

# Novas Fronteiras na Amazônia: Padrões e Processos na Estruturação do Território na Frente de Ocupação de São Félix do Xingu-Iriri

**Ima Célia Vieira<sup>1</sup>, Maria Isabel Sobral Escada<sup>2</sup>, Roberto Araújo<sup>1</sup>, Silvana Amaral Kampel<sup>2</sup>, Ana Paula Dutra Aguiar<sup>2</sup>, Jonas Bastos da Veiga<sup>3</sup>, Iran Veiga<sup>4</sup>, Myriam Oliveira<sup>5</sup>, Jorge Gavina<sup>1</sup>, Arnaldo Carneiro<sup>6</sup>, Phillip Fearnside<sup>6</sup>, Adriano Venturieri<sup>3</sup>, Felix Carriello<sup>2,8</sup>, Tiago Carneiro<sup>2,7</sup>, Antônio Miguel Vieira Monteiro<sup>2</sup>, Gilberto Câmara<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> MPEG – Museu Paraense Emílio Goeldi

<sup>2</sup> INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

<sup>3</sup> Embrapa Amazônia Oriental

<sup>4</sup> UFPA/NEAF – Núcleo de Estudos Integrados sobre Agricultura Familiar

<sup>5</sup> UFPA/LASAT – Laboratório Sócio-Agrônomo do Tocantins

<sup>6</sup> INPA – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

<sup>7</sup> UFOP/DCC – Universidade Federal de Ouro Preto/Ciência da Computação

<sup>8</sup> Bolsita Rede GEOMA - Uso e Cobertura e Dinâmica Populacional e de Assentamentos Humanos

## Resumo

A existência de uma fronteira em movimento, alimentada pelo uso predatório e esgotamento acelerado dos recursos florestais, é claramente constatada na frente de São Félix-Iriri. Esta nova frente na região do Vale do Xingu constitui-se a partir de duas áreas de ocupação antiga no Pará, Conceição do Araguaia-Redenção e Marabá, diretamente vinculadas aos estados vizinhos do Maranhão, Tocantins e Goiás. Em um movimento convergente a frente atravessa o Rio Xingu e prossegue em direção ao Rio Iriri encerrando-se no vale dos rios Xingu e Iriri num efeito de tenaz. Este efeito se dá em virtude da existência de uma outra frente oriunda dos desbravamentos da Cuiabá-Santarém, vinculados ao vizinho Mato-Grosso, avançando em direção ao Rio Iriri, no sentido Oeste-Leste, constituindo o território conhecido como “Terra do Meio”. O “avanço para o oeste” da frente de São Félix-Iriri reproduz as formas violentas de organização das relações de trabalho e de apropriação do espaço e dos recursos naturais das frentes anteriores, no entanto, apresenta diferenças importantes na sua constituição e na sua dinâmica. Os muitos processos concorrentes e o enredamento das inter-relações entre os diversos atores na região ampliam a complexidade na análise e caracterização das novas dinâmicas observadas nestes territórios.

Este trabalho apresenta os primeiros resultados do esforço conjunto de várias instituições, organizadas em torno da rede GEOMA<sup>1</sup> para avançar a compreensão dos novos padrões e processos de estruturação do território nas novas frentes no sul do Pará. Para isso, é utilizado como método o trabalho integrado *a priori* entre os componentes de diagnóstico e análise, monitoração por instrumentação remota e modelagem computacional. Desta forma estabeleceu-se coletivamente, um arcabouço para auxiliar a tarefa de reflexão sobre as causas e condicionantes dos processos em curso que estão estruturando aquela paisagem. Buscamos aqui produzir os subsídios necessários para o desenho de políticas públicas responsáveis, que não privilegiem um único aspecto do problema. Apontamos, a partir destes primeiros resultados que apenas uma solução integrada que procure estruturar os principais agentes e processos na cadeia produtiva seria possível para minorar os efeitos do desmatamento e nortear o desenvolvimento integrado para a região, com benefícios para a floresta e para as populações que ali vivem.

---

<sup>1</sup> GEOMA – Rede Temática de Pesquisa em Modelagem Ambiental da Amazônia – DIR-MCT n XXX





**REDE GEOMA**  
**Dinâmica de Uso e Ocupação do Território, Dinâmica de População e**  
**Assentamentos Humanos**

**Dinâmica Territorial da Frente de Ocupação de São**  
**Félix do Xingu-Iriri**

**Relatório Completo da Missão de Campo na Região de São Félix**  
**do Xingu/Iriri, 13 a 18 de Outubro de 2004**

São José dos Campos  
Dezembro de 2004

# Sumário

## 1. Introdução

- 1.1. Uma Visão da Área em Estudo
- 1.2. Modelo Geral de Ocupação na Frente São Felix do Xingu/Iriri

## 2. Dinâmica do Desmatamento

- 2.1. Evolução: 1997-2003 – PRODES
- 2.2. Evolução: 2003-2004 – DETER-INPE

## 3. Padrões e Processos de Estruturação Territorial na Frente de Ocupação

- 3.1. Principais Regiões e Conectividades com a Frente do Xingu/Iriri
  - 3.1.1 Conectividade com a Frente Pioneira da Transamazônica
  - 3.1.2 Conectividade com a Frente de Ocupação da Rodovia BR-163
  - 3.1.3 Conectividade com a Frente de Ocupação de Ourilândia do Norte, Tucumã e São Félix do Xingu
  - 3.1.4 Conectividade com as Redes de Transporte
- 3.2. Atores, Redes e Fluxos Populacionais
  - 3.2.1 Atores e Modelos de Ocupação Associados às Atividades Agropecuárias e Extrativistas
  - 3.2.2 Rede de Comunicação e Informação
  - 3.2.3 Redes Sociais
  - 3.2.4 Fluxos Populacionais e Migração Regional
  - 3.2.5 Caracterização da Mobilidade e das Populações Locais
- 3.3. Conexões entre Distritos, Vilas e Localidades: A Formação da 'Malha Urbana' na Fronteira
- 3.4. O Papel da Pecuária na Evolução da Fronteira
- 3.5. Processos de Estruturação Territorial na Escala Local: O Caso do Paredão e do PA São Sebastião

## 4. Considerações Finais: As Políticas de Ordenamento Territorial na Região

- 4.1. Invasões e o Efeito das Políticas Públicas em Território Indígena: O Caso da Terra Indígena Apyterewa
- 4.2. A Proposta do MMA para a Frente do Xingu/Iriri: Avaliação e Recomendações
- 4.3. A Proposta do Governo Estadual – ZEE-PA - Avaliação e Recomendações
- 4.4. Ecos da "Terra do Meio: Percepção e Demandas dos Atores Locais
- 4.5. Do Diagnóstico à Modelagem: Uma Aposta Metodológica



# 1. Introdução

## 1.1. Contexto Geral

Este documento apresenta os resultados de uma primeira ação de pesquisa na rede temática do GEOMA, que agrega diversas Instituições do Ministério de Ciência e Tecnologia, além de parcerias com Instituições locais e regionais. Nesta primeira ação, escolheu-se trabalhar a partir de estudos de caso, no estado do Pará, enfocando o conjunto das pesquisas em uma área de povoamento “consolidado” entre Marabá e Redenção, e na região de fronteira de São Félix do Xingu/Terra do Meio.

Este relatório é uma síntese dos principais resultados obtidos na região de São Félix do Xingu/Iriri e busca avançar na compreensão de novos padrões e processos de estruturação do território. Neste estudo, dados de desmatamento extraídos a partir de mapas digitais (INPE, 2004) e de imagens de satélite em diversas resoluções espaciais e temporais, são utilizados como indicadores de processos ambientais, econômicos e sociais. Estes dados associados às visitas de campo possibilitaram a construção de um arcabouço metodológico, que auxiliou na tarefa de reflexão sobre as causas e condicionantes dos processos que estruturam a paisagem, possibilitando o desenvolvimento de um modelo conceitual sobre a apropriação fundiária na região que subsidiou e integrou as análises realizadas interligando fatores sociais, populacionais, econômicos e ambientais abordados.

Na análise sobre a estruturação do território, buscou-se contextualizar a nova fronteira e sua dinâmica de desmatamento (seção 2) através da análise de das relações de conectividade (seção 3.1) com as regiões vizinhas: a Transamazônica, ao norte; a BR-163, a oeste e; os municípios de São Félix/Tucumã, a leste. Sem perder de vista o contexto regional e as relações de conectividade entre as regiões, buscou-se identificar e caracterizar os principais atores, suas estratégias sócio-econômicas, o papel das redes sociais, de infraestrutura e de transporte, os núcleos e fluxos populacionais (seções 3.2 e 3.3).

Considerada como a principal atividade econômica desenvolvida pelos fazendeiros da região, é apresentada uma análise sobre a pecuária (seção 3.4) e de seu papel, estabelecendo ligações entre as fazendas e o uso da terra na nova fronteira com os modelos de ocupação das propriedades situadas região de ocupação mais antiga do Município de São Félix do Xingu.

As atividades desenvolvidas pelos pequenos produtores rurais também foram analisadas, observando-se que em algumas propriedades já se estabeleceram atividades relacionadas com a pecuária, entretanto, outras lógicas produtivas se apresentam baseadas na combinação de atividades de roça, cultivo do cacau e pecuária. Na seção 3.5 são apresentados os resultados de dois estudos de caso que apresentaram processos distintos de formação, o Projeto de Assentamento São Sebastião e do Paredão, sendo o primeiro estabelecido pelo INCRA e o outro estabelecido em área da Terra Indígena Apyterewa, em

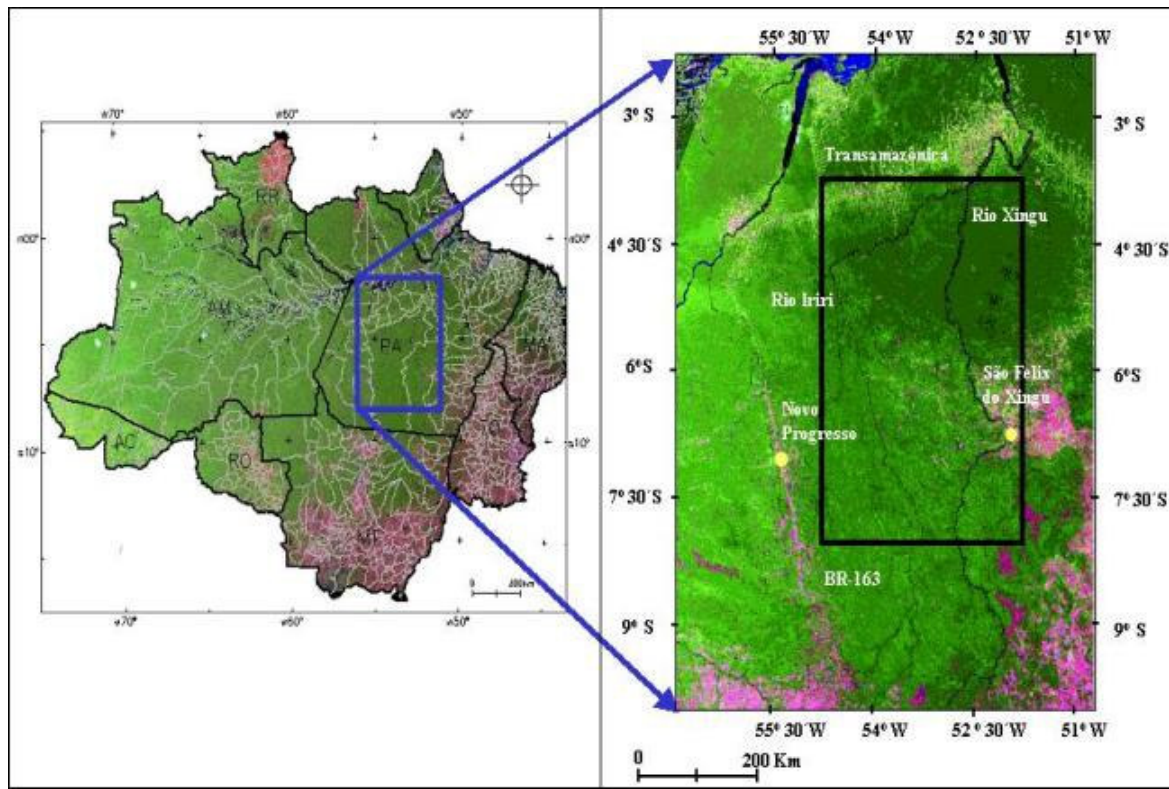
demarcação, mostrando que as formas de apropriação da terra têm reflexo sobre as dinâmicas produtivas dos estabelecimentos agrícolas.

Finalmente na seção 4, discute-se as propostas governamentais para a região, uma do Ministério do Meio Ambiente, que propõe o estabelecimento de um mosaico de Unidades de Conservação e, o Zoneamento Ecológico Econômico do Estado do Pará, que ordena e restringe o uso na fronteira. As duas propostas são semelhantes em relação ao traçado e uso das áreas, entretanto, apresentam pontos críticos, principalmente por não apresentarem uma solução integrada, não propondo o desenvolvimento de novas alternativas econômicas, não considerando os núcleos populacionais existentes, as demandas locais e as redes de conexão estabelecidas na região, importantes no fornecimento de serviços e abastecimento da região. O histórico da Terra Indígena Apyterewa, é utilizado para mostrar que políticas isoladas de criação de reservas indígenas e/ou Unidades de Conservação não garantem a conservação dos recursos naturais. Esta reserva foi demarcada em uma área com histórico de invasão, violência e políticas Institucionais conflitantes, que resultaram em aumento do desmatamento e disputas pela terra.

O método de trabalho integrou componentes do grupo de diagnóstico e análise, monitoração por instrumentação remota e modelagem computacional, buscando produzir os subsídios necessários para o desenho de políticas públicas responsáveis, que não privilegiem um único aspecto do problema. Apontamos, a partir destes primeiros resultados que apenas uma solução integrada que procure estruturar os principais agentes e processos na cadeia produtiva seria possível para minorar os efeitos do desmatamento e nortear o desenvolvimento integrado para a região, com benefícios para a floresta e para as populações que ali vivem.

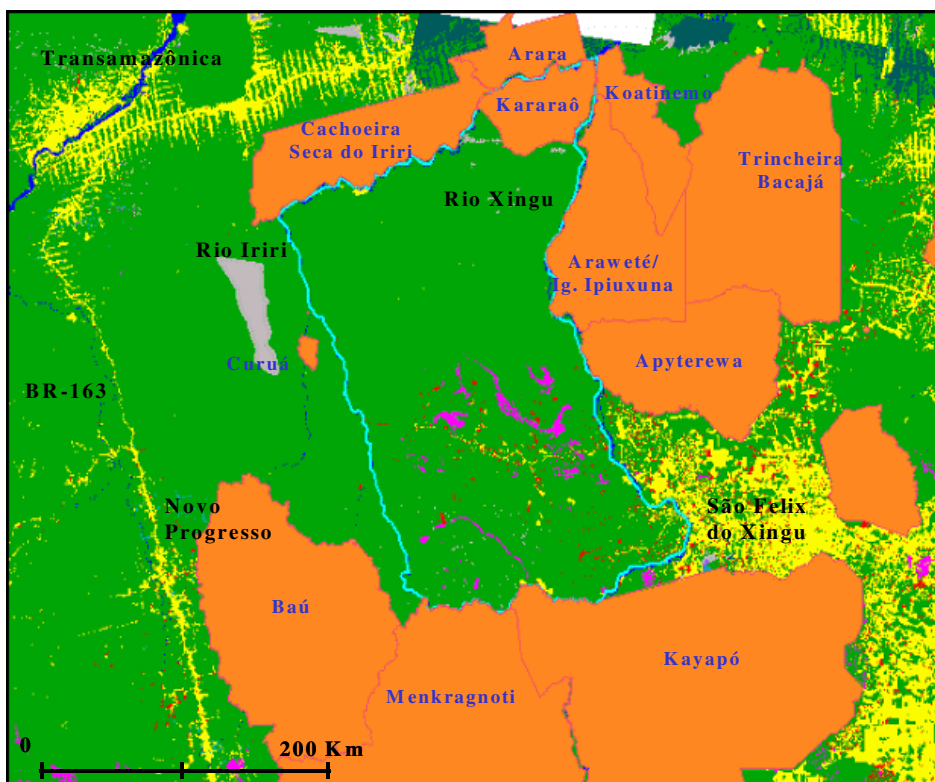
## 1.2. Uma Visão da Área em Estudo

A Frente do Xingu/Iriri está localizada nos Municípios de São Félix do Xingu e Altamira, entre dois importantes rios na região central do Estado do Pará, o Rio Xingu, um dos maiores tributários do Rio Amazonas e, o Rio Iriri. Nesta região é comum ouvir o termo “Xinguri” ou “Xinguari” que têm origem na fusão dos nomes dos Rios Xingu e Iriri, sendo utilizados pelos colonos da estrada da Canopus, como referência à extensão de terra situada entre os dois rios. Esta nova frente na região do Vale do Xingu constitui-se a partir de duas áreas de ocupação antiga no Pará, Conceição do Araguaia-Redenção e Marabá, diretamente vinculadas aos estados vizinhos do Maranhão, Tocantins e Goiás. Em um movimento convergente a frente atravessa o Rio Xingu e prossegue em direção ao Rio Iriri encerrando-se no vale dos rios Xingu e Iriri num efeito de tenaz. Este efeito se dá em virtude da existência de uma outra frente oriunda dos desbravamentos da Cuiabá-Santarém, vinculados ao vizinho Mato-Grosso, avançando em direção ao Rio Iriri, no sentido Oeste-Leste, constituindo o território conhecido como “Terra do Meio”. As **Figuras 1 e 2** apresentam a área e seu entorno.



**Figura 1-** Localização da Frente do Xingu/Iriri.





**Figura 2** – A Nova Frente e os Territórios Indígenas em seu Entorno. Fonte: PRODES/ INPE (2004).

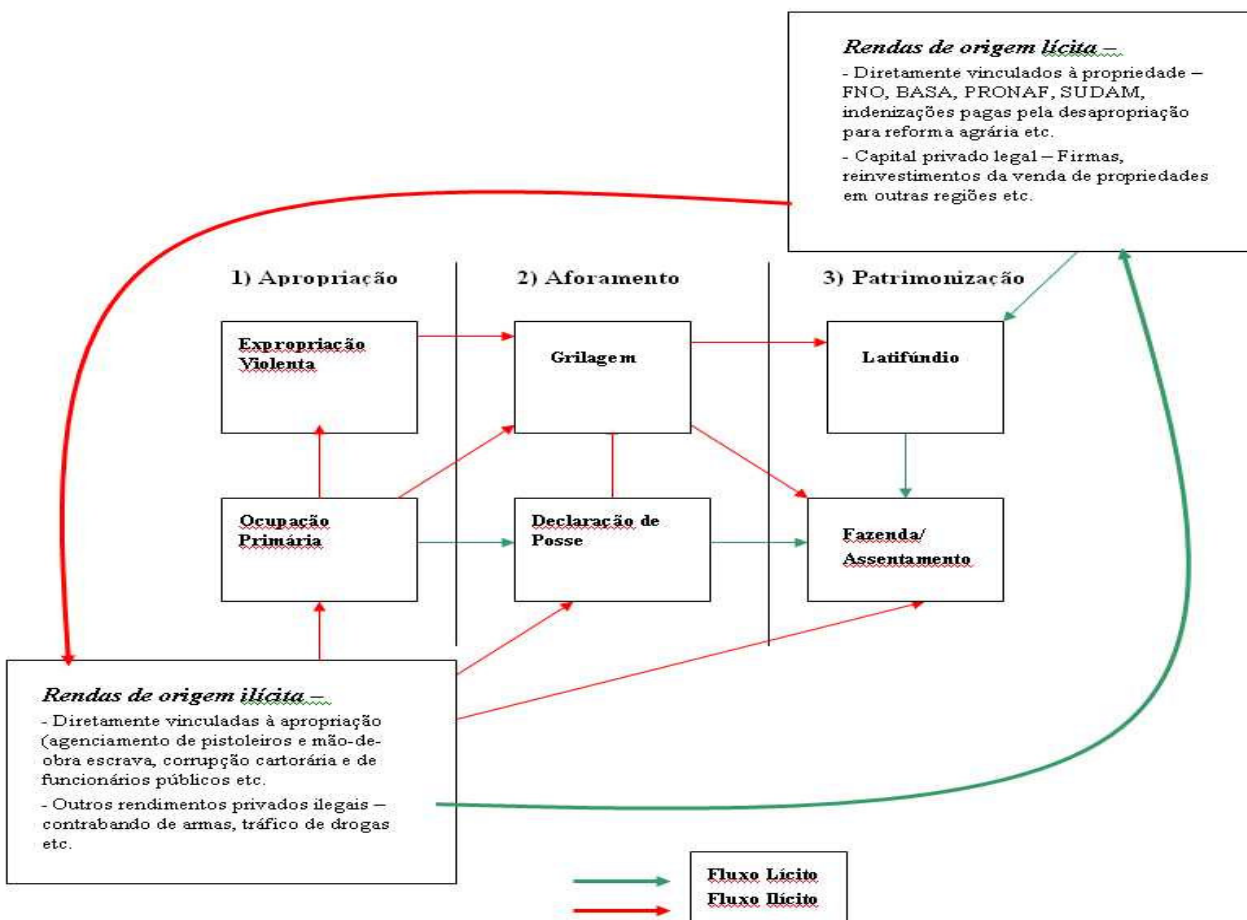
### 1.3. Modelo Geral de Ocupação na Frente São Felix do Xingu/Iriri no Pará

Desde 1970, o crescimento extraordinário de cidades médias na região Norte resulta da presença de surtos de desenvolvimento, baseados na diversificação da exploração dos recursos naturais, sob a forma de ciclos, como o garimpo e a exploração madeireira. Uma expressão disso é o intenso processo de criação municipal. Entre 1980 e 1996, o número de municípios do Pará salta de 83 para 143, basicamente nas zonas de expansão da fronteira.

