzidos para o desenvolvimento dessas atividades que são predominantemente construídas a partir dos recursos locais, a exemplo do paneiro e do tipipi, objetos símbolos da produção de mandioca, os caniços da pesca, ou mesmo as canoas e outros utensílios.

Essa realidade revela um modo de vida particular e diferenciado em que a natureza e o homem ainda vivem amalgamados, como se referia La Blache ao tratar dos gêneros de vida. Realidade essa que, por sua vez, vem lentamente se transformando, seja pela substituição dos objetos técnicos utilizados, como, por exemplo, o uso da voadeira, barco de alumínio a motor mais rápido que a canoa com motor rabeta.

Da mesma forma, pela mudança nos hábitos alimentares favorecidos pelas políticas sociais, que permitem ao ribeirinho acesso a outros bens, sejam eles alimentos industrializados, vestuários e mesmo equipamentos eletrônicos, como máquinas fotográficas, celulares e, mais restritamente, computadores. Essa transformação não é generalizada, não é comum, por isso persiste entre os comunitários um modo de vida ainda centrado nas relações comunitárias, no trabalho coletivo, por exemplo, quando da produção da farinha, em especial da queima, o exemplo mais emblemático. Ou ainda pelo hábito de vizinhar, ou seja, compartilhar a alimentação em períodos de escassez (mas não somente), com os vizinhos com maiores dificuldades. Seus desejos, no entanto, são de melhorar suas condições de vida, suas atividades profissionais, transformar suas jornadas de trabalho em um menor número de horas-dia, ter maiores oportunidades no campo da educação, extremamente débil nas comunidades em geral devido à falta de escolas equipadas e também da presença de professores.

Esse modo de vida expressa carências, conflitos e potencialidades. A infraestrutura e os serviços de responsabilidade dos administradores municipais se

fazem precária, como, por exemplo: a luz, a água potável, a coleta de lixo, a saúde e a educação. Conflitos são observados em geral com os denominados invasores, populações que se utilizam dos recursos dessa Unidade para, na maioria das vezes, comercializar. No entanto a abundância de recursos lhes permite dispor de uma riqueza potencial.

## Considerações Finais

Este relato é expressão de um trabalho que se inicia com um processo de mapeamento do Uso da Terra. As expedições programadas para esse mapeamento permitiram um convívio de mais de vinte dias, considerando as duas expedições. O diálogo desde o barco e nas reuniões, além daquelas que ocorreram nos intervalos de refeições ou em momentos de visitas às comunidades, permitiu aos pesquisadores uma inserção na cotidianidade dos ribeirinhos, facilitando a atividade de mapeamento e o conhecimento da realidade local. A experiência foi rica em informações e vivências e, sobretudo, em aprendizado coletivo. A acessibilidade da população, a curiosidade pelo trabalho realizado e, sobretudo, a receptividade, constituem expressões desse modo de vida, ainda em grande parte centrado na lógica comunitária. O apoio mútuo entre comunitários se revelou significativo, certamente muita coisa está mudando, mas ainda é possível observar essa dimensão nas relações cotidianas. É um modo de vida que se revela pela imbricada relação com a natureza, com seus ciclos e com seus recursos. Viver é conviver com a natureza.

Entretanto o que se observa é que, independentemente dessa condição, são comunidades extremamente carentes de infraestrutura e de serviços, com dificuldade de acesso quando necessitam uma maior urgência, por exemplo, na doença, pois sempre nesses casos precisam se deslocar à cidade, deslocamentos longos, muitas horas gastas, dependendo da comunidade, são 4, 5, 6 horas ou mais horas para percorrer as distâncias. São tempos lentos, sob todos os aspectos, mas ao mesmo tempo são tempos longos, se observarmos a jornada de trabalho. Trabalho este que é esgotante, sob sol escaldante, altas temperaturas, chuvas abundantes.