A exploração predatória dos recursos naturais é o primeiro momento de um processo de apropriação fundiária, que permite a grupos sociais estratificados no território controlarem novos espaços abertos à ocupação. O sistema tende a reproduzir estruturas de concentração da propriedade e da renda, porém também permite uma certa mobilidade vertical para os indivíduos vivendo na região.

A estruturação e a dinâmica da apropriação fundiária - que se torna uma atividade economicamente rentável em si - cria as condições necessárias à definição de outras atividades, sendo a principal destas a pecuária. É hoje esta estruturação e dinâmica e suas associações que explicam em larga medida a intensificação e a amplitude do desmatamento em certas áreas do Estado do Pará, em particular nas novas frentes de ocupação na área de São Felix do Xingu e Iriri.

Neste processo de apropriação fundiária, dominante no momento atual na Região do Iriri, o que dá o tom não é a produção, e nem mesmo a exploração predatória de recursos naturais, e sim assegurar a posse da terra, base para futuras atividades produtivas e também de especulação com seu valor. É importante mencionar a influência de capitais provenientes de atividades ilícitas neste processo de apropriação fundiária, que permite colocar seus detentores na base da estrutura político-administrativa dos possíveis futuros municípios da região, criando mais complicadores. A **Figura 3** apresenta um diagrama esquemático para o modelo de apropriação fundiária na região.



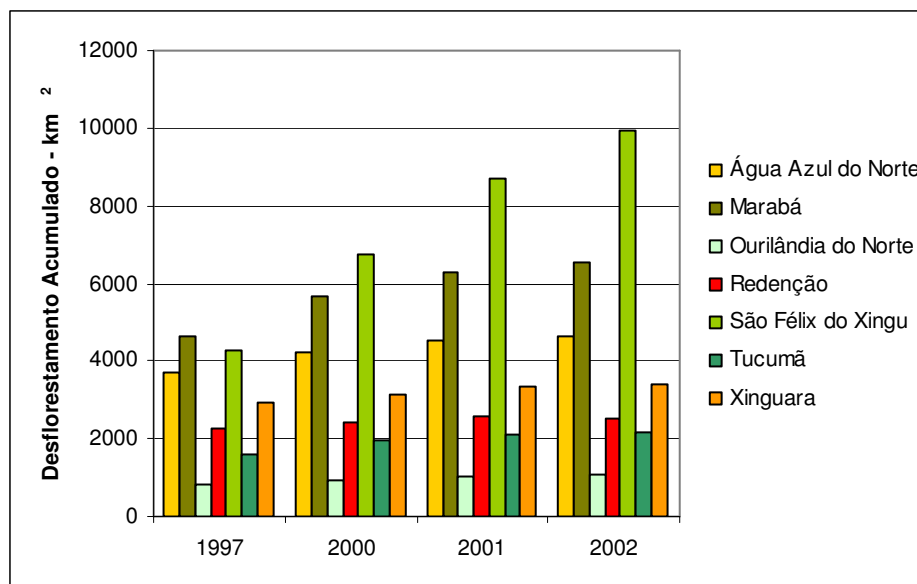
**Figura 3** – Esquema gráfico da apropriação fundiária na região estudada. Em vermelho os fluxos ilícitos e em verde os fluxos lícitos.

## 2. Dinâmica do Desmatamento

### 2.1. Evolução: 1997- 2003 – PRODES

São Félix do Xingu está entre os municípios que apresentaram uma das maiores extensões de desmatamento nos últimos anos no estado do Pará e na Amazônia Legal. Em 2002, este município acumulou cerca de 9.951 km<sup>2</sup> de área desmatada, representando cerca de 12% da área total do Município, de acordo com dados PRODES (INPE, 2004) - Programa de Monitoramento do Desflorestamento na Amazônia Legal. Considerando que no mapeamento de 2002 cerca de 15% do território deste município estava coberto por nuvens, a área desmatada pode ter sido subestimada, podendo ter sido maior do que 10.000 km<sup>2</sup> em 2002.

O gráfico da **Figura 4** mostra a evolução do desmatamento de sete municípios da região sudeste do Pará desde 1997 até 2002. O Município de São Félix do Xingu foi o que apresentou uma dinâmica mais acentuada, seguido do Município de Marabá. Os Municípios de Água Azul do Norte, Tucumã, Ourilândia do Norte, Xinguara e Redenção tiveram um acúmulo de áreas desmatadas menos expressivo que São Félix do Xingu e Marabá nos últimos períodos de ano. Isso se deve a vários fatores, dentre eles a história de ocupação mais antiga, o esgotamento dos remanescentes florestais que não estão protegidos nas Unidades de Conservação e Reservas Indígenas.

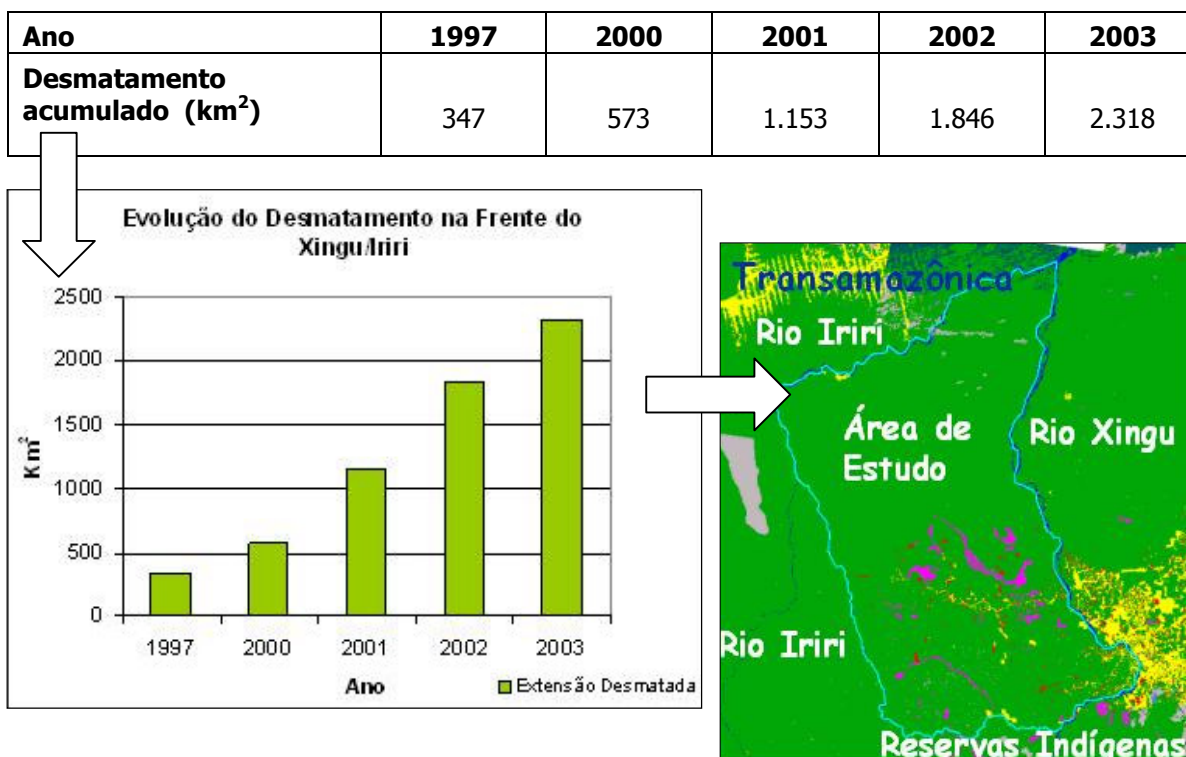


**Figura 4** - Evolução do desmatamento nos municípios do Sudeste do Pará. O Município de São Félix do Xingu se destaca pela acentuada dinâmica. Fonte: PRODES (2004).

O Município de São Félix do Xingu é um dos maiores do Estado do Pará, por este motivo apresenta maiores extensões de áreas desmatadas quando comparado com os outros municípios analisados, de menor tamanho. Entretanto, o que se destaca no Município de São Félix do Xingu é a velocidade do processo de desmatamento que em 5 anos acumulou mais do que o dobro da sua área desmatada em 1997.

Na região entre os Rios Xingu e Iriri, que engloba parte dos Municípios de São Félix do Xingu e Altamira, de acordo com estimativas feitas com os dados do Prodes (INPE, 2004), o desmatamento passou a se intensificar a partir do final dos anos 90, como apresentado no gráfico e tabela da **Figura 5**. A área desmatada acumulada nesta região aumentou de 347 km<sup>2</sup> em 1997 para 2.318 km<sup>2</sup> em 2003, acumulando uma área quase 7 (sete) vezes maior que a área desmatada em 1997, apresentando uma grande velocidade de desmatamento nos anos recentes.

Para efeito de cálculo da extensão desmatada, foram considerados como limites da Frente do Xingu/Iriri, a porção de área delimitada pela calha do Rio Iriri nas direções oeste e norte, pela calha do Rio Xingu na direção leste e pelos limites das reservas indígenas ao sul, como pode ser observado na **Figura 5**.



**Figura 5.** Desmatamento acumulado na Frente do Xingu/Iriri. Polígono (Cyan) delimita a área onde se estimou o desmatamento. Fonte: PRODES [www.obt.inpe.br/prodes](http://www.obt.inpe.br/prodes).



## 2.2. Evolução: 2003-2004 – DETER-INPE

O Sistema DETER (**DE**teção do **DE**smatamento em **TE**mpo **RE**al) do INPE possibilita a detecção de mudança em florestas, em curtos períodos de tempo, quase diários. Áreas de intensa atividade de desmatamento na região de São Félix do Xingu/Iriri foram registradas para o período de 2003 e 2004, conforme ilustrado na **Figura 6**.



**Figura 6** – Seqüência do desmatamento detectado pelo **Deter** em 22/jun/2004, na região do rio Iriri, município de Altamira-PA (s 05o 08' 11.89", o 53 o 55' 15.73").  
**FONTE** - DETER – [www.obt.inpe.br/deter](http://www.obt.inpe.br/deter)

Aberturas dessa magnitude são realizadas explicitamente para ocupar áreas públicas, criando um fato consumado que permita transformá-las em propriedade individual e/ou – em certos casos – para loteá-las e vendê-las. Uma vez consolidada a apropriação, os fazendeiros (pecuaristas/comerciantes etc.)

passam a solicitar a “regularização” e a “titulação” das terras, reclamando da “lentidão” e da “burocracia” excessivas dos órgãos governamentais.

Apesar dos pequenos proprietários e colonos serem vítimas da grilagem, eles também se beneficiam da grilagem de terras públicas, inclusive vendendo lotes para adquirir um capital inicial. Econômica e socialmente dependentes dos grandes grileiros, essas populações revelam-se extremamente vulneráveis a instrumentalização política. A **Figura 3** apresenta um diagrama esquemático representativo de partes deste processo de apropriação fundiária que pode ser observado nas imagens da **Figura 6**.

### **3. Padrões e Processos de Estruturação Territorial na Frente de Ocupação**

#### **3.1. Principais Regiões e Conectividades com a Frente do Xingu/Iriri**

A Frente do Xingu/Iriri mantém relações de vizinhança com três importantes regiões que possuem diferentes históricos de ocupação como a Transamazônica, ao Norte, a BR-163/Novo Progresso, a oeste e, Tucumã/São Félix do Xingu, a leste, estabelecendo diferentes relações de conectividade com as mesmas.

A região de Tucumã/São Félix do Xingu é aquela que apresenta uma maior conectividade com a Frente do Xingu/Iriri, dando continuidade e expandindo os processos de apropriação, uso e cobertura da terra. As redes de infra-estrutura estabelecidas na região possibilitaram esta conexão que se faz através de estradas, vilas, rios, aeroportos e do estabelecimento de uma rede de telecomunicações que se expande para oeste em direção ao Rio Iriri.

As outras duas regiões estabeleceram uma relação de conectividade mais tênue, entretanto, a expansão da ocupação se dá em duas direções, ao norte, se ligando a Transamazônica através de rios e estradas e, a oeste, cuja conexão com a Br-163 ainda não está completa, apesar da presença de estradas abertas pela atividade madeireira e garimpo.

Para compreender os processos de ocupação da Frente do Xingu/Iriri e de sua estruturação no espaço é necessário compreender as relações estabelecidas com as regiões vizinhas, seus atores e as redes de infra-estrutura e transporte que possibilitaram o acesso e a ocupação da região.

##### **3.1.1 Conectividade com a Frente Pioneira da Transamazônica**

A frente pioneira da Transamazônica foi induzida e dirigida pelo governo federal nas décadas de 60 e 70. Abrange diversos municípios, entre eles, os Municípios de Altamira, Uruará, Placas e Breves, localizados ao longo da Rodovia Transamazônica.

A relação de conectividade mais intensa desta região com a Frente do Xingu/Iriri se dá através da população ribeirinha que povoa as margens dos Rios Xingu e Iriri e dos colonos que se localizam no final da estrada da Canopus, próxima ao Rio Iriri. As duas regiões se ligam principalmente através dos rios e de estradas em fluxos que mudam de direção e intensidade sazonalmente. Nos períodos de chuva o deslocamento da população se dá preferencialmente em direção a Altamira, através dos Rios Iriri e Xingu, cuja utilização se alterna com trechos menores de estrada. No período seco o deslocamento se dá ainda através dos rios, porém, segmentos mais longos de estrada são utilizados atingindo municípios menos distantes do que Altamira, como Uruará e Trairão.

Parte da população, principalmente colonos, que se deslocam no período de chuvas em direção a Altamira no verão, utilizam as estradas com destino a São Félix do Xingu. A rede aérea também é utilizada, com menor intensidade pelos fazendeiros.

Existem estradas abertas por madeireiros que cortam a região atingindo o Rio Iriri e a Transamazônica, através do porto Maribel operado pela madeireira Peracchi. Por estas estradas se expandem as fazendas e novas áreas de desflorestamento para a implantação de pastagens.

### **3.1.2 Conectividade com a Frente de Ocupação da Rodovia BR-163**

Esta frente encontra-se ativa devido ao processo de expansão da cultura da soja, a ligação com o porto de Santarém e a possibilidade de pavimentação da rodovia federal BR-163, entre outros fatores. Os principais municípios afetados por esta nova frente são Novo Progresso, Itaituba e Trairão.

Existem alguns indícios em relação à conectividade com a Frente do Xingu/Iriri, porém, as conexões não estão completas. No momento as conexões se configuram através de processos de apropriação de terras (grilagem) na margem oeste do Rio Iriri e de indícios sobre a abertura de uma nova estrada partindo de Novo Progresso que, segundo entrevista com fazendeiros de São Félix do Xingu e o relatório de Castro et al (2001), fará ligação com a frente que inicia em São Felix do Xingu e atinge o Rio Iriri.

A região já foi objeto de intensa exploração madeireira e deixou uma densa rede de estradas (Shimink & Wood, 1992; Castro et al, 2001) que serve de suporte para a expansão das frentes que partem de São Felix do Xingu e de Novo Progresso em direção ao Rio Iriri.

Há relatos de que a entrada de parte do maquinário do mogno das madeireiras da região do Xingu/Iriri veio de Castelo dos Sonhos, na BR-163. Embora a conectividade da frente do Xingu/Iriri com a Br-163 ainda não tenha se concretizado, o quadro que se apresenta é de que se não houver ações por parte do governo no sentido de conter e/ou planejar a ocupação na região, esta conexão irá se estabelecer em curto prazo, provocando conflitos sociais e danos ambientais.

### **3.1.3 Conectividade com a Frente de Ocupação de Ourilândia do Norte, Tucumã e São Félix do Xingu**

Esta frente deslocou-se no sentido leste-oeste, ao longo da rodovia PA-279, durante as décadas de 80 e 90. A história de ocupação é vinculada à exploração do mogno, mineração, garimpo, colonização privada e do INCRA e expansão da pecuária, abrangendo principalmente os Municípios de Ourilândia do Norte, Tucumã e a porção nordeste do Município de São Félix do Xingu. As primeiras atividades econômicas desenvolvidas em São Félix do Xingu estavam ligadas ao extrativismo da borracha e da castanha no final do século XIX e início do século XX (Weinstein, 1994; Shimink & Wood, 1992). Há relatos sobre atividades extrativistas ligadas a extração da borracha e castanha, no final do século XIX ao longo dos Rios Iriri e Xingu (Weinstein, 1994). Hoje, a principal atividade econômica na região é a pecuária que se desenvolveu de forma mais expressiva a partir da década de 80, com a abertura da PA-279, conectando a região ao mercado regional e nacional.

As relações de conectividade desta região com a frente do Xingu/Iriri são intensas e se dão em vários setores. Pode-se dizer que a Frente do Xingu/Iriri se configura como uma área de expansão da ocupação de São Félix do Xingu dando continuidade aos processos de apropriação da terra, através de posse, invasão de terras, grilagem, violência, desmatamento para desenvolvimento de atividades econômicas ligadas principalmente à pecuária e à especulação de terras.

Dois importantes elementos que estão fortemente associados nesta região e estabeleceram intensas relações de conectividade com São Félix do Xingu e arredores: as redes de Infra-estrutura e a pecuária. A pecuária estabeleceu conexão entre a região da Frente do Xingu/Iriri com as fazendas de São Félix do Xingu através da utilização da rede de estradas abertas pelas madeireiras na porção oeste do Município. Quando a exploração do mogno reduziu, as estradas passaram a ser utilizadas especialmente pelos pecuaristas que transportam gado vindo principalmente das fazendas situadas na margem leste do Rio Xingu.

A barreira sanitária imposta aos produtos pecuários da região devido à febre aftosa, que impede a exportação do gado vivo para outras regiões, intensificou o fluxo dos rebanhos em direção a terras novas e ao Iriri, principalmente de novilhas, vacas e bezerros para cria e engorda. Associado a este isso, há uma grande disponibilidade de terras a preço relativamente baixo, embora sem documentação ou com títulos falsos. Nas fazendas de São Félix do Xingu, observa-se um aumento da densidade do gado nas propriedades e um processo de degradação das pastagens, o que tem funcionado como uma motivação para a aquisição de novas áreas para formação de novas pastagens.

### **3.1.4 Conectividade da Frente do Xingu/Iriri com as Redes de Transporte**



A conexão física entre as duas regiões se faz através das pistas de pouso, rios, vilas, estradas e redes de informações e comunicação. Uma das mais importantes estradas que corta a região é a estrada aberta pela companhia Mineradora Canopus, no final da década de 80, iniciando no Rio Xingu e terminando na margem leste do Rio Iriri, denominada Estrada da Canopus.

A partir deste eixo, uma rede de estradas na região do Xingu/Iriri foi aberta pelos exploradores de mogno no final dos anos 80 e início dos anos 90, possibilitando o acesso dos fazendeiros às terras mais remotas, muitas vezes pressupondo o uso da rede hidrográfica para finalizar o percurso entre uma fazenda e um ponto de conexão estabelecido, como estradas e centros urbanos.

Ao longo do eixo da estrada da Canopus os colonos se instalaram com o apoio do Iterpa (Instituto de Terras do Pará) concentrando-se nas proximidades das vilas e em uma distância de até 10 km da estrada. Os fazendeiros localizam-se preferencialmente nas linhas transversais a estrada da Canopus e em áreas mais remotas.

A forma de utilização das redes de estradas e hidrográfica é sazonal e seu uso depende do ator e de sua capacidade de locomoção. Na estação seca a conexão pelas estradas é mais utilizada pelos colonos e fazendeiros, que se dirigem a São Félix do Xingu. Na estação chuvosa os colonos ficam isolados, especificamente os que vivem mais distantes das estradas principais e aqueles que se situam nas proximidades do Rio Iriri. Nesta estação, ribeirinhos e colonos utilizam os Rios Iriri e Xingu se deslocando preferencialmente para Altamira e São Félix do Xingu.

Mais recentemente, em 2000, a abertura de uma nova estrada ligando São Félix do Xingu a Vila Central foi construída pelos fazendeiros, com apoio da prefeitura, encurtando a distância entre a sede do Município de São Félix do Xingu à Vila Central, facilitando o acesso dos fazendeiros à região. Esta estrada trouxe benefícios aos fazendeiros e aos colonos cujas propriedades se localizam próximas da estrada, transformando a Vila Central em um nó importante, com grandes possibilidades de desenvolvimento e consolidação do setor comercial nos próximos anos, caso sejam mantidos o esforço e o investimento na manutenção desta estrada.

Para os colonos cujas propriedades se situam entre a Vila Central e a margem oeste do Rio Xingu, a estrada dos fazendeiros trouxe o risco do abandono, que hoje começa a ser uma realidade. Esforços e investimentos, inclusive da prefeitura de São Felix, concentraram-se na melhoria das condições da estrada dos fazendeiros deixando sem manutenção o trecho da Estrada da Canopus, que termina nas margens do Rio Xingu. Esta parte da estrada encontra-se em condições precárias de tráfego, inclusive no período seco, diminuindo a mobilidade e a acessibilidade dos pequenos produtores rurais ao comércio e aos serviços essenciais. A manutenção das estradas é uma das principais reivindicações dos colonos e da população das vilas, pois a falta deste serviço ocasiona dificuldades para o escoamento da produção e abastecimento geral.

Diferentemente dos colonos e ribeirinhos, os fazendeiros possuem maior acesso à região e às fazendas devido à possibilidade de utilização de transporte aéreo, além do transporte pelos rios e estradas. As informações coletadas através dos informantes-chaves e da visita de campo confirmam que a maior parte das fazendas possui pista de pouso e que há um intenso tráfego aéreo na região.

### **3.2. Atores, Redes e Fluxos Populacionais**

A história de ocupação da região está associada à presença de diferentes tipos de atores e atividades econômicas que se sucederam no tempo, refletindo as transformações na paisagem e perdas significativas da cobertura florestal.

A abertura da estrada da Companhia Mineradora Canopus, que explorava cassiterita em meados dos anos 80, foi um marco importante do início da ocupação da região e teve grande influência na organização e estruturação do espaço nesta nova fronteira. Embora a mineração não tenha deixado um número expressivo de pessoas na região, a abertura da estrada permitiu a entrada das madeiras, de levadas de migrantes e a formação de vários núcleos populacionais ao longo da mesma. Por volta de 1998-2000 teve início um novo ciclo de atividades, desta vez de fazendeiros, especuladores e pecuaristas que se apropriaram da terra, utilizando a densa rede de estradas deixada pelas madeiras, acelerando a ocupação da região e o processo de conversão da cobertura florestal em grandes áreas de pastagens.

Vilarejos e pequenos núcleos populacionais surgiram a partir de 1992, tendo grande relevância na estruturação do espaço, concentrando em seu entorno famílias de colonos, que adquiriram terras através do Iterpa ou da compra de terceiros. Devido a um acordo assumido entre o Iterpa e colonos, as pequenas propriedades se estabeleceram a uma distância de até 10 km da estrada da Canopus, com um tamanho médio de 100 ha. Este acordo não foi legitimado e a posse da terra dos colonos não foi legalizada, facilitando o estabelecimento de fazendas de médio e grande porte misturadas às propriedades dos colonos, cujas terras foram adquiridas muitas vezes através da invasão, compra e agregação de lotes dos pequenos produtores rurais.

A invasão e/ou grilagem de terras é uma prática comum na região, uma vez que não há títulos ou qualquer outro documento que possa ser utilizado para garantir a posse da terra. A derrubada da floresta e a implantação de pastagem são atividades vistas como benfeitorias e são utilizadas para demarcar as fazendas.

Dentre as redes que estruturam o território na região da frente São Félix do Xingu/Iriri, destacam-se: a rede de transportes, que se materializa através das redes viária, hidrográfica e aérea, a rede de comunicação e informações, e as redes sociais.

A funcionalidade geral da rede de transportes e sua importância para a região foram apresentadas anteriormente no item que trata da Conectividade com

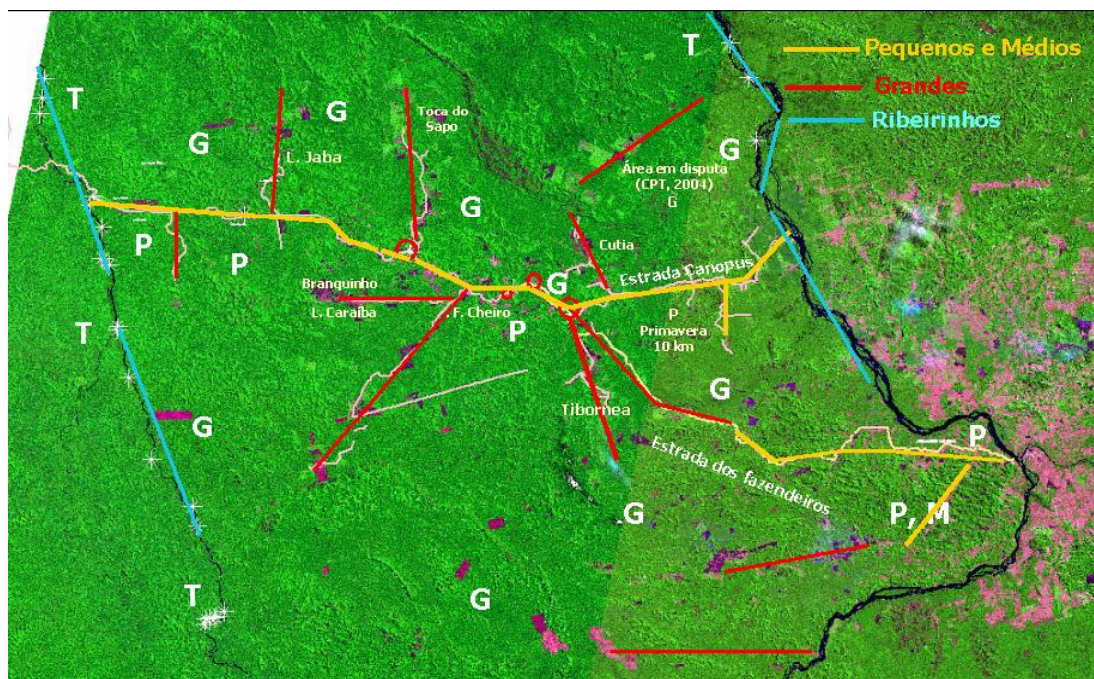
a Frente do Xingu/Iriri e as redes de transporte. Estas redes serão novamente mencionadas ao se apresentar as características de mobilidade das populações nos itens abaixo.

### 3.2.1 Atores e Modelos de Ocupação Associados às Atividades

#### Agropecuárias e Extrativistas

Embora algumas fazendas localizem-se nas estradas principais, a maior parte situa-se ao longo de/linhas ramais perpendiculares à Estrada Canopus, ou em regiões remotas, de difícil acesso, onde são desenvolvidas atividades ligadas à pecuária.

A **Figura 7** apresenta um esquema simplificado da distribuição espacial dos principais modelos de ocupação na zona rural segundo os atores presentes na região, que desenvolvem as atividades agropecuárias e extrativistas. A identificação e caracterização destes modelos tiveram como base, além da análise de imagens TM/Landsat, informações obtidas através de entrevistas com os atores locais e informantes chaves.



**Figura 7** – Configuração espacial e localização dos principais atores na Frente do Xingu/Iriri. Pequenos e médios (**P e M**) produtores rurais representam os colonos que utilizam mão-de-obra familiar e/ou externa. Grandes produtores rurais (**G**) representam a categoria dos fazendeiros com propriedades de tamanho maior que 2500 ha. Fonte: CPT (2004), Romain (2004), Geoma (2004).

Na **Figura 7**, duas categorias de colonos estão representadas conjuntamente pois diferem uma da outra principalmente devido ao emprego de diferentes tipos de mão-de-obra e formas de produção, o que não é possível

capturar nas imagens de satélite. Os atores foram agrupados em cinco categorias, descritas a seguir.

1. Fazendeiros – São proprietários de grandes e médias fazendas, de tamanho superior a 2.500 ha, havendo relato de fazendas de tamanho maior que 50.000 ha. A maioria dos fazendeiros desenvolve atividades ligadas a pecuária, e muitos deles têm envolvimento com atividades ilícitas como narcotráfico, grilagem, trabalho escravo e desmatamento ilegal. Distribuem-se ao longo dos ramais/linhas transversais a estrada da Canopus e em áreas remotas, distantes das estradas principais e de difícil acesso. Estão presentes também na área de licitação do Iterpa, no Assentamento Linhares de Paiva, com fazendas de tamanho médio de 2.500 ha, sendo comum encontrarmos fazendas maiores que este tamanho, devido ao processo de agregação de terras. Este assentamento situa-se a oeste da sede do Município de São Félix do Xingu, atravessando o Rio Xingu.
2. Colonos que utilizam exclusivamente mão-de-obra familiar – São pequenos agricultores que desenvolvem atividades ligadas à agricultura de subsistência plantando arroz, mandioca, milho e cacau, podendo ter também um pequeno número de cabeças de gado. Seu modo de produção baseia-se na mão-de-obra familiar, com poucas possibilidades de investimento na tecnificação da produção. As propriedades variam de tamanho, em média de 50 ha a 100 ha podendo chegar até cerca de 300 ha, o que é raro devido às dificuldades em manter a terra livre de invasões e grilagem. As propriedades situam-se ao longo da estrada da Canopus, concentrando-se nas proximidades da mesma e dos núcleos populacionais, a uma distância de até 10 km. Alguns colonos localizam-se em outras áreas, como os que pertencem a Comunidade Santa Rosa, cujo assentamento situa-se nas proximidades do núcleo urbano de São Félix do Xingu, na margem oeste do Rio Xingu, sendo esta uma das áreas de colonização mais antigas da Frente do Xingu/Iriri, estabelecida em terras do Iterpa no início da década de 1980.
3. Colonos que utilizam mão-de-obra externa – Uma das maiores diferenças entre esta categoria e a anterior é a mão-de-obra empregada. Este tipo de produtor rural não depende da mão-de-obra familiar, possuindo outras fontes de renda que possibilitam contratar serviços e adquirir maquinários e insumos agrícolas. Desenvolvem atividades associadas à criação de gado e especulação com a terra, podendo exercer outras atividades, principalmente ligadas ao comércio nas vilas e núcleos urbanos. Como os colonos, distribuem-se ao longo da estrada da Canopus e nos assentamentos do Iterpa. O tamanho das propriedades pode variar de 100 ha a 2.500 ha.
4. População ribeirinha – Os ribeirinhos localizam-se nas margens do Rio Xingu, Iriri e Curuá, em habitações isoladas umas das outras, desenvolvendo basicamente atividades extrativistas como a pesca e a coleta da castanha, para a qual são realizados percursos de até 40 km de



distância das habitações. Muitos são descendentes de famílias nordestinas que se estabeleceram na região no início do século XX, durante o ciclo da borracha (Weinstein, 1994). As atividades econômicas desenvolvidas pelos ribeirinhos não alteram significativamente a cobertura florestal, porém, esta população está submetida a condições precárias de subsistência e qualidade de vida, com difícil acesso a serviços de saúde, educação e informação. Devido a este isolamento tornam-se vulneráveis aos processos de invasão de terras, grilagem e violência.

5. População Indígena. A região é cercada por reservas indígenas ocupadas por diferentes tribos principalmente dos Kayapós. Apesar da maior parte dos territórios indígenas estarem demarcados e protegidos pela legislação algumas estradas avançaram sobre as terras indígenas (Souza Junior et al, 2004) para a exploração do mogno, muitas vezes com a conivência dos próprios índios. Embora uma das reservas indígenas, reserva Apyterewa, situada na margem leste do Rio Xingu ao norte do Município de São Félix, tenha um histórico de invasão e grilagem, esta não é uma regra para a região. As reservas Kayapós que se situam na região entre o Rio Iriri e Xingu apresentam-se protegidas e pouco alteradas. Além de aspectos culturais e populacionais destas tribos, a demarcação das terras dos Kayapós na região ocorreu de forma mais clara e definitiva quando comparado com a demarcação da Terra Indígena Apyterewa, cujos limites sofreram alterações ao longo do tempo.

### 3.2.2 Rede de Comunicação e Informação

Na região visitada entre os Rios Xingu e Iriri, além do acesso através das estradas, a rede de comunicação e informações se estabelece principalmente através de rádio amador. Quase toda fazenda tem uma estação, que garante a comunicação com a cidade e entre as fazendas. Todas as manhãs os fazendeiros que estão em São Félix do Xingu se comunicam com estações que se encontram na região do Iriri e assim é possível saber se chegou material para a máquina que está trabalhando na construção da ponte, por exemplo, ou qual a situação de tráfego nas estradas.

Com o novo posto telefônico, Vila Central colocou toda a região do Xingu/Iriri na rede de telefonia. As distâncias tornaram-se menores, diminuindo-se a condição de isolamento das famílias, que durante o inverno têm dificuldade de se deslocar para São Félix do Xingu.

A Vila Central, com seus estabelecimentos comerciais, é um nó importante na rede de comunicação/informação: É o local onde chegam as informações sobre o que acontece na região, desde Porto Canopus até São Félix do Xingu.

Ainda na região entre o Xingu e o Iriri, é comum encontrar aparelhos de televisão nos bares e em algumas casas. Antenas parabólicas e geradores de energia garantem o acesso às informações do resto do país.

Em São Felix do Xingu, há pelo menos 2 locais onde se pode acessar a internet (banda larga), apesar do sistema de telefonia ainda ser analógico na cidade.

Apesar de São Félix do Xingu ser o nó final da linha de transmissão de energia elétrica, percebe-se que a rede de comunicação encontra-se estruturada e suporta toda a estrutura e organização sócio-econômica da região.

### 3.2.3 Redes Sociais

Das redes sociais, foi possível identificar as diferentes instituições presentes e suas atividades na região a oeste do Rio Xingu, com diferentes níveis de organização. Podendo-se ressaltar:

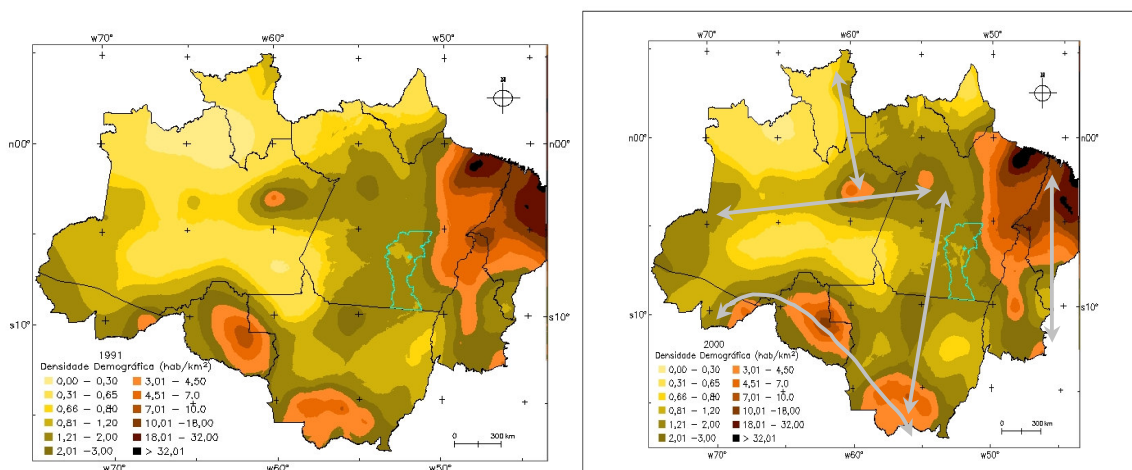
- Associação dos produtores – na Vila Central, a Associação tem mais de 100 colonos filiados. Como eles não possuem título de propriedade, a associação é fiadora diante das instituições de crédito agrícola, basicamente FNO. Buscam financiamento para gado e estão pensando em plantar cacau. É a principal articulação dos colonos que garante recursos mínimos para sustentá-los em suas propriedades.
- Fazendeiros – são os mais organizados, principalmente os que têm terras ao norte da Vila Canopus (na Linha do Jabá). Eles trabalham em conjunto para viabilizar infraestrutura, como a manutenção da estrada e o uso de maquinários. Apesar de não constituírem uma instituição formal, estão organizados para assegurar seus interesses.
- Crentes – na Vila Central e na Vila Canopus há a concentração dos crentes. Participam do culto todas as noites e juntamente com os familiares, se ajudam nas empreitadas, como por exemplo, para derrubar a floresta. A igreja ajuda a manter a estrutura social e familiar íntegra, como envolvimento com grupos de jovens e mulheres. Em Porto Canopus há uma grande festa anual que agrega crentes de toda a região em dias de festa. Por conta disso, eles pretendem fundar mais uma vila - Boa Esperança, nas margens do Rio Iriri, materializando sua organização no território.
- CPT (Comissão Pastoral da Terra) – estima-se que a proporção entre crentes e católicos seja aproximadamente a mesma na região entre os Rios Xingu e Iriri. Porém, os católicos não têm atualmente nenhuma organização. Apesar da igreja estar ativa em São Félix do Xingu, não há padre residente na região. A CPT esteve no campo, levantou informações e deverá se fazer mais presente, ajudando na estruturação dos colonos. A cooperação entre os crentes, católicos e a associação dos colonos deverá trazer benefícios para a comunidade quanto sua representatividade e colocação de reivindicações junto ao estado e prefeitura.
- IBAMA, Polícia Federal, Ministério do Trabalho – atuam na região apenas para fiscalizar o desmatamento, sem interagir com a comunidade local. A população ressentida que os agentes do IBAMA, por exemplo, estão na região apenas na

época das queimadas, atuando os colonos e fazendeiros, e não acompanham as dificuldades que tem durante o ano todo para sobreviverem.

- Prefeitura – fornece alguma assistência ao posto de saúde e as escolas. No geral a situação é muito precária, é comum, por exemplo, os alunos perderem o ano escolar porque os professores abandonam as turmas no meio do período letivo.

### 3.2.4 Fluxos Popacionais e Migração Regional

Os dados censitários históricos para o Município de São Félix do Xingu permitem uma caracterização inicial da região quanto sua demografia. São Félix do Xingu encontra-se relativamente distante dos principais eixos de intensificação demográfica da Amazônia, como ilustrado na **Figura 8**. Contudo, ao se analisar a evolução da densidade demográfica para o período de 1991 a 2000, observa-se que as classes de maior densidade expandiram-se na direção dos limites e da sede do Município de São Félix do Xingu.

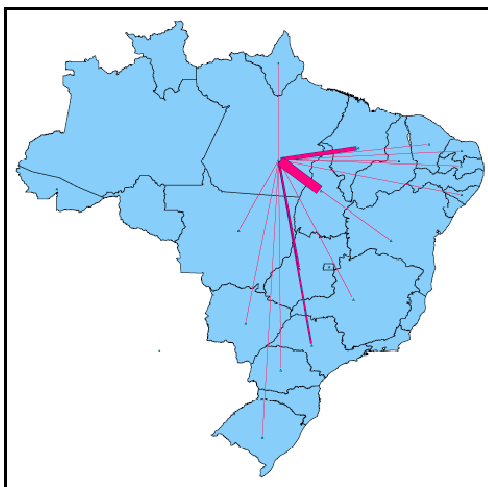


**Figura 8** - Tendências da densidade populacional nos censos de 1991 e 2000. Os eixos de intensificação demográfica estão representados pelas setas. Fonte: Amaral (2003).

Segundo o censo IBGE-2000, aproximadamente 52% da população de São Félix do Xingu não é natural do Município. Os dados de migração de data fixa, que consideram o local de residência em 1995 para os habitantes de São Félix do Xingu inventariados pelo censo 2000, mostram os fluxos de entrada de população, provenientes em sua maioria dos estados do Tocantins e Maranhão, e em menor intensidade dos estados de Goiás e São Paulo (**Figura 9**).

Na ausência de dados censitários oficiais para a região após o censo 2000, os processos de mobilidade e concentração populacional descrito a seguir baseiam-se nas [entrevistas realizadas](#) com a população durante a expedição de campo. Como não foi possível realizar uma coleta sistemática, tampouco nenhum

tratamento estatístico para a amostragem das entrevistas, tem-se apenas uma síntese das tendências gerais observadas na região.



**Figura 9** – Intensidade dos fluxos migratórios registrados no censo 2000, provenientes de outros estados para São Félix do Xingu. Fonte: GEOMA (2004).