O que se depreende dessa análise é aquilo que muito já foi escrito: os ribeirinhos do Amazonas vivem esquecidos e, em certa medida, a parte das discussões sobre os projetos nessa região, muito embora sejam eles e os demais grupos que ocupam essa parcela do território, coabitantes das florestas e das águas. É delas que vem sua base de sustentação num local onde o acesso é difícil, seja em termos de mobilidade espacial ou relativo à comunicação, além do acesso à infraestrutura e serviços. Os ribeirinhos conhecem seu espaço de vida e a natureza com propriedade sob todos os aspectos, dominam a geografia do local e com o lugar se identificam.

Concluindo, pode-se afirmar que o projeto e a metodologia propostos permitiram um efetivo diálogo entre os sujeitos envolvidos (comunitários,



pesquisadores e gestores). Demonstrou-se a possibilidade de utilização do SIG no mapeamento participativo e se revelou eficiente na medida em que o diálogo entre os envolvidos no processo se deu de forma efetiva, revelando um significativo aprendizado coletivo. As informações especializadas revelam informações a partir de um conhecimento gerado pela comunidade, e auxiliam na transformação social, na medida em que possibilita ao ribeirinho e aos gestores entenderem as representações sobre o espaço, as formas de uso desses recursos, favorecendo o que se deseja, a gestão participativa efetivamente.

## Agradecimentos

Embora o texto acima tenha sido sistematizado por três dos pesquisadores, o grupo envolvido, efetivamente, neste projeto – *Cartografia Social em Comunidades Ribeirinhas: Flona De Tefé – Amazonas*, é bem maior. Assim, segue a menção das pessoas sem as quais este trabalho não teria sido possível, organizados pela instituição a que pertencem. Grupo do NEGA: Cláudia Luiza Zeferino Pires, Cleder Fontana, Cristiano Quaresma de Paula, Daniele Machado Vieira, Laurindo Antônio Guasselli, Luiz Morelli, Pablo Leandro Proença Ferreira, Pedro Saldanha Frantz, Renato Barbieri, Sinthia Cristina Batista, Theo Soares De Lima. Grupo do ICMBIO/Tefé: Astrogildo Martins de Moraes, Gabriella Calixto Scelza, Rafael Suertegaray Rossato.

## Referências

- ACSELRAD, H.; COLI, L. R. Disputas cartográficas e disputas territoriais. In: Acselrad, H. (Org.). **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: editora UFRJ/IPPUR, 2008. p.13-44.
- BRIANEZI, T. S. **A reforma agrária ecológica na Floresta Nacional de Tefé**. 2007. Dissertação (Mestrado em Sociedade e Cultura na Amazônia) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus.
- GIRARDI, E. P. A construção de uma cartografia geográfica crítica. **Revista Geográfica de América Central**, v. 2, n. 47E, p. 1-17, 2011.
- ICMBIO. **Plano de manejo Floresta Nacional de Tefé**. Versão Preliminar. Brasília, 2004.
- JOLIVEAU, T. O lugar dos mapas nas abordagens participativas. In: Acselrad, H (Org.). **Cartografias Sociais e Território**. Rio de Janeiro: editora UFRJ/IPPUR, 2008, cap. 2, p. 45-70.
- LIMA, D. M. A construção histórica do termo caboclo sobre estruturas e representações sociais no meio rural amazônico. **Novos Cadernos NAEA**, v. 2, n. 2; 1999. Disponível em: < <http://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/107/161>>. Acesso em out. 2012.
- MILAGRES, C. S. F. **O uso da cartografia social e das técnicas participativas no ordenamento territorial em projetos de reforma agrária**. 2011. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 2011

RAMBALDI, G. *et al.* Manejo y comunicación de la información territorial en forma participativa en los países en vía de desarrollo. **The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries**, v. 11, n. 25, p.1-11. 2006.

THIOLLENT, M.; SILVA, G. O. Metodologia de pesquisa-ação na área de gestão de problemas ambientais. **Revista Eletrônica de Comunicação Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p. 93-100, jan.-jun. 2007. Disponível em: <<http://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/37/64>> Acessado em ago. 2012.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2005.