### 3.2.5 Caracterização da Mobilidade e das Populações Locais

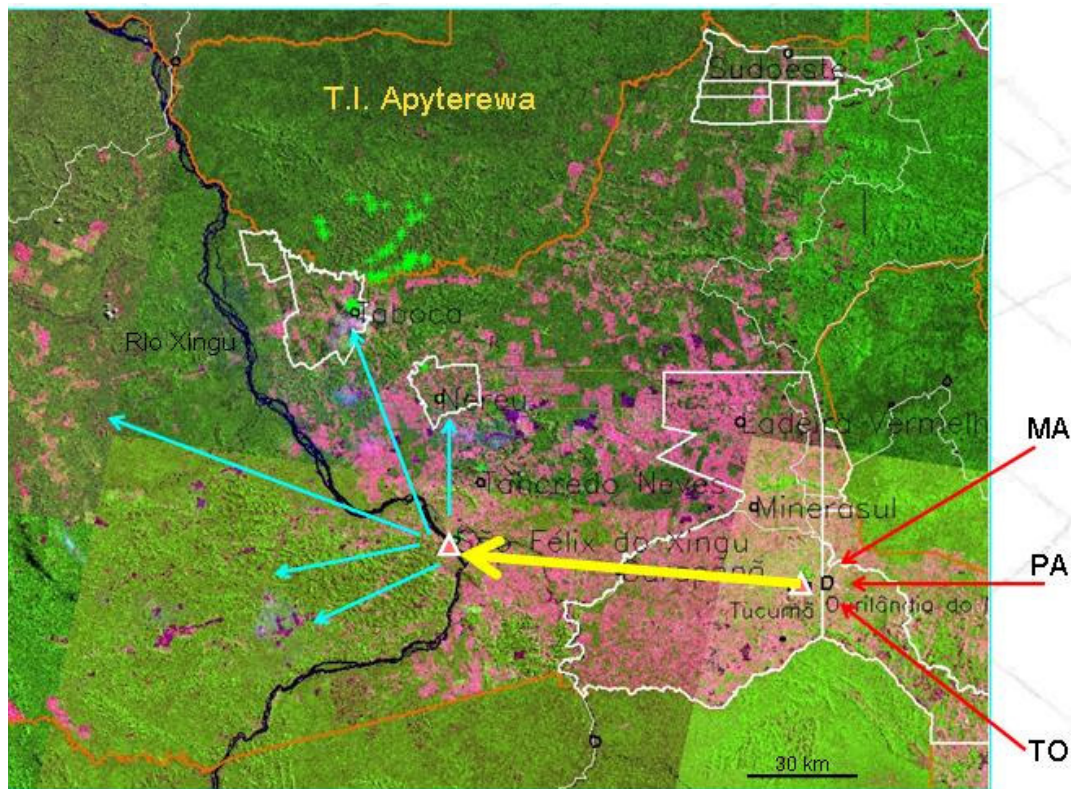
As trajetórias de mobilidade relatadas, pessoal ou familiar, indicaram uma tendência geral de deslocamento do leste para o oeste no país. A maioria dos migrantes veio do Nordeste, principalmente do Maranhão, do próprio estado do Pará, ou ainda do Tocantins (Goiás-Tocantins como normalmente relatado). Na maioria dos relatos, têm-se trajetórias complexas com residência em muitas localidades entre o município natal e a atual moradia, incluindo-se frequentemente grandes centros urbanos, tais como São Paulo e Imperatriz.

Outro aspecto comum à maioria dos entrevistados é a indicação de residência anterior, ou de familiares que os acolheram, em Água Azul do Norte, Tucumã ou Ourilândia. Este fato supõe a existência de um de centro de atração de migrantes, na região de Tucumã, em um passado recente, até o final da década de 90, e que hoje se encontra deslocado para São Félix do Xingu (**Figura 10**).

Atualmente, São Félix do Xingu é centro de atração populacional, ao mesmo tempo em que funciona como centro de dispersão local de população. A partir de São Félix do Xingu, as pessoas seguem para a área rural, com destino às regiões de “fronteira agrícola”, seja para a região entre os Rios Xingu e Iriri, ou para a região ao norte da sede do Município, onde se encontra a reserva indígena Apyterewa, e o assentamento de colonização espontâneo denominado Paredão, próximo ao projeto de assentamento (PA) São José (ver apêndice A para caracterização dos PAs).

Este panorama sugere a progressão da fronteira de migração, antes situada na região de Tucumã/Ourilândia e hoje estabelecida em São Félix do Xingu.





**Figura 10** – Movimentos migratórios até final da década de 1990 (em vermelho) e deslocamentos recentes (amarelo e azul). Fonte: Geoma (2004).

Devido à complexidade dos processos atuantes na região de São Félix do Xingu e Iriri, para descrever as características de fluxo populacional e mobilidade entre as localidades, foi necessário particularizar regiões mais homogêneas. As dimensões de tempo e espaço dividem a região em grandes áreas, que por sua vez são sub-divididas, em função dos atores e processos de apropriação do território identificados.

Para delimitar as grandes áreas, o tempo é entendido como o estágio do processo de ocupação da terra, e o espaço representado pela configuração de cobertura do solo, expressa em dados de sensoriamento remoto. Assim, foram individualizadas três grandes áreas:

1. A leste do Rio Xingu, ou região de “fronteira consolidada” – onde as ocupações são mais antigas, e ocorrem em maior densidade;
2. A oeste do Rio Xingu até o Rio Iriri, ou região de “fronteira ativa” – onde as ocupações são mais recentes e mais dispersas.
3. A região de São Félix do Xingu-Iriri como um todo, onde ocorrem as inter-relações entre as duas primeiras.

## 1. A Leste do Rio Xingu

Na região a leste do Rio Xingu identificou-se três principais processos com seus atores específicos, que determinam diferentes padrões de mobilidade populacional:

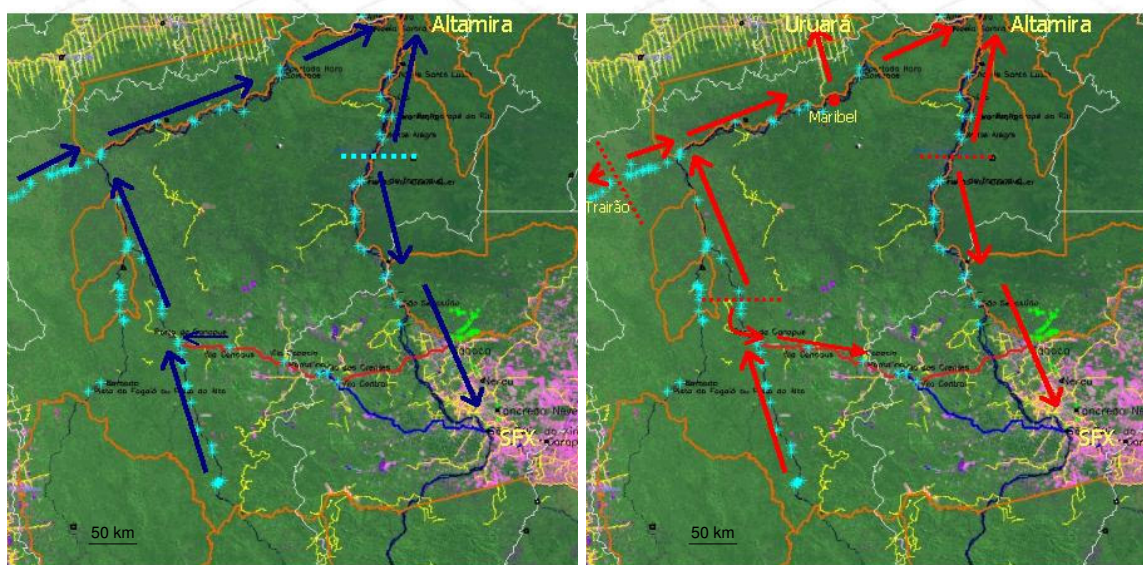
1. A migração regional, que inclui migração inter-estadual e inter-municipal, descrita anteriormente;
2. Conflito histórico de terras, incluindo-se as questões na demarcação de terras indígenas. Neste caso tem-se como atores as instituições federais envolvidas (INCRA e FUNAI principalmente), os colonos, os fazendeiros e os índios. No passado, as dificuldades e incoerências na demarcação da terra indígena Apyterewa, provocou a transferência da aldeia de índios e o assentamento de colonos em PAs do INCRA. Mas atualmente ainda há colonos ocupando a área Apyterewa, na região conhecida como PA São Francisco e em outra localidade, ao norte do PA São José, conhecida como Paredão. (O INCRA ainda não oficializou o assentamento São Francisco como PA). Na região do Paredão, há muitos colonos e fazendeiros que se organizaram e lotearam a terra indígena. Para descrição detalhada dos processos de ocupação em atividade nesta área, ver item específico do relatório de campo do LASAT.
3. Os deslocamentos da população para bens e serviços que não são providos localmente. A hierarquia dos assentamentos e núcleos urbanos presentes define uma rede de influência e dependência por onde a população também se movimenta. Este padrão é descrito a seguir no item sobre conexões entre os assentamentos humanos.

## 2. A Oeste do Rio Xingu

A oeste do Rio Xingu foram identificados três aspectos principais que condicionam a mobilidade das populações e os sentidos dos fluxos: a sazonalidade, os atores e processos locais que definem redes particulares e as conexões entre as localidades.

### a) Sazonalidade

Durante o inverno (chuvas), o acesso à região limita-se à rede hidrográfica, definindo o que se pode chamar de fluxo dos rios. A população ao longo do Rio Iriri e Curuá segue para Altamira a fim de suprir suas necessidades de bens e serviços. Aqueles estabelecidos ao longo do Rio Xingu recorrem, de acordo com a proximidade, e condições de navegabilidade do Rio Xingu, para Altamira ou São Félix do Xingu. Durante o verão, os fluxos podem se estabelecer utilizando também as estradas. Desta forma, há a inclusão das sedes dos Municípios de Trairão e Uruará como recursos alternativos para abastecimento destas populações ribeirinhas (**Figura 11**), configurando-se assim, o fluxo das estradas.



**Figura 11** – Sazonalidade dos fluxos na região entre os Rios Xingu e Iriri: (a) fluxos de inverno e (b) fluxos de verão. Fonte: Geoma (2004).

## b) Atores e Processos

As populações ribeirinhas, identificadas nas margens dos Rios Xingu e Iriri. São habitantes que não tem consciência do direito legítimo de posse da terra. Utilizam-se de uma área de 30 a 40 km aproximadamente no entorno de sua residência, para suas atividades de coleta na floresta. Estas populações, constituídas por núcleos familiares isolados, pouco articulados entre si e contando com poucos indivíduos, têm sido frequentemente expulsas e têm-se encaminhado para Altamira.

Os colonos, instalados preferencialmente ao longo de uma margem de 10 km da estrada da Canopus. Tiveram papel importante na ocupação inicial das terras participando da grilagem, mas também sofreram com a “acomodação” das posses. É comum o relato de terem sido expulsos das propriedades que haviam ocupado anteriormente por outros colonos ou fazendeiros. Atualmente trabalham em seus lotes, com mão-de-obra familiar, e têm grande mobilidade em torno das vilas. A maioria dos moradores das vilas tem lotes de até 15 km distantes e muitas vezes mantêm suas mulheres e crianças morando na vila, enquanto trabalha na propriedade. Esta distância sugere o raio de influência das vilas quanto à mobilidade dos colonos.

Os fazendeiros, cujas propriedades encontram-se preferencialmente após a margem de 10 km da estrada, e que em sua maioria, não residem nas mesmas. Muitos fazendeiros da região de Vila Canopus moram em Tucumã, outros habitam em São Félix do Xingu, Tocantins, Goiânia, Redenção e nos estados de Minas Gerais e São Paulo (citados nas entrevistas). Praticamente não há a participação dos fazendeiros nas redes locais, eles fazem conexões diretas com centros maiores. A interação com a população local depende dos interesses comuns: os

colonos dependem dos fazendeiros para infra-estrutura, como a abertura e manutenção da estrada nova. Os fazendeiros utilizam-se da mão-de-obra dos colonos e se aliam aos colonos para questões políticas como a legalização da posse da terra. É essencialmente a rede aérea, materializada pelas inúmeras pistas de pouso da região (algumas vilas e aproximadamente 1 em cada 5 fazendas têm pista de pouso) que define a conexão dos fazendeiros com a região.

Há ainda atores menos expressivos no processo de definição do território, mas que têm sua própria mobilidade, tais como:

- os pescadores, que se deslocam na região pelos rios coletando o pescado da população ribeirinha;
- os regatões, embarcações que descem de Altamira no inverno fazendo comércio ao longo do Rio Iriri, no verão esta população recorre a Maribel (ou Bannach);
- os vaqueiros, que são empregados nas grandes fazendas (um por propriedade) e que se movem conforme as necessidades de condução do gado. Ficam praticamente ilhados nas fazendas durante o inverno.
- Os colonos também definem outra mobilidade ao realizarem trabalho temporário nas grandes fazendas, sendo normalmente contratados nas vilas.

As conexões entre as localidades entre os Rios Xingu e Iriri são apresentadas no próximo item.

### **3.3. Conexões entre Distritos, Vilas e Localidades: A Formação da “Malha Urbana” na Fronteira**

As conexões entre as localidades foram definidas quanto às influências e dependências que estabelecem. As influências retratam o alcance local, ou seja, a área aproximada de influência de cada localidade em função de sua população e dos serviços e equipamentos que disponibilizam. As dependências, por sua vez, são determinadas pelo(s) núcleo(s) urbano(s) ao qual a população recorre para abastecimento de bens e serviços inexistentes localmente.

Para a região à leste do Rio Xingu tomou-se como unidade mínima de análise os setores censitários urbanos, definidos a partir do Censo Demográfico IBGE - 2000.

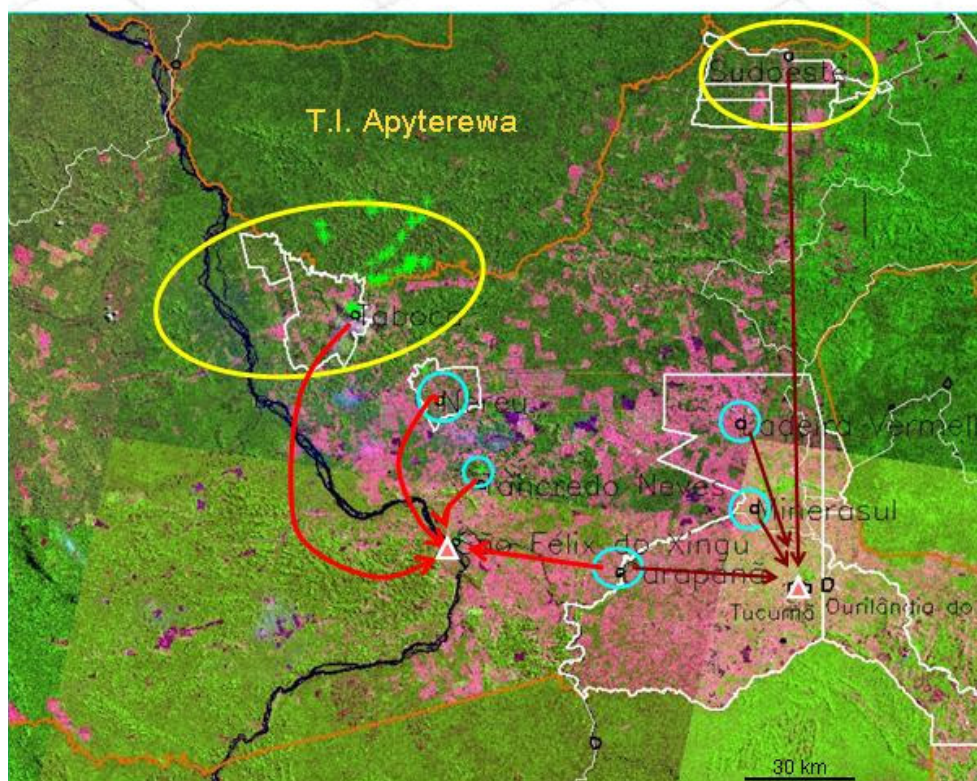
Uma estrutura básica dos núcleos urbanos pôde ser traçada considerando três níveis hierárquicos:

1. As sedes dos Municípios de São Félix do Xingu e Tucumã/Ourilândia.
2. As vilas de maior influência local – Taboca e Sudoeste.
3. Os demais setores censitários urbanos.

As conexões entre estas localidades baseiam-se principalmente na facilidade de acesso, traduzidas pela existência de estradas e distância entre os



centros urbanos. Isto justifica o fato de que o atual distrito de Sudoeste, as vilas de Ladeira Vermelha e Minerasul recorrem a Tucumã como nó superior da malha, mesmo sendo pertencentes ao Município de São Félix do Xingu. As vilas de Tancredo Neves, Nereu (também promovida recentemente a distrito) e Taboca dependem de São Félix do Xingu e realizam esta conexão pela estrada da Taboca (Figura 12).



**Figura 12** – Região a leste do Rio Xingu – “Malha urbana” atual com as influências (elipses) e dependências (setas) dos centros urbanos. Fonte: Geoma (2004).

Tucumã/Ourilândia e São Félix do Xingu encontram-se em estágio similar na hierarquia das cidades, dependendo de outros centros maiores como Redenção, Araguaína e Marabá. No caso da saúde, por exemplo, São Félix do Xingu tem hospital, mas não tem UTI, e neste caso, removem o paciente de avião para a Araguaína (TO). Uma sistematização preliminar da caracterização destes núcleos urbanos é apresentada no Apêndice B.

Para a região à oeste do Rio Xingu tomou-se como unidade de análise as vilas que surgiram ao longo da estrada da Canopus. No Censo 2000 estas vilas não se configuravam como setores urbanos, mas atualmente desempenham atividades de uma rede urbana em formação. O Apêndice C apresenta uma sistematização preliminar dos equipamentos e estrutura de cada uma das vilas.

De modo geral, as vilas têm sua influência delimitada pela distância que os colonos caminham para se comunicar ou recorrer a recursos mínimos (bar/venda)

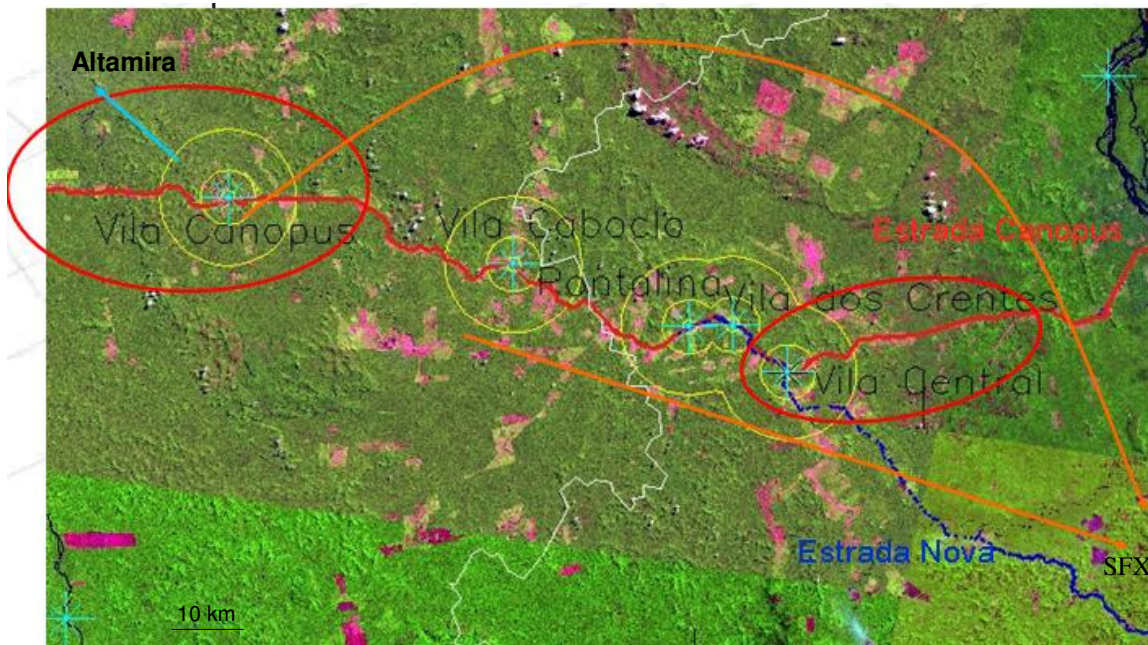
e pela localização das terras dos moradores da vila. De 4 a 10 km seria aproximadamente este raio de influência (**Figura 13**). Deve-se destacar que Pontalina não constitui uma vila, pois há apenas um bar e uma casa, além da serraria abandonada. Há pouca inter-dependência entre as vilas, elas se conectam diretamente com São Félix do Xingu. Durante o inverno, Vila Canopus também se conecta a Altamira. As vilas de Primavera e Cotia, que estão na Estrada Velha, encontram-se muito prejudicadas pela situação precária de manutenção da estrada, também recorrem a Vila Taboca, como estágio intermediário a São Félix do Xingu.

A localização relativa destas vilas lhes confere diferentes influências, principalmente para a Vila Central e a Vila Canopus. A Vila Central está no entroncamento entre a Estrada Nova e a Estrada Velha. Recebeu este nome porque na época da mineradora Canopus operava a central de rádio. Hoje ainda configura-se como uma central de informações e de acesso à população local, é a única vila que tem posto telefônico, além de posto de gasolina e farmácia e é lá que os colonos são contratados para trabalhos temporários. Como a estrada velha não tem recebido manutenção e não há previsão de quando terá, a área de influência da Vila Central se estende para uma dimensão maior em direção à Vila Taboca, ao longo da Estrada Velha.

A Vila Canopus por sua vez, também é nó da conexão no fluxo dos rios, e assim, tem uma importância e influência maior, deslocada na direção do Rio Iriri. Por sua localização estratégica, a Vila Canopus também se articula com Altamira, principalmente durante o inverno, conforme verificado no fluxo dos rios.

Devido à “movimentação” relatada na Vila Canopus, sua localização estratégica nas redes locais, e a velocidade do processo de transformação do território (expressa, por exemplo, na atividade de desmatamento nos seus arredores), pode-se supor que Vila Canopus será o próximo centro de dispersão de população, como atualmente se observa em São Félix do Xingu.

A importância relativa das vilas na estrada de Canopus, como se observa historicamente em centros urbanos maiores, reflete as variações de atividades econômicas praticadas e o acesso disponível para o período. As vilas tiveram diferentes importâncias relativas considerando os “ciclos econômicos” pelos quais a região foi transformada: o ciclo da mineração/garimpo, o ciclo da madeira e atualmente o ciclo da pecuária, que definiu o esboço da malha urbana acima descrito.



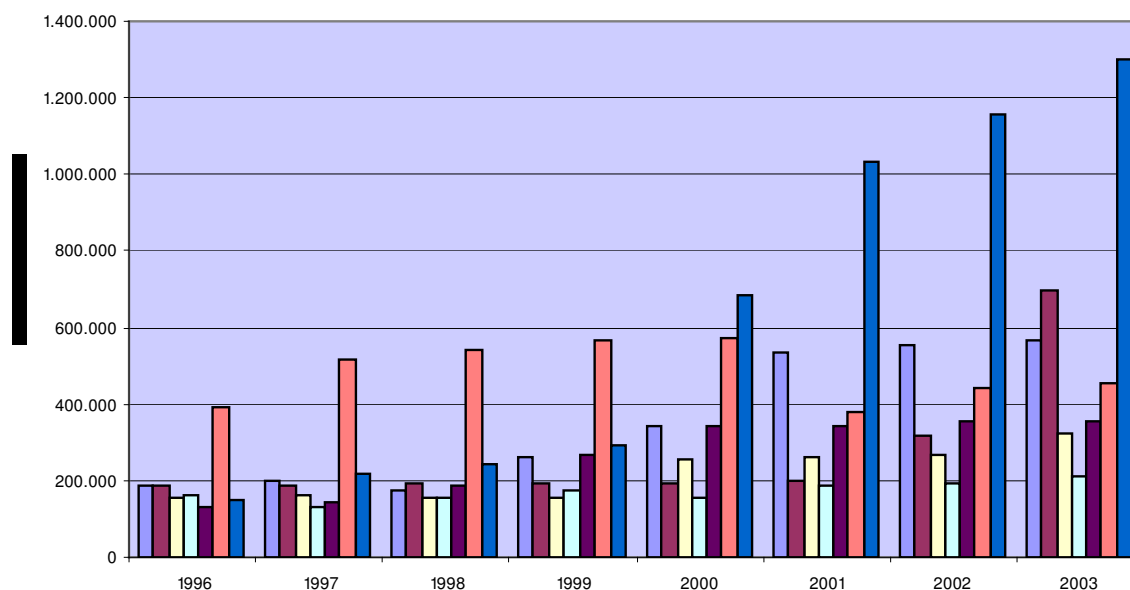
**Figura 13** – Região a oeste do Rio Xingu - Malha urbana atual com as influências (elipses) e dependências (setas) dos centros urbanos. Fonte: Geoma (2004).

### 3.4. O papel da pecuária na evolução da fronteira

A região do Sul do Pará tem vivenciado uma fase de ocupação mais intensa do território, sem ordenamento ou plano de gestão, desde os idos de 1980. São Félix do Xingu, um dos municípios de maior dinâmica dessa região, é palco de um grande número de conflitos e mortes no campo, possui uma das mais elevadas taxas de desflorestamento anual, como apresentado na seção 2.1, **Figura 4** e é detentor de 10% do rebanho bovino do Estado do Pará, com taxa média de crescimento do rebanho de 780% nos últimos 7 anos (**Figura 14**).



## EVOLUCAO DO REBANHO BOVINO



**Figura 14.** Evolução do rebanho bovino no município de São Félix do Xingú no período de 1996 – 2003. Fonte: DEPARÁ (2004).

Os elementos de compreensão do papel da pecuária na dinâmica de ocupação territorial dessa região são prioritários e podem ser resumidos da seguinte maneira:

1. Como vem ocorrendo nas diferentes frentes pioneiras da Amazônia, o processo de desmatamento da região leva, direta ou indiretamente, à implantação de pastagens para formação de fazendas, principalmente, de gado de corte.
2. A preferência por esse uso da terra se explica pelas seguintes razões:
  - a. Acesso a extensas terras públicas e condições que permitem a sua apropriação ilegal (informação privilegiada sobre as áreas, existência de cadeia de comercialização de terras, estruturação deficiente dos órgãos fundiários e de registro de imóveis, formação particular de rede de infraestrutura, etc.);
  - b. Características biofísicas apropriadas para formação de pastagens e criação de gado (chuvas suficientes e bem distribuídas, ausência de baixas temperaturas, solos apropriados, etc.);
  - c. Elevado grau de organização da cadeia produtiva da pecuária que permite o preço estável dos produtos e acesso facilitado aos mercados;
  - d. Simples e eficiente pacote tecnológico que permite se obter um certo lucro e, acima de tudo, garantir a posse da terra, para posterior legalização.
3. Devido à desordem social prevalente (ausência quase total do Estado), não há respeito à legislação ambiental que prevê a manutenção das áreas para Reserva Legal e de Preservação Permanente nos imóveis rurais.



4. Embora as pastagens, de modo geral, sejam de formação recente e ainda apresentem uma boa produtividade, parte delas já vem passando pelo processo de degradação face à perda natural da fertilidade dos solos, superpastejo e, principalmente, o surto de pragas e doenças nas plantas forrageiras.
5. As barreiras sanitárias às quais estão sujeitas os produtos pecuários da região devido à febre aftosa impedem a exportação do gado vivo para outras regiões do Estado e do País. Isso contribui para o processo de degradação das pastagens devido ao aumento da densidade do gado nas propriedades e na região (“represamento do gado”) e, por conseguinte, o aumento do desflorestamento em novas áreas para formação de pastagens/fazendas.
6. Nesse contexto, onde a conquista e “organização” do território é o principal objetivo dos pecuaristas, geralmente, não se observa maior interesse pelo uso de tecnologias já disponíveis de manejo de pastagem e do rebanho, e sim por práticas poupadoras de mão de obra (máquinas agrícolas, avião) e que substituem a queima para abertura de pastagens, de modo a evitar problemas com o Ministério do Trabalho (trabalho escravo) e com o IBAMA (monitoramento de queimadas).
7. Nesse cenário, é questionável se o uso de tecnologias para aumentar a eficiência do sistema pecuário vai contribuir para diminuir o desmatamento ou atrair novos investidores à região, que irão elevá-lo.

A partir desta síntese e de observações feitas nas fazendas de São Félix do Xingu buscou-se formular um modelo conceitual, que será apresentado na seção a seguir. O modelo busca incluir os principais processos de conversão do uso e cobertura da terra devido às atividades ligadas a pecuária nas fazendas, explicitando a conexão entre São Félix do Xingu e a frente do Xingu/Iriri, através da pecuária. Este modelo está associado ao modelo de apropriação fundiária, apresentado na seção 1.3 (**Figura 3**) e ao fato de que a pecuária na região é mais voltada à especulação fundiária do que à produção sustentável, além da existência de fatores como, disponibilidade de terras públicas, degradação das pastagens, represamento do gado, existência de mercado regional estruturado, etc..

### **3.4.1 A Pecuária como Elemento de Conexão entre a Frente do Xingu/Iriri e São Félix do Xingu**

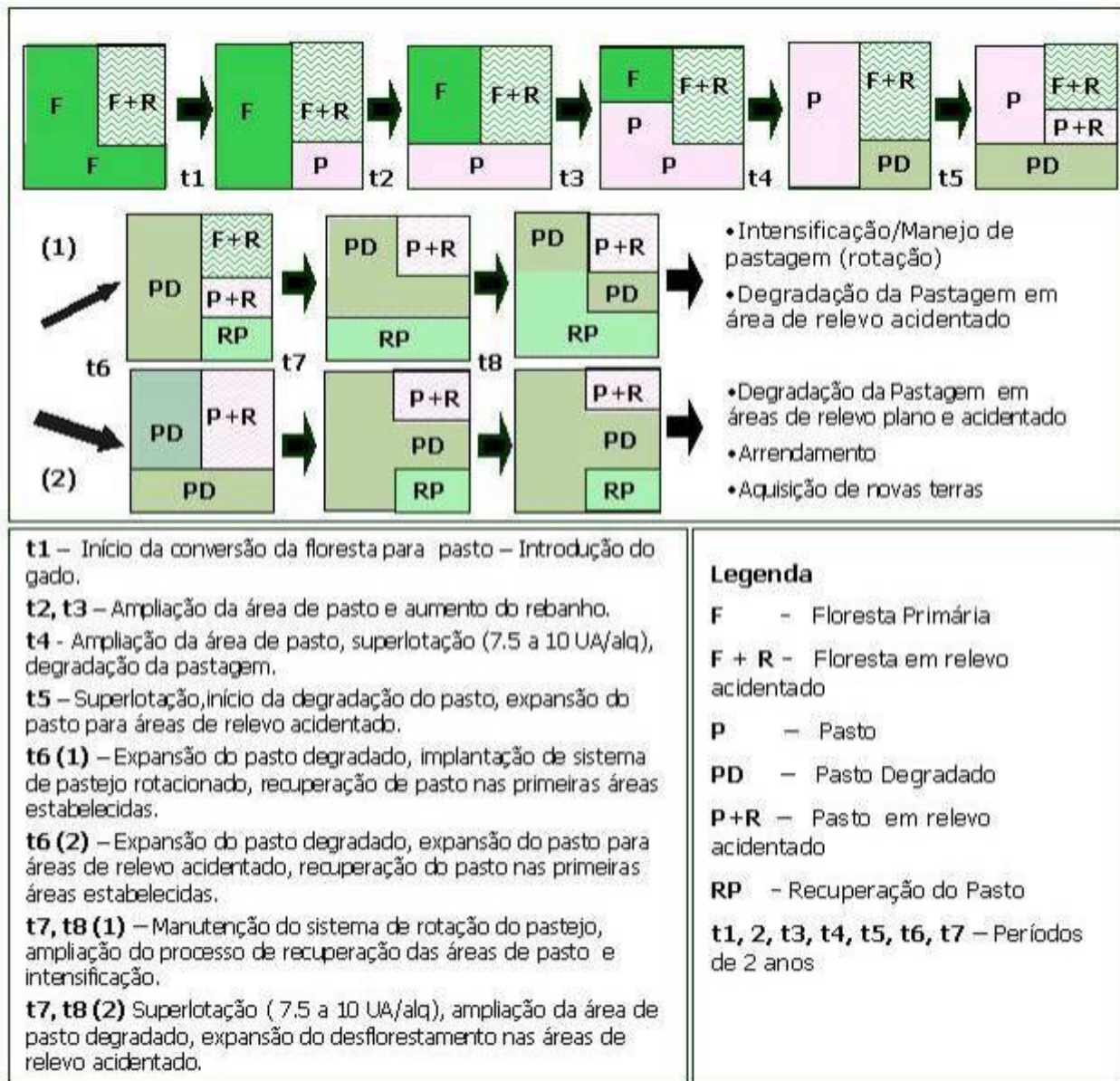
A pecuária estabeleceu uma forte conexão entre a região da Frente do Xingu/Iriri com as fazendas de São Félix do Xingu através da utilização da rede de estradas abertas pelas madeireiras na porção oeste do Município. Quando a exploração do mogno se reduziu as estradas passaram a ser utilizadas pelos pecuaristas que transportam gado, vindo principalmente das fazendas situadas na margem leste do Rio Xingu.

A barreira sanitária imposta aos produtos pecuários da região devido à febre aftosa, que impede a exportação do gado vivo para outras regiões, intensificou o fluxo dos rebanhos em direção a terras novas e ao Iriri, principalmente de novilhas, vacas e bezerros para cria e engorda. Associado a este fator, há uma grande disponibilidade de terras a preços relativamente baixos, embora sem documentação ou com títulos falso na região. Nas fazendas de São Félix do Xingu, observa-se um aumento da densidade do gado nas propriedades e processos de degradação das pastagens, o que tem funcionado como uma motivação para a aquisição de novas áreas para formação de novos pastos.

A **Figura 15** mostra as etapas de conversão da cobertura florestal em usos e coberturas associados à pecuária, observados nas fazendas visitadas na região em torno de São Félix do Xingu em 2004. O processo inicia com a conversão da cobertura florestal para implantação de pastagem que, com o tempo, segue dois caminhos, de acordo com o manejo empregado:

1. A pastagem vai se degradando devido à superlotação do gado, porém, boa parte da área é recuperada com mecanização do solo e intensificação do manejo, como o pastejo rotacionado. Como resultado, é aumentado o tempo de utilização da pastagem possibilitando a intensificação da produção, evitando ou reduzindo a necessidade de aquisição de novas áreas e desmatamento.
2. A pastagem vai se degradando por superlotação de gado, o estoque florestal se esgota e o produtor é impelido a adquirir e/ou arrendar novas terras. O resultado é a expansão do desmatamento para áreas mais remotas, com grande disponibilidade de terras a preço baixo, como a região do Iriri.

É importante lembrar que, além dos fatores mencionados como a barreira sanitária, disponibilidade de terras, expansão do rebanho bovino e a degradação da pastagem, o desmatamento configura-se como uma garantia de posse da terra, e é visto como uma benfeitoria o que, além de assegurar, valoriza a propriedade. É dentro deste contexto que o modelo apresentado se desenvolve.



**Modelo da Pecuária - Fatores condicionantes:**

1. Necessidade de garantir a posse da terra;
2. Expansão do rebanho;
3. Degradação da pastagem;
4. Barreira Sanitária – “Represamento do gado”

**Figura 15** – Modelo representativo de conversão de floresta para formação de pastagens e fazendas em São Félix do Xingu, Pará. Fonte: Modificado de Geoma (2004).

### **3.5. Processos de Estruturação Territorial na Escala local: O caso do paredão e do PA São Sebastião**

Esta seção aborda as formas de fundação e organização do território local em São Félix do Xingu para em seguida delinear as lógicas produtivas que se estabeleceram nos mesmos, em seus estabelecimentos agrícolas. Para tanto utilizamos dois estudos de caso as lógicas produtivas que se tanto utilizamos dois estudos de caso bastante contrastados: o Projeto de Assentamento (PA) São Sebastião, criado pelo INCRA em 1999, segundo informações do presidente da associação local, onde há atualmente 200 famílias, e o Paredão, área da Reserva Indígena Apyterewa – índios Parakanã, em demarcação pela FUNAI e ocupada por agricultores e fazendeiros principalmente a partir de 2001.

Apesar de uma ocupação inicial mais antiga, sobretudo ligada à exploração de Cassiterita nas proximidades da Vila Taboca, no momento em que esta atividade foi desativada, em meados dos anos 1990, se deu a intensificação da colonização na região, resultando na criação dos PA's São José do Xingu e São Sebastião e, um pouco mais tarde, na ocupação do Paredão. Dados gerais das entrevistas realizadas confirmam a afirmação de Schmink & Wood (1992), de que a colonização desta região, sob a influência da antiga fronteira do Sul do Pará (polarizada pelas cidades de Conceição do Araguaia e Redenção), se fez sobretudo por famílias oriundas de Goiás e do Tocantins (37,5 % dos entrevistados), em seguida por maranhenses (20 % dos entrevistados), contrariamente à Região de Marabá, situada mais ao Norte, onde predominam estes últimos. Esta origem diferenciada dos colonos, aliada a certas características do meio biofísico, maior pluviosidade e solos em geral mais argilosos, levou a certas diferenças, em relação à região de Marabá, nos sistemas produtivos estabelecidos pelos colonos: maior importância dada à cultura do milho e do "feijão do sul" (*Phaseolus vulgaris*) em detrimento do arroz e do feijão trepau (*Vigna sp.*); maior presença da criação de porcos (21,5% dos estabelecimentos com terra incluem essa atividade) e, sobretudo, maior familiaridade com a criação de gado, realizada pelos agricultores familiares nos cerrados do Tocantins e do sul do Maranhão.

#### **3.5.1 A Formação do PA São Sebastião**

Apesar da área do PA São Sebastião ter passado por um processo de exploração madeireira e de implantação de fazendas entre as décadas de 1980 e 1990, foi somente em 1999 que o INCRA, com o apoio da Prefeitura de São Félix do Xingu, criou o atual PA. Ele surgiu em um momento em que a política de criação de Projetos de Assentamento pelo INCRA da região, iniciada alguns anos antes, estava em pleno vigor. Este fato talvez ajude a explicar a originalidade de sua fundação: enquanto a maior parte dos PA's da região sul e sudeste do Pará foi criada em áreas já ocupadas há bastante tempo por agricultores familiares (algumas vezes por mais de 10 anos), o PA São Sebastião teve seus 216 lotes demarcados antes da efetiva ocupação pela maior parte dos primeiros beneficiários.

Isto fez com que (apesar das reclamações por parte da associação local) um número significativo de famílias tenha recebido rapidamente os créditos de apoio à instalação (fomento e habitação), assim como o crédito produtivo subsidiado (PRONAF A, para custeio da produção e investimento) e com ele a assistência técnica da CEPLAC (para a cultura do cacau) e de uma prestadora de serviços (a Copatiorô). Considerando os fatos acima, é importante indagar sobre as lógicas produtivas implantadas nos estabelecimentos agrícolas familiares. Consegue-se, com a relativa segurança fundiária e o acesso rápido a crédito subsidiado e à assistência técnica, definir lógicas diferentes no estabelecimento da pecuária. A análise subsequente dá uma resposta mitigada a esta indagação: ao mesmo tempo em que parecem se instalar plantações significativas de cacau, a implantação de pastagens e criação de gado também estão a todo vapor.

Os estabelecimentos agrícolas do PA São Sebastião são caracterizados por lotes com tamanho médio de 48 ha, solos de barro vermelho, terra mista ou terra roxa (Alves et al., 2002). Apesar de haver predominância de áreas de mata, em 6 anos um pouco menos de um terço da superfície total do PA foi transformada em pastagens, o que denota um ritmo relativamente forte de desmatamento seguido pela implantação imediata de pastagens. Por outro lado observa-se a implantação de várias parcelas de cacau (50% dos estabelecimentos com perenes inclui esse cultivo), algumas já produzindo. É interessante notar que a existência de um mercado relativamente estruturado para o cacau (existe uma cooperativa compradora, a CAPPRU - Cooperativa Alternativa dos Pequenos Produtores Rurais e Urbanos, sediada em São Félix; na Vila Taboca, onde existem atravessadores que compram cacau), da presença de um agricultor com experiência com esta cultura (gaúcho, cuja família planta cacau em Tucumã) e que a plantou desde o início, assim como uma conjuntura de preços internacionais do produto relativamente elevados em 2004, fez com que vários agricultores do PA São Sebastião plantassem cacau (financiado pelo PRONAF A ou não). No futuro esta cultura pode, talvez, se tornar um fator de estabilidade das famílias face ao processo de estabelecimento da pecuária que parece avançar no PA.

De origem bastante diversa, com predominância de maranhenses e tocantinenses, as famílias da Vila Nova Vida se caracterizam por um histórico de ocupação na agricultura e por uma trajetória contendo várias etapas migratórias até sua chegada no PA. Essas etapas incluíam passagens por áreas e municípios dentro do próprio Estado de origem, e também, depois da chegada no Pará, passagens por municípios como Tucumã, Xinguara e Ourilândia do Norte, todos próximos a São Félix do Xingu.

Apesar da venda, por seus ocupantes iniciais, de um número significativo de lotes (segundo informações do presidente da associação local, cerca de 50% dos beneficiários originais venderam seus lotes) no início da ocupação do PA (fato bastante comum na região), não se nota uma concentração fundiária significativa (o PA comporta 216 famílias, contando atualmente com 200).



### 3.5.2 A formação do Paredão

Os Parakanã que ocupam a Reserva Indígena Apyterewa têm um história peculiar: em 1985 a FUNAI os transportou por avião de uma outra área para as cabeceiras do Rio Bom Jardim (mais tarde eles mudariam sua aldeia para as cercanias da foz do Bom Jardim no Rio Xingu), situado no extremo norte da atual reserva. Apesar das primeiras tentativas remontarem a 1996, foi a partir de 2001 que a ocupação por agricultores e fazendeiros da área do Paredão, situada ao sul da reserva (na margem direita o Igarapé São Sebastião), nas proximidades da Vila Taboca, se intensificou. A sua história mostra que a eficácia das reservas indígenas na prevenção de ocupações irregulares e do desmatamento é relativa: se os ocupantes não as utilizam e defendem, elas podem se tornar bastante vulneráveis. No caso do Paredão, as tentativas anteriores de ocupação aparentemente não prosperaram, pois, algumas madeireiras (entre elas, Perachi e Maginco) estavam extraíndo mogno com autorização dos Índios e as repeliram. Por outro lado, as áreas mais orientais da reserva aparentemente foram ocupadas já há vários anos, o que ocasionou reduções em sua área.

Desde seu início a atual tentativa de ocupação da Reserva Indígena Apyterewa tem sido coordenada pela Associação dos Pequenos Produtores do Projeto Paredão, fundada em fevereiro de 2001. A proposta da associação é de deixar 245.200 ha próximos ao Xingu para os Parakanã, atribuindo ao "Projeto Paredão" (que inclui as áreas do leste da reserva, mais distantes de Vila Taboca) 734.800 ha, a ser dividida entre agricultores familiares (áreas mais próximas da Vila Taboca) e fazendeiros. A associação contratou agrimensores munidos de GPS para delimitar o que seriam as vicinais e os 1.152 lotes (de 100 ha) da área dos agricultores familiares.

Em 2001 houve uma reunião entre a associação, os Parakanã, a FUNAI de Altamira e o Ministério Público de Marabá que não deu resultados. Aparentemente a FUNAI conseguiu uma liminar de desocupação da reserva, que teria sido derrubada pelo advogado contratado pela associação. Em 2002 a Polícia Federal de Marabá organizou uma operação na região da Vila Taboca e Paredão, apreendendo o livro de atas da associação. Este fato, juntamente com problemas de corrupção interna, levou à desmobilização da associação (alguns sócios estavam, em 2004, tentando reverter essa situação).

Esta ocupação mais recente parece estar se enraizando a partir do estabelecimento de alianças entre agricultores, fazendeiros e políticos locais. Em 2004 as principais estradas estavam sendo restauradas e melhoradas e uma das "buchas" (existem quatro delas) que assegura a travessia do Igarapé São Sebastião durante o período das secas estava sendo substituída por uma ponte de madeira (com recursos coletados entre agricultores e fazendeiros).

No entanto, o fato de se tratar de um reserva indígena faz diferença, ao menos no imaginário dos agricultores da região. Muitos consideram que apesar das melhorias recentes, a ocupação não prosperará. Um dos indicadores disso é que a CPT e o STR de São Félix do Xingu não estão apoiando o processo de ocupação.

No Paredão predominam os “goianos” (originários de Goiás e do Tocantins), paraenses (nascidos nas regiões sul e sudeste do estado) e maranhenses. A maioria possui um histórico de ocupação na atividade agropecuária e uma trajetória marcada por várias etapas migratórias, em geral já dentro do Estado do Pará, em municípios como Xinguara, Ourilândia do Norte, Marabá e até dentro do próprio município de São Félix do Xingu.

Os lotes de agricultores familiares estão localizados em solos aparentemente férteis. Não é raro acontecer das famílias possuírem mais de um lote, mas que por estarem conjugados são considerados uma área só. Os lotes possuem bastante mata, geralmente mais de 80%, havendo alguns que ainda continuam intactos.

Dinâmicas produtivas dos estabelecimentos agrícolas no PA Sebastião e no Paredão

Os distintos processos de formação das áreas do PA São Sebastião e do Paredão têm reflexo sobre as dinâmicas produtivas estabelecidas nos estabelecimentos agrícolas. A identificação e caracterização dessas dinâmicas foram feitas baseando-se em uma amostra de 12 entrevistas no PA São Sebastião, o equivalente a apenas 6% do total de famílias da localidade, e de 110 entrevistas no Paredão. No caso do Paredão, é mais difícil dizer o nível de representatividade dessa amostra, uma vez que não é possível estimar com certeza o número total de famílias com lotes nessa área já que a ocupação ainda está em fase de formação e as situações das famílias em relação à terra são bem variadas: famílias que moram, mas não são donas; famílias que moram e exploram o lote; famílias que exploram, mas não moram; famílias que não moram, nem exploram; lotes que não se sabe quem é o dono ou onde mora. Essa diversidade de situações dificultou a determinação do número de famílias com lote, mas pode-se dizer que, em relação ao número de famílias residentes hoje no Paredão, é uma amostra aparentemente significativa.

### **3.5.3 As lógicas produtivas no PA São Sebastião**

No PA São Sebastião foram identificadas, pelo menos, três grandes lógicas produtivas baseadas na combinação das atividades de roça, cultivo do cacau e pecuária.

A primeira é centrada sobre a roça. Há casos em que a família utiliza o lote, mas não mora no assentamento imprimindo um ritmo relativamente lento de exploração (em média 1ha/ha), o que lhe possibilita ter ainda uma área grande de mata (cerca de 75%); as roças de arroz, milho, feijão-do-sul e mandioca não são grandes, havendo uma complementação da renda com venda de mão-de-obra. Há estabelecimentos em que a roça é a principal atividade, mas o cultivo do cacau consorciado com banana também aparece como elemento importante no sistema de produção, ocupando áreas em torno de 2ha; o ritmo de desmatamento gira em torno de 4,8 ha/ano, com a mata (cerca de 60% do lote) e as capoeiras sendo usadas para a formação das roças e, posteriormente, parte dessas áreas sendo utilizadas para a formação de pastos e/ou para a implantação de cacau. Nesses

casos, as famílias não possuem gado, mas já iniciaram o cercamento das pastagens.

A segunda é baseada na agricultura e pecuária. É uma lógica adotada por famílias "antigas" no PA, que conseguiram iniciar a criação de gado pelo sistema "na meia", comprando com recursos próprios ou através do FNO-especial. Em geral, a pecuária está em fase de formação, variando entre 10 e 30 cabeças, mas há casos em que já se encontra em fase de consolidação com rebanhos de até 50 cabeças. O investimento na atividade se restringe aos gastos com sal mineral e vacinas. Em alguns estabelecimentos também ocorre a construção de cercas e, dependendo do tamanho do rebanho e se o agricultor o recebe "na meia", gastos com aluguel de pastos uma vez que as pastagens também estão em processo de formação. Famílias com rebanhos maiores já vendem, eventualmente, bezerros.

No que diz respeito à agricultura, a lavoura branca (arroz, milho, feijão-do-sul e mandioca) é a atividade de base, mas em alguns estabelecimentos ela divide sua importância com a produção do cacau. As matas de tamanho variável (entre 40% a 80%) e as capoeiras são utilizadas para a roça, sendo esta, em parte, sucedida pelo plantio de capim braquiarião. As taxas de desmatamento são também variáveis podendo ir 4,8 até 14,4 ha/ano; enquanto nos estabelecimentos que possuem mais gado o ritmo de desmatamento é mais intenso, pela necessidade de aumentar a área sob pastagens (taxas de implantação de pastagens em torno de 2ha/ano), nos estabelecimentos que incluem o cacau essa taxa não ultrapassa a 4,8 ha/ano.

Nos estabelecimentos que fazem investimento no cacau, as áreas das roças são maiores, entre 2,4 a 5 ha, podendo haver necessidade de contratação de mão-de-obra externa para a limpeza do cacau. Também esses estabelecimentos são os que possuem níveis mais elevados de patrimônio.

A terceira lógica produtiva se concentra unicamente na pecuária. São famílias que, em geral, possuem lote no PA São Sebastião, mas moram na Vila Taboca. Os lotes são maiores (produto da compra de outros lotes), a partir de 480 ha. A criação de gado é a principal atividade desenvolvida e norteia o ritmo de desmatamento para conversão em pastagens; este é mais forte, sendo observadas taxas que vão desde 50 ha/ano até 144 ha/ano. Em geral, o plantio de capim é feito diretamente após a derrubada da mata, sendo somente em alguns casos antecedido por uma roça. Os rebanhos variam de 200 a 700 cabeças.



**Tabela 1.** Síntese dos indicadores de diferenciação entre as lógicas produtivas dominantes no PA São Sebastião.

Tipos de lógicas produtivas	Local de moradia	Tamanho do lote	% de mata	Ritmo de desmatamento (ha/ano)	Área de pastagens (ha)	Área de perenes (ha)	Nº de cabeças de gado
Roça	Podem ou não morar no lote	Em geral, 48 ha	60 a 75%	1 a 4,8	12 a 14,4	2	Não
Agricultura e Pecuária	Moram no lote	Em geral, 48 ha	40 a 60%	4,8 a 14,4	10 a 50	4,8	10 a 50
Pecuária	Moram na Vila Taboca	A partir de 480 ha	25 a 40%	50 a 144	A partir de 230	Não	200 a 700

### 3.5.4 As lógicas produtivas na área do Paredão

Como a área do Paredão está em processo de ocupação e com uma situação fundiária muito instável, as lógicas produtivas possuem relação estreita com as lógicas de apropriação da terra.

No Paredão existem as famílias residentes que estão investindo "tudo" nessa área. São famílias que chegaram no momento inicial da ocupação, entre 2001 e 2002, e que decidiram investir no lote como uma maneira de afirmar a posse. As estratégias podem envolver a combinação de várias atividades como roça, perenes, pequenas criações e pecuária.

A roça, principalmente de milho e arroz (que em alguns casos também são combinadas com o feijão-do-sul e a mandioca) é a principal atividade do sistema de produção, podendo haver venda de mão-de-obra para complementação da renda. Para os sistemas de produção que não incluem gado, o tamanho das roças varia de 2,4 a 9,6 ha, sendo, em geral, sucedida por capoeiras, mas já podendo ser observada um início de formação de pastagens mostrando a intenção de algumas famílias em iniciar rapidamente a criação de gado. Devido ao curto tempo de exploração os lotes ainda possuem um alto percentual de mata (mais de 85% da área total do lote), apesar de um ritmo de desmatamento relativamente forte, variando entre 4,8 e 9,6 ha/ano.

Além da roça, há famílias que também investem nas perenes. O aspecto interessante é a implantação rápida dos cultivos perenes, com tão pouco tempo de ocupação do lote. Até as famílias que não começaram a investir nessa atividade mencionam seu interesse em plantar cacau, mesmo aquelas que não possuem experiência com este cultivo.

Provavelmente influenciadas pela proximidade dos plantios de cacau de Tucumã, assim como pelas experiências que tiveram ao longo e sua trajetória, as famílias adotaram como estratégia já iniciar a exploração do lote investindo em culturas permanentes. O cacau é a cultura perene principal, mas também se observam experiências com o café, mamão e pimenta. Mais do que uma escolha

de mercado, essa estratégia parece ser uma forma de garantir a posse da terra e valorizá-la com benfeitorias. Aparentemente, ao menos nesse momento da ocupação, trata-se mais de uma estratégia fundiária do que uma estratégia produtiva.

No que diz respeito à criação de animais, a pecuária bovina aparece na maioria dos casos como a principal atividade de criação, podendo ser encontrada em alguns estabelecimentos, como complemento da atividade agrícola, a criação de porcos para o consumo e/ou venda.

Nos estabelecimentos que têm gado, as áreas são maiores podendo ir de 96 ha até mais de 240 ha, em função de terem comprado lotes conjugados e considerarem uma área só. Os lotes possuem bastante mata (mais de 80%) e a roça tem importância significativa na geração de renda, mas também como meio para a implantação de pastagens de braquiário e/ou mombaça (que pode ser formada junto ou depois da roça), cujos tamanhos vão até 35 ha. Para os que possuem rebanho pequeno (entre 5 a 15 cabeças) o ritmo de desmatamento é lento ou ainda nem começou, sendo necessário alugar pasto para os animais. Para os que possuem rebanhos maiores (de tamanho variável, 30 a 200 cabeças) a taxa de desmatamento é mais alta, variando entre 21,6 a 24 ha/ano. Os investimentos na atividade pecuária se concentram na construção de cercas, instalações, suplementação com sal mineral, vacinação e compra de medicamentos.

Além dessas, há as famílias que estão “esperando pra ver”. São famílias que compraram terra recentemente no Paredão (a partir de 2003), moram ou não na área, mas que pela instabilidade da situação fundiária ainda não começaram a explorar ou que exploram esporadicamente, esperando para ver o que vai acontecer num futuro próximo. Ou são famílias que não têm terra e que moram lá porque trabalham para outras pessoas.

A renda daquelas famílias que moram no Paredão é gerada a partir da venda de mão-de-obra, do trabalho de “tomador de conta” de terras, do trabalho em outras atividades, como oleiro, por exemplo, ou através da aposentadoria. Já as famílias que moram na Vila Taboca possuem as mais variadas ocupações, desde agricultores até comerciantes, profissionais autônomos atuando em diversas áreas de prestação de serviços.

Independente do tamanho da área (existe uma variedade grande de tamanhos indo desde lotes de 10 ha até áreas de 2.880 ha), o objetivo é de ter a terra ainda como uma “reserva” para ser possivelmente utilizada mais tarde seja como meio de produção no processo produtivo, seja como uma alternativa para instalação dos filhos ou para um outro lote que já foi todo formado por pastagens, ou então seja como meio de uma estratégia de capitalização (vendendo-a depois mais caro).

Ainda são observados os estabelecimentos que possuem uma lógica de concentração de terras para a atividade pecuária. São famílias que vêm juntando lotes com o intuito de formar uma pequena fazenda ou que têm fazenda grande e que compram terras de vizinhos porque querem aumentar mais suas áreas.

Podem morar no Paredão ou na Vila Taboca e as áreas podem variar de 120 ha até quase 2.500 ha, estando localizadas em sua maioria nos "fundos" do Paredão (nas partes mais distantes da Vila Taboca); os que possuem áreas acima de 700 ha declaram que possuem 2 lotes, sendo uma delas no Paredão e a outra também no Paredão ou em outro lugar como Vila Taboca ou Vila Tancredo.

Os lotes do Paredão, em sua maioria, possuem muita mata (entre 80 a 90%), enquanto os lotes de outras áreas, para aqueles que os possuem, apresentam em torno de 40% de mata ou muito menos já que são áreas de exploração mais antiga. O ritmo de desmatamento é mais intenso e variável indo de 4,8 a 62,4 ha desmatados/ano. Também é intensa a implantação de pastagens (tamanho a partir de 96 ha), com o capim sendo plantado diretamente após a derrubada da mata. Em geral, os que vem imprimindo um ritmo mais acelerado de formação de pastos são aqueles que possuem outro lote, o que não significa que seja um lote de "reserva", uma vez que os dois são explorados ao mesmo tempo na implantação de pastagens e criação de gado.

Uma parte dos estabelecimentos que adotam essa lógica está com o rebanho em fase de consolidação, com 30 a 60 cabeças. Outra parte dos estabelecimentos já possui um rebanho consolidado e de grande tamanho, entre 150 a 700 cabeças de gado. A maioria tem investimentos na pecuária, mas há aqueles que combinam essa atividade com outras em setores diferentes.

**Tabela 2** - Síntese dos indicadores de diferenciação entre as lógicas produtivas dominantes na área do Paredão.

Tipos de lógicas produtivas	Local de moradia	Tamanho do lote	No que investem?	% de mata	Ritmo de desmatamento (ha/ano)	Área de pastagens (ha)	Área de perenes (ha)	Nº de cabeças de gado	Criação de porcos
Os que estão investindo “tudo”	Moram no lote	Entre 96 até mais de 240 ha	Roça, perenes, gado e porcos.	> 80%	4,8 a 9,6 (para os que não tem gado) 21,6 a 24 (para os que têm gado)	Até 35	1 a 7	5 a 15 (para os que têm rebanhos pequenos) 30 a 200 (para os que têm rebanhos grandes)	4 a 15 animais (consumo e venda)
Os que estão “esperando pra ver”	Podem ou não morar no lote	Muito variável, entre 10 a 2.880 ha.	Eventualm ente roça ou venda de mão-de-obra	> 85%	1 a 4,8	Não	Não	Não	Não
Os que estão concentrando para a pecuária	Podem ou não morar no lote	120 até 2.500 ha	Pecuária	40% ou menos	Muito variável. Entre 4,8 a 62,4	A partir de 96	Não	30 a 60 (para os que têm rebanhos menores) 150 a 700 (para os que têm rebanhos grandes)	Não

## 4. Considerações Finais: As Políticas de Ordenamento Territorial na Região

Entre as estratégias de políticas formuladas para a região há duas propostas importantes, uma do Ministério do Meio Ambiente (MMA) que estabeleceu um mosaico de Unidades de Conservação, três delas decretadas entre novembro de 2004 e fevereiro de 2005, e outra do governo do estado do Pará, o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) que define o ordenamento territorial e estabelece restrições em relação ao uso da terra. As duas propostas são semelhantes e propõem que grande parte da área tenha o uso da terra voltado para a conservação/preservação.

Se analisarmos o atual uso da terra da frente do Xingu/Iriri, observamos que a principal atividade econômica desenvolvida é a pecuária, tanto em grandes como em médias e pequenas fazendas. De acordo com a seção 3.4 podemos verificar que há uma cadeia produtiva bovina que vem sendo estruturada a qual a nova frente já se integrou, fornecendo terras baratas, possibilitando estocar rebanhos bovinos, enquanto a barreira sanitária impede o escoamento do gado em pé para mercados externos. Esta cadeia está vinculada à aquisição ilegal de terras, à violência e ao desmatamento na região.

Dentro deste contexto, constata-se que políticas isoladas baseadas na criação de Unidades de Conservação não são suficientes para conter o desmatamento, violência e solucionar os problemas fundiários. São necessárias, além das Unidades de Conservação com restrições de uso nos moldes das atividades tradicionais em curso na região, medidas conjuntas que garantam a presença do Estado no longo prazo, através de suas Instituições e do comprometimento das ações governamentais com os atores locais.

O histórico da Reserva Apyterewa, ao norte do município de São Félix do Xingu, é um exemplo de como a política de criação de reservas indígenas e/ou Unidades de Conservação isoladamente não garante a conservação dos recursos naturais. Esta reserva foi demarcada em uma área com histórico de invasões e conflitos e, devido a este quadro e as políticas Institucionais conflitantes, envolvendo principalmente FUNAI e INCRA, resultaram num foco de desflorestamento e de disputas de terra, grilagem e violência.

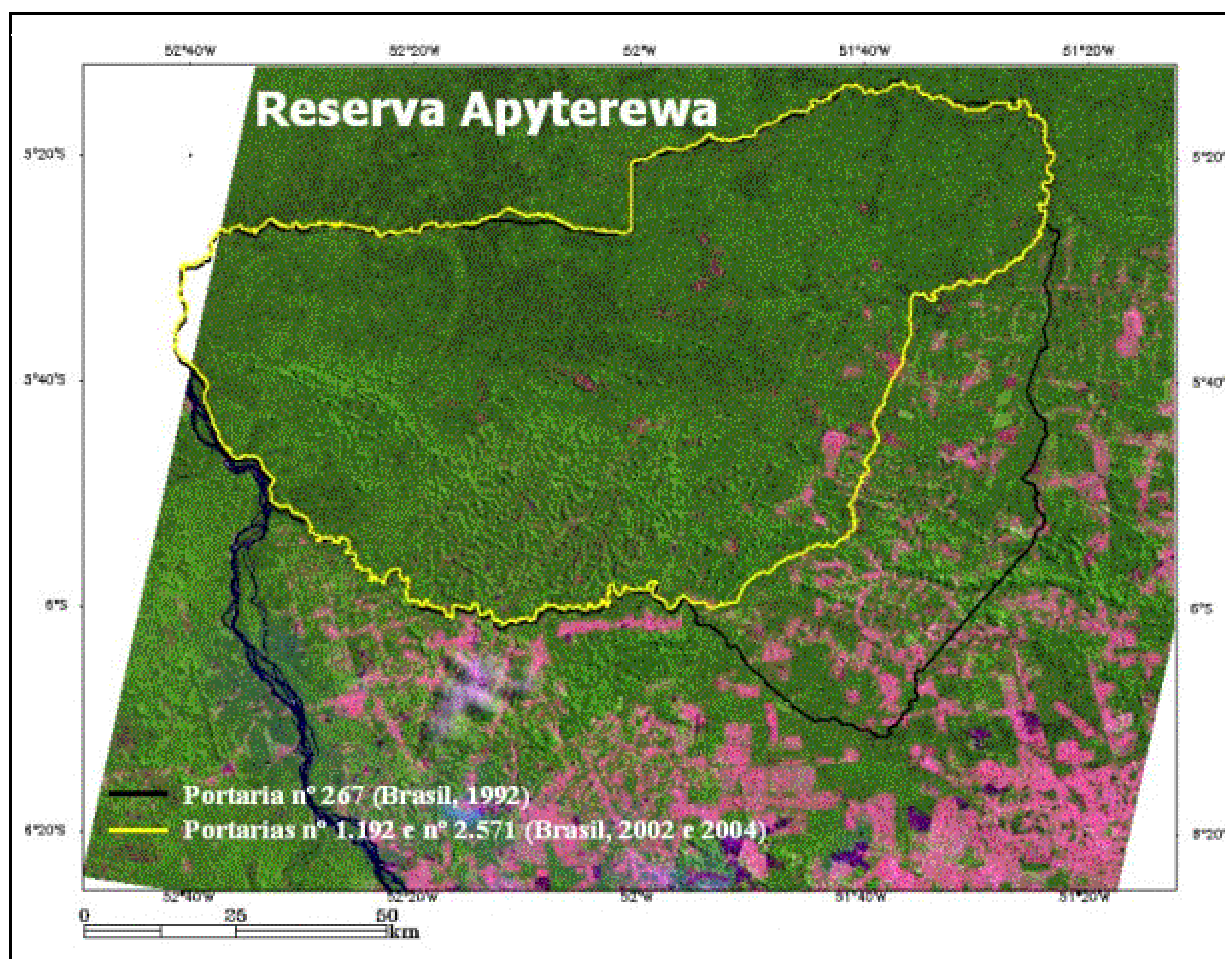
Na seção 4.1 o histórico da Terra Indígena Apyterewa e de sua demarcação é apresentado juntamente com a análise de imagens que mostram a transformação da cobertura florestal no interior da reserva. Baseada nesta análise, as propostas e políticas formuladas pelo Ministério do Meio Ambiente e o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado Pará, são analisadas e discutidas nas seções 4.2 e 4.3, respectivamente. Na seção 4.4 algumas demandas da população local são apresentadas, bem como sua percepção em relação às políticas públicas definidas para a região.



#### 4.1 Invasões e o efeito das políticas públicas em território Indígena: O caso da Terra Indígena Apyterewa

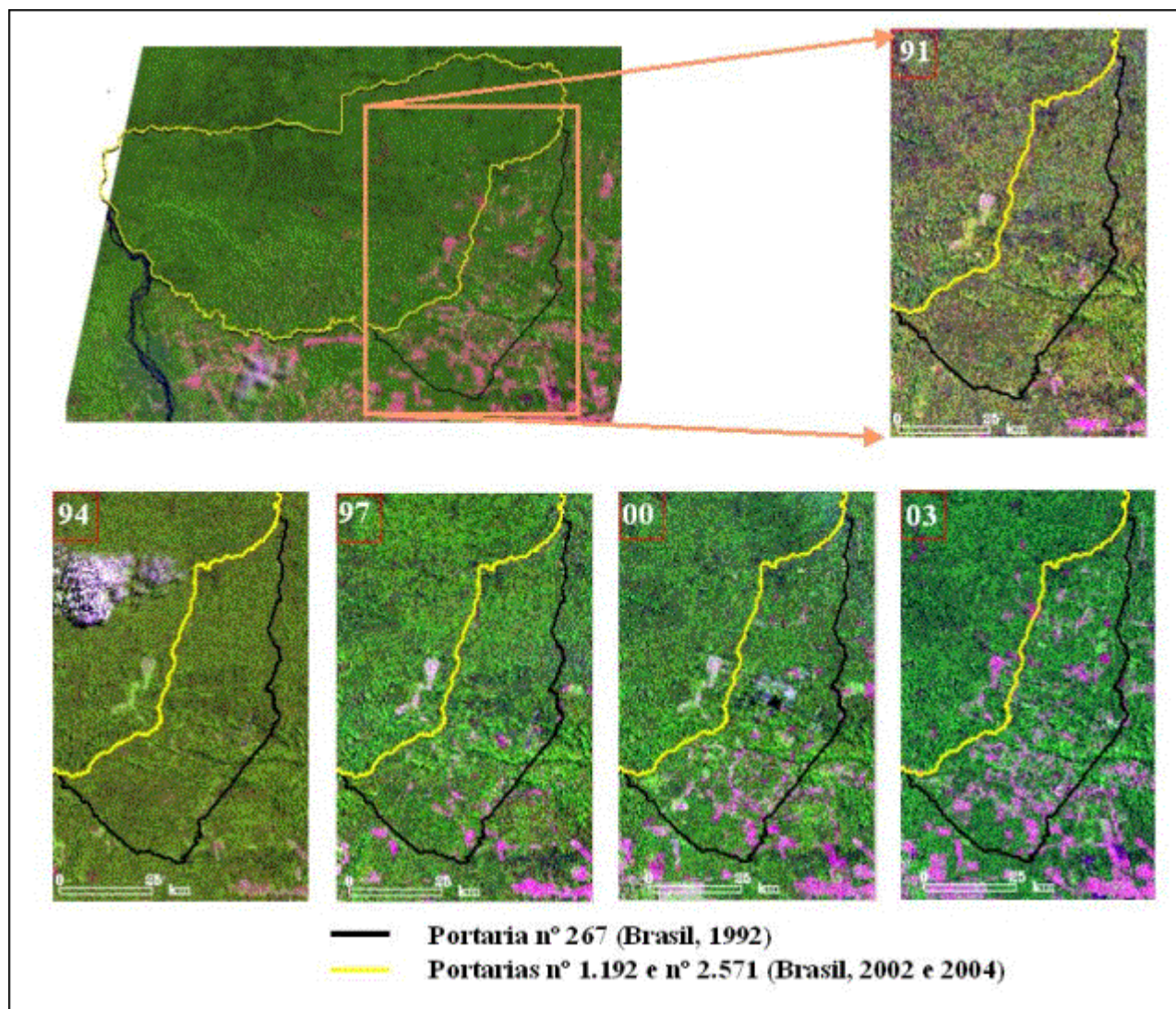
O território que hoje pertence aos índios Parakanãs em São Félix do Xingu, a Terra Indígena Apyterewa, que foi identificada pela FUNAI em 1973 (Brasil, 1992) como tradicionalmente ocupada pelo grupo indígena Parakanã, foi controlada por exploradores de madeira (Raguenes, 2003), que desde o início da década de 80 impediam a entrada de posseiros e de outros invasores no interior da reserva.

Através da portaria nº 267/91 do Ministério da Justiça, publicada em 4 de janeiro de 1992, foi criada a Terra Indígena Apyterewa com cerca de 980.000 ha. Os limites estabelecidos nesta reserva podem ser visualizados na **figura 16**, sobre imagem TM/Landsat referente ao ano de 2003, evidenciando sinais de ocupação dentro do território indígena.



**Figura 16.** Evolução do desmatamento na porção leste da Terra Indígena Apyterewa no período de 1991 a 2003.

Agravando a situação e evidenciando a falta de articulação entre as Instituições governamentais, em 1994, o INCRA criou um assentamento para 240 famílias dentro dos limites da terra indígena, o Projeto de Assentamento São Francisco. Com o tempo, a área acomodou outras famílias que vieram para a região, se fixando no assentamento e arredores, aumentando o contingente populacional. O INCRA, ao constatar seu erro ao criar o projeto de assentamento em território indígena, suspendeu a assistência aos colonos do PA São Francisco e, através da criação de novos projetos de assentamentos na região, procurou reassentar as famílias em novas áreas. Porém, grande da população permaneceu no local, em condições precárias de sobrevivência. A **figura 17** evidencia a intensificação do desmatamento a partir de 1994, em consequência das constantes invasões e da desarticulação das Instituições na elaboração de políticas públicas para a região.

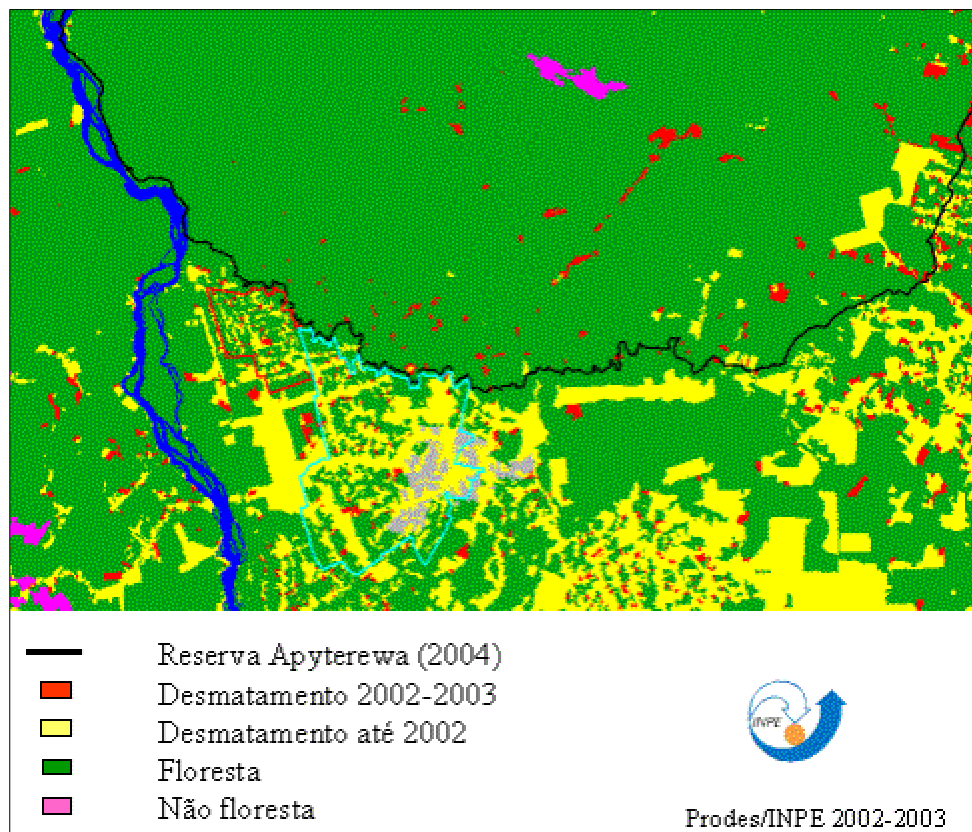


**Figura 17.** Evolução do desmatamento na porção leste da Terra Indígena Apyterewa no período de 1991 a 2003.

Em 8 de janeiro de 1996 foi editado o Decreto 1.775/96, que deu a possibilidade dos invasores das terras indígenas interferirem diretamente na definição dos limites da área a ser demarcada, através da apresentação de títulos e, permitindo a revisão de demarcações feitas em anos anteriores sob a alegação de que a ocupação indígena tradicional não era um fato. Dada esta possibilidade e as reivindicações das madeireiras, fazendeiros e políticos, através da apresentação de títulos de propriedade (irregulares), os limites da reserva foram alterados excluindo de sua área o assentamento do INCRA e o imóvel da Madeireira Perachi. A portaria do Ministério da Justiça de nº 1.192/01, publicada em 04 de janeiro de 2002, delimitou a área em 773.000 hectares revogando a portaria nº 267/92.

A portaria de janeiro de 2002 também foi revogada, entretanto, em 21 de setembro de 2004 foi editada uma nova Portaria, nº 2.581/04, que declarou ser posse permanente do grupo indígena Parakanã, a Terra Indígena Apyterewa com área aproximada de 773.000 ha e com o mesmo perímetro estabelecido na Portaria de 2002, indicando que os limites não foram alterados. Apesar da exclusão das áreas ocupadas dentro dos limites estabelecidos em 1992, é possível observar em 2003 o aumento no número de parcelas desmatadas indicando o surgimento de novas fazendas no interior da reserva, invadindo os limites definidos pela nova portaria .

Mais recentemente, a porção sul da reserva indígena, chamada localmente de “Paredão”, e a porção central passaram a sofrer constantes invasões, este processo, relatado com mais detalhes na seção 3.5, está associado aos Projetos de Assentamento do INCRA, o PA São José e o PA São Sebastião. A **Figura 18** mostra o mapa de desmatamento de 2003 do PRODES (INPE, 2004) indicando que a Terra Indígena foi invadida, com a presença de muitas parcelas de desmatamento no interior da reserva, abertas no período de 2002-2003.



**Figura 18.** Mapa de desmatamento do PRODES (INPE, 2004) que mostra a ocupação na porção sul e central da Terra Indígena Apyterewa e o grande número de clareiras abertas no período de 2002 a 2003, em vermelho, indicando invasões que se intensificaram neste período.

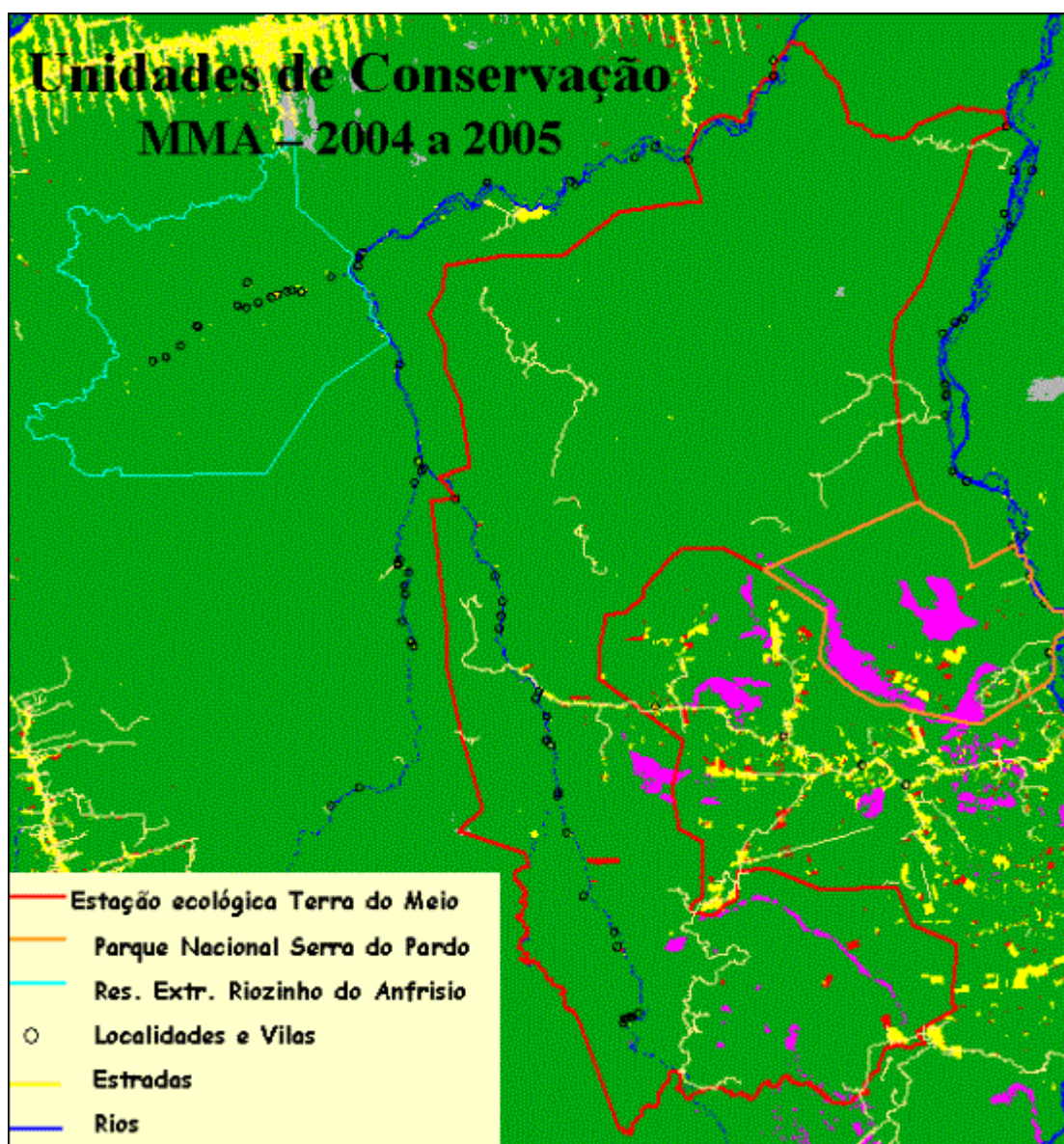
#### 4.2 Proposta do MMA para a Frente do Xingu/Iriri: Avaliação e Recomendações

Em resposta às altas taxas de desmatamento estimadas pelo PRODES (INPE, 2004) que nos últimos anos têm colocado o município de São Félix do Xingu no topo do ranking do desmatamento e, devido aos freqüentes episódios de violência na região, associados à disputa pela terra, o governo, através do Ministério do Meio Ambiente, buscando conter estes processos, formulou políticas para região voltadas para a conservação, criando um mosaico de Unidades de Conservação.

Do mosaico inicialmente proposto, três Unidades de Conservação foram criadas através de decretos presidenciais, entre dezembro de 2004 a fevereiro de 2005: a Reserva Extrativista do Riozinho do Anfrísio, Estação Ecológica da Terra do Meio e Parque Nacional da Serra do Pardo, conforme apresentado na **Figura 19**. A Reserva Extrativista do Riozinho do Anfrísio, que envolve as regiões



próximas do Igarapé do Anfrísio, embora sofra pressões constantes das regiões vizinhas e das ações violentas na disputa pela terra, inclui áreas que possuem grandes blocos contínuos de floresta primária, com grupos populacionais pouco densos, cuja atividade econômica mais importante desenvolvida é o extrativismo, principalmente a pesca, a coleta de castanha e coleta do látex. O tipo de Unidade de Conservação definido é compatível com as atividades desenvolvidas na região e garante a continuidade e a fixação da população no local, minimizando as pressões das regiões vizinhas. Apesar da adequação desta reserva ao uso proposto, estudos mais aprofundados devem ser realizados na região para conhecer sua população e suas demandas em termos de serviços básicos de educação, saúde, segurança e transporte.



**Figura 19.** Unidades de Conservação criadas pelo MMA, sobre mapa de desflorestamento do Prodes (INPE, 2004) relativo ao período de 2002 a 2003.



Com relação à criação da Estação Ecológica da Terra do Meio através do decreto de 17 de fevereiro de 2005, que destinou 3.373.111 hectares para proteção integral, a complexidade é maior e há um número maior de atores na área. Assim, os seguintes pontos devem ser considerados:

- A área é extensa e heterogênea e, entre outros atores, a área contém uma população de ribeirinhos que desenvolve atividades extrativistas e habita as margens do Rio Iriri. A categoria de Unidade de Conservação definida para esta reserva é de proteção integral, ou seja, não permite nenhum tipo de uso, o que inviabiliza a permanência dos ribeirinhos na região.

- A área apesar de contar com grandes blocos contínuos de floresta, contém fazendas com história de conflito devido à disputa pela terra. Se tomarmos como exemplo as áreas invadidas e que posteriormente foram excluídas da Terra Indígena Apyterewa, podemos observar um histórico de violência semelhante ao desta região, sendo necessário desenvolver um eficiente sistema de monitoramento e fiscalização, que deve ser mantido por um longo período de tempo, evitando novos conflitos, desmatamento e grilagem de terras.

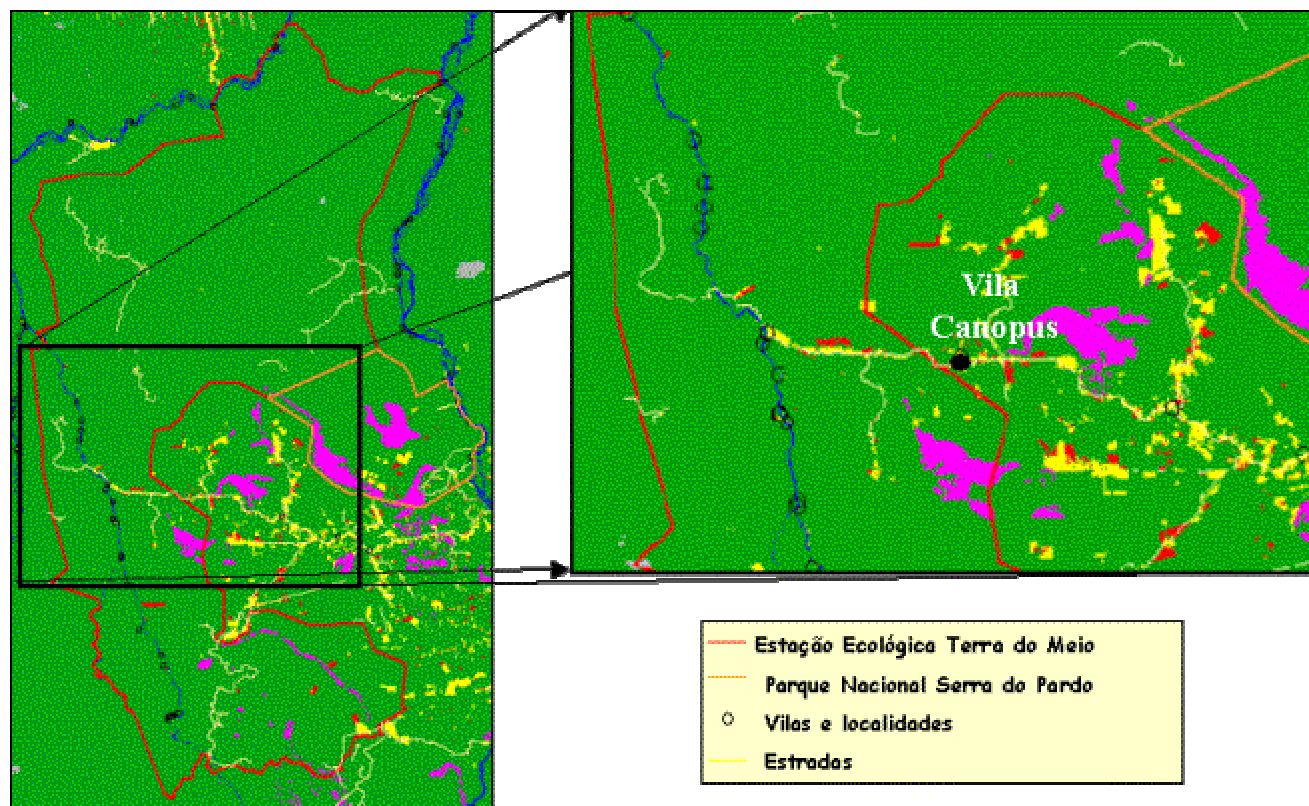
- O limite da reserva foi definido próximo a um núcleo populacional importante, a Vila Canopus como mostra a **Figura 20**, que, segundo relatos, contem cerca de 200 pessoas, muitas delas ocupando pequenas parcelas de terra nas proximidades da Vila (cerca de 10 km), com lotes que se sobrepõe aos limites e a área da reserva. É uma área que apresenta grande vulnerabilidade social e ambiental, sendo necessária a formulação de políticas claras com regras bem definidas quanto as restrições de uso.

- A área que envolve o segmento final da Estrada da Canopus (**Figura 21**), terminando nas proximidades do Rio Iriri, além de ser ocupada por colonos, é um nó importante que conecta a região com os Municípios de Altamira e Trairão. Esta conexão desempenha um importante papel no abastecimento de gêneros alimentícios e no fornecimento de serviços para a região, principalmente no período das chuvas, como já foi mencionado nas seções 3.1 e 3.2, quando as estradas ficam interditadas.

Estes pontos são importantes por evidenciarem a existência de incompatibilidades entre o uso atual da terra e a destino dada à área pelo poder público. Para que a região se mantenha preservada, minimizando impactos sociais é preciso que investimentos sejam feitos e que as Instituições governamentais se articulem e formulem ações de longo prazo, integradas e compatíveis com a realidade da região.

Ainda assim é preciso solucionar algumas das questões levantadas acima, como a presença das populações ribeirinhas em área de conservação integral, o núcleo populacional próximo da reserva, a presença de lotes e fazendas em seu interior, a estrada da Canopus que corta a reserva e a utilização do Rio Iriri como um importante nó regional. Tais incompatibilidades se não forem bem solucionadas, como aconteceu com a reserva Apyterewa, podem surtir efeito contrário ao desejado, levando a grandes impactos sociais e ambientais,

colocando em risco a reserva como um todo e a credibilidade das Instituições públicas.



**Figura 21.** Ampliação de uma das áreas críticas da Reserva Ecológica da Terra do Meio, cortada pela estrada da Canopus com limites próximos da Vila Canopus e envolvendo o porto do Rio Iriri.

Uma solução para adequação do uso definido pelo MMA considerando o uso atual da terra, é a elaboração de um novo estudo redefinindo os limites da Reserva Ecológica e estabelecendo novas categorias de Unidades de Conservação na região, com menores restrições de uso, possibilitando o desenvolvimento de atividades extrativistas, no caso das margens do rio Iriri, atividades agroflorestais e outras, no caso da área de influência da Vila Canopus e do Porto do rio Iriri. Este novo estudo deve ser baseado em pesquisas de campo e deve incluir, além da análise de fatores ambientais e econômicos, uma análise sociológica da população local e de suas demandas.

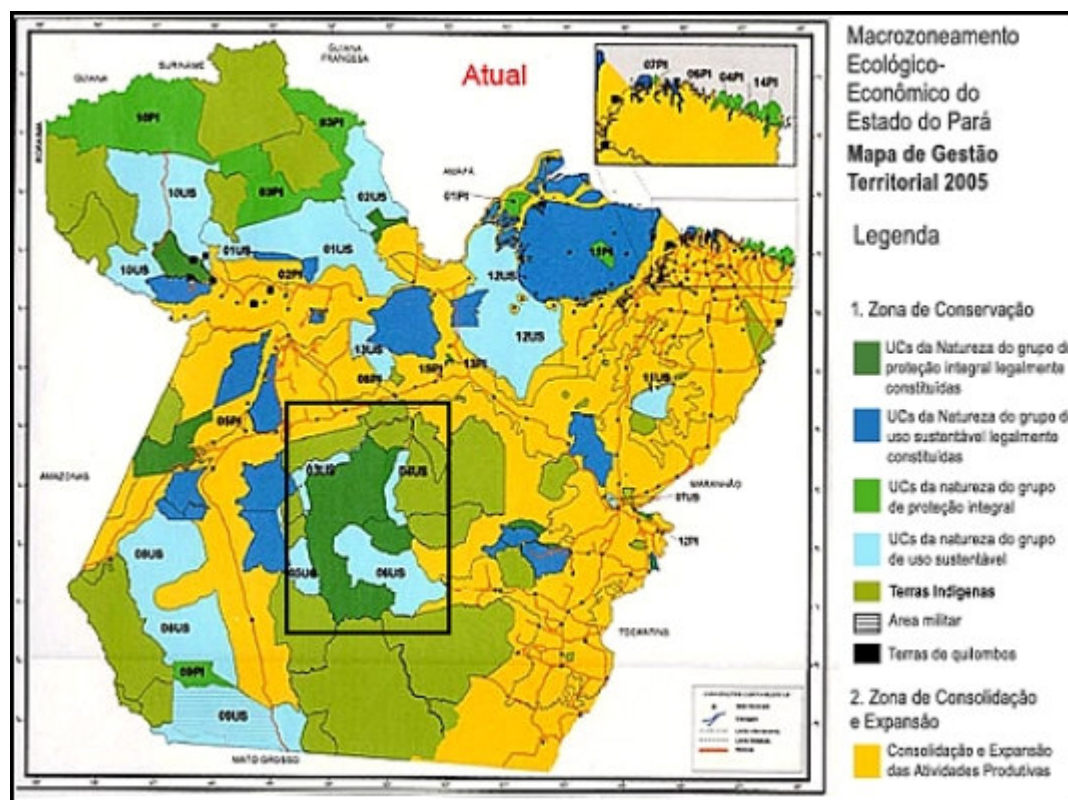
O Parque Nacional da Serra do Pardo, criado através do decreto de 17 de fevereiro de 2005, conta com uma área de 445.392 hectares. A área possui elementos naturais importantes como montanhas, diferentes tipos de vegetação, presença de rios, entre outros. Esta categoria de Unidade de Conservação permite abrir a área para visitação pública, apresentando potencial para desenvolvimento de atividades ligadas ao turismo. Tais atividades podem beneficiar diretamente a

comunidade local através da geração de empregos e indiretamente através do desenvolvimento do comércio e da infra-estrutura local.

Entretanto, como em outras regiões, existem fazendas na área do Parque, onde a disputa por terra está em curso atualmente. Para que seus recursos naturais sejam conservados, deve-se contar com um eficiente sistema de monitoramento e fiscalização do Parque, impedindo novas ocupações e desmatamento.

#### 4.3 Proposta do Governo Estadual (ZEE-PA) : Avaliação e Recomendações

Um dos principais aspectos positivos em relação à proposta do Estado do Pará para a região, o Zoneamento Ecológico Econômico, é sua compatibilidade com a proposta do Ministério do Meio Ambiente, como mostra a **figura 22**. Isso é um importante aspecto uma vez que um de seus objetivos é a conservação dos recursos naturais. O histórico da reserva Apyterewa apresentado na seção 4.1 é um exemplo de como políticas Institucionais conflitantes podem ocasionar impactos sociais e ambientais em regiões vulneráveis.



**Figura 22.** Ordenamento territorial e usos propostos no Zoneamento Ecológico Econômico do Pará para a região da Frente do Irixi/Xingu. Fonte: SECTAM, 2005.

Apesar deste aspecto positivo alguns pontos deverem ser considerados na análise desta proposta, visando seu refinamento:

- A proposta do ZEE não considera algumas áreas de ocupação humana na Estrada da Canopus, em núcleos urbanos e/ou em pequenas

propriedades, propondo usos restritivos que não são compatíveis com as atividades econômicas desenvolvidas na região.

- Como a proposta do MMA, o segmento final da Estrada da Canopus, próximo ao Rio Iriri, foi inserido em áreas de preservação, desconsiderando-se o seu importante papel de conexão da região com outros Municípios e centros comerciais.

- Existem grandes fazendas em zonas de uso restritivo, tornando a proposta para algumas áreas, incompatível com o uso atual, sendo necessário propor medidas de monitoramento e fiscalização que garantam a conservação da área.

- O ZEE não propõe alternativas econômicas nem estabelece zonas com possibilidade de usos que permitam o desenvolvimento de atividades econômicas em consolidação na região, como a pecuária. Este é o caso do assentamento Linhares de Paiva e de algumas áreas da estrada da Canopus que desenvolvem a pecuária, dentro da cadeia de produção e de mercado estruturada regionalmente. Isso dificulta a conversão do uso atual da terra para um uso de menor impacto ambiental.

Apesar dos pontos críticos apresentados, destaca-se como um dos aspectos positivos do ZEE, o estabelecimento de zonas de uso sustentável (ZEE-PA) ao longo dos rios, possibilitando a permanência da população ribeirinha e o desenvolvimento de suas atividades nas margens dos Rios Xingu, Iriri e Curuá.

Recomenda-se que a ordenação do território pelo Estado seja feita de modo a evitar o acesso às terras públicas e sua apropriação indébita, pois a dinâmica da ocupação atual via pecuária é mais voltada à especulação fundiária do que à produção sustentável;

A exemplo de órgãos públicos de apoio institucional atuando na região, como Adepará/Sagri, há necessidade da presença local de instituições ligadas ao setor rural para apoio, regulamentação e controle das atividades produtivas nas áreas já abertas, desestimulando o avanço da produção nas áreas florestais, para propiciar o desenvolvimento regional;

Formulação de políticas públicas para apoiar as atividades produtivas em bases sustentáveis que possam competir com a pecuária, que gerem mais emprego e propiciem a inserção dos pequenos produtores no mercado.

Para seguir tais recomendações deve ser feita uma avaliação mais aprofundada da região, adicionando uma análise da população local, das atividades econômicas desenvolvidas, propondo atividades econômicas e a implantação de infra-estrutura que apoie as alternativas econômicas viáveis para a população.

Por fim, sugere-se considerar as demandas da população local no planejamento do território, buscando envolvê-las neste processo, fornecendo alternativas e o estabelecimento condições que contribuam para a fixação das famílias, propiciando uma melhoria da qualidade de vida da população.

#### 4.4 Ecos da “Terra do Meio”: Percepção e Demandas dos Atores Locais

Informações obtidas junto à Associação de Produtores Rurais da região a oeste do Rio Xingu e à população local permitiram listar alguns pontos importantes relacionados às políticas públicas que refletem a ausência do Estado:

- A manutenção das estradas está entre as principais carências da população. Além de garantir abastecimento local, a manutenção das vias de acesso garante o escoamento de eventual produção agrícola (e da atual produção da pecuária). Este é um dos fatores que sustentam a relação (quase simbiótica) entre colonos e fazendeiros. Por manterem as estradas, os fazendeiros são considerados benfeitores pelos colonos que dependem desse acesso. Os fazendeiros por sua vez usam a mão-de-obra dos colonos, o que lhes garante um respaldo da população local.

- Melhorias nos sistemas de saúde e educação também são freqüentemente citados como demanda local e como condição necessária para a fixação dos colonos. Como a mão-de-obra é familiar, a ausência de escolas limita o processo produtivo. Os colonos que não têm condição de manter as crianças com a mãe na vila, ou na cidade acabam por abandonar a terra.

- Outra reivindicação diz respeito à fiscalização do IBAMA. Os atores não contestam a atuação do órgão em si, por entenderem que não há nenhuma propriedade legal de terra na região. Alegam que o IBAMA, embora não participe do cotidiano das comunidades, não oferece assistência nem orientação durante o ano todo, apenas na época das queimadas, os fiscais surgem na região para fiscalizar o cumprimento das leis. Eles não se consideram infratores da lei, apenas tiram o seu sustento da terra, sobrevivendo sem o apoio do Estado.

- Há um contingente populacional de migrantes na região amazônica que tem dificuldade de se fixar numa mesma terra, não podendo ser ignorado. Seja pela natureza errante dos indivíduos, seja pelo caráter especulativo de “tirar terras”, ganhar a posse, vender e se encaminhar para outra frente (onde pode comprar mais terras, pelo preço mais barato), ou mesmo pela falta de condições de sobreviver com estrutura de produção familiar, o processo de migração regional tende a continuar. Há colonos com vontade de se fixar num local, mas as condições adversas dificultam a sua permanência levando-os a abandonar suas terras, migrando para os centros urbanos (caso dos mais velhos que vão morar com os filhos) ou para novas fronteiras.

Os muitos processos concorrentes e o enredamento das inter-relações entre os atores agravam a complexidade da região, e dificultam a eficácia de políticas públicas imediatistas ou que foquem apenas parte dos problemas, seja elas conservacionistas ou desenvolvimentistas. Apenas uma solução integrada que procure focar os principais agentes e processos na cadeia produtiva seria possível para minorar os efeitos de desmatamento e nortear o desenvolvimento sustentável da região.

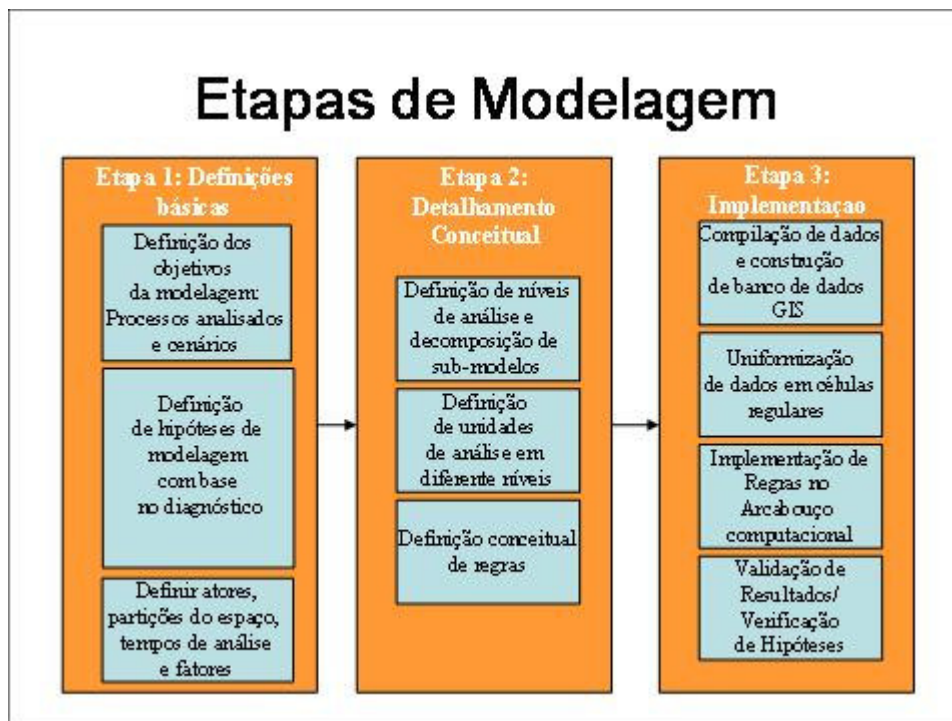


#### 4.5 Do Diagnóstico à Modelagem: Uma Aposta Metodológica

O desenvolvimento de modelos computacionais é uma das ferramentas empregadas pela Rede GEOMA para auxiliar o entendimento de determinados aspectos dos processos de ocupação humana na Amazônia, em diversas escalas, explorando determinadas hipóteses sobre os mesmos. Os integrantes da Rede se propõem a desenvolver modelos computacionais baseados no Estado da Arte atual, devidamente adaptados às características da região Amazônica, como base no conhecimento multi-disciplinar adquirido pelos membros da equipe nas atividades de Diagnóstico como as descritas neste documento.

Modelos computacionais são também empregados no GEOMA para a construção de Cenários Territoriais, que auxiliem a tomada de decisão através da análise dos efeitos da adoção de determinado conjunto de políticas públicas. Cenários Territoriais descrevem como o espaço poderá vir a ser modificado em resposta a fatores de ação humana, assim como condicionantes físicos e climáticos, permitindo a comparação de visões alternativas de utilização e alocação de recursos do território, em especial em relação ao sistema de Uso/Cobertura da Terra. Em especial, esses cenários podem ser construídos de modo a combinar diferentes políticas públicas relativas ao ordenamento do território, como, por exemplo, localização e tipos alternativos de Unidades de Conservação; restrições impostas por desenhos alternativos de zoneamentos; projetos alternativos de obras de infra-estrutura; localização e características alternativas de projetos de assentamentos; alternativas de distribuição de incentivos/crédito para determinadas atividades; fortalecimento de tecnologias e determinadas cadeias produtivas; etc.

O processo de modelagem adotado pelo GEOMA é ilustrado na **Figura 23**. Adota-se abordagem integrada, na qual participantes da rede com formação complementar contribuem de modo a contemplar diferentes aspectos do problema em questão. O processo de modelagem está dividido, em linhas gerais, em três etapas: inicialmente, são definidos os objetivos e principais características do modelo (atores, escalas, etc.), seguida por uma etapa de detalhamento conceitual do modelo, e depois pela materialização propriamente dita do modelo conceitual em uma plataforma computacional, incluindo construção do banco de dados e implementação das regras, e análise dos resultados do modelo. Este processo é iterativo, pois, por exemplo, hipóteses podem ser reformuladas com base nos resultados dos próprios modelos, levando à coleta de novos dados, integração dos mesmos no banco de dados e refinamento da regras.



**Figura 23.** Diagrama Esquemático considerando as Etapas para a Construção de Modelos Computacionais de Dinâmica de Uso e Cobertura como Instrumentos auxiliares à análise.

Deste modo, os modelos construídos no escopo do GEOMA permitirão não apenas testar hipóteses sobre os processos da região, mas auxiliar efetivamente a escolha entre políticas públicas alternativas, que visem o bem estar social e o desenvolvimento econômico da região, focando desde questões relativas a toda a Amazônia Legal, até problemas específicos como os da região de São Felix do Xingu no Pará.



## Referências Bibliográficas

Amaral, S.; Escada, M. I. S. E.; Dinâmica Territorial e Sócio-ambiental das Frentes de Ocupação e Áreas Consolidadas: O caso de São Félix do Xingu e da Frente Iriri. Relatório Técnico. São José dos Campos, INPE. (no prelo). 2005.

Brasil. Presidência da República. Decreto de 17 de fevereiro de 2005, s. nº. Diário Oficial da União Nº 33, 18 de fevereiro de 2005.

Brasil. Presidência da República. Decreto de 17 de fevereiro de 2005, s. nº. Diário Oficial da União Nº 33, 18 de fevereiro de 2005.

Brasil. Presidência da República. Decreto de 08 de novembro de 2004, s. nº. Diário Oficial da União. Nº 215, 09 de novembro de 2004.

Brasil. Ministério da Justiça. Portaria Nº 2.581 de 21 de setembro de 2004. Diário Oficial da União. 2004. Nº 183, 22 de setembro de 2004.

Brasil. Ministério da Justiça. Portaria no 1.192 de 31 de dezembro de 2001. Diário Oficial da União. No 3, 4 de janeiro de 2002.

Brasil. Presidência da República. Decreto nº 1.775 de 8 de janeiro de 1996. Diário oficial da União. Nº 09/01/1996

Brasil. Ministério da Justiça. Portaria no 267 de 28 de maio de 1992. Diário Oficial da União. No 102 de 29 de maio de 1992.

Castro, E.; Monteiro, R.; Castro, C. P. Estudo sobre dinâmicas sociais na fronteira, desmatamento e expansão da pecuária na Amazônia. Relatório Técnico. Banco Mundial, Belém-PA, 2002

GEOMA. Ministério de Ciência e Tecnologia. Dinâmica Territorial da Frente de Ocupação de São Félix do Xingu-Iriri: Subsídios para o Desenho de Políticas Emergenciais de Contenção do Desmatamento. Relatório Técnico. Brasília. 2004. 14 p.

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE. Projeto PRODES: Programa de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por satélite, 2004. <http://www.obt.inpe.br/prodes/>

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE. Sistema DETER - Sistema de Detecção de Desmatamento em Tempo Real. 2004. <http://www.obt.inpe.br/deter/>

Kampel, S. A..Geoinformação para estudos demográficos: representação espacial de dados de população na Amazônia Brasileira. 2003. 164 p. Tese (Doutorado) - ESC POLITECNICA, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003

Raguenes, Jean. Je vous écris du Brésil: Lettres. Ed. Cedilpep-Ritimo. Paris, França, 2003. 207 p.

Schimink, M; Wood, C. H. Contested Frontiers in Amazonia. Columbia University Press, 1992, p 375.

Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente – Sectam. Proposta do Macrozoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Pará <http://www.sectam.pa.gov.br/macrozoneamento.htm>



Souza Jr., C. ; Brandão Jr., A.; Anderson, A.; Veríssimo, A. Avanço das Estradas Endógenas na Amazônia. Amazônia em Foco. Nº 01, agosto de 2004.  
<http://www.imazon.org.br/>

Weinstein, B. A Borracha na Amazônia: Expansão e Decadência (185-1920). São Paulo. Editora Hucitec, 1993.371 p.

### Projetos de Assentamentos – INCRA - SÃO FÉLIX DO XINGU

<b>Data</b>	<b>Projeto de Assentamento</b>	<b>Fazenda de Origem</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Unidades Familiares</b>
1991	Tucumã			
1995	Tancredo Neves	Tancredo Neves	17.265	430
1996	São José do Xingu	Colônia São José	39.418	329
1996	Sudoeste	Gleba Sudoeste	43.929	550
1998	Lindoeste	Faz. Flor da Mata	11.777	117
1999	São Sebastião do Xingu	3.1.5 Gleba Xingu	302.232	256
2000	Arapari	Faz. Agropecuária Umuarama	14.294	250
2000	Rio Cinza	Faz. Fortaleza	6.042	120
2000	Rio Negro	Faz. Agropecuária Umuarama	3.906	80
2000	Rio Pará	Faz. Agropecuária Umuarama	4.278	80





## APÊNDICE B

### Caracterização dos núcleos urbanos a leste do Rio Xingu

Localidade	População	Cidade depende	Energia Elétrica	Posto de Saúde	Super-mercado	Escola	Banco
Taboca	941	SFX	MotorDiesel			sim	-
Sudoeste	546	Tucumã	MotorDiesel	sim		sim	-
Nereu	209	SFX	MotorDiesel			sim	-
Tancredo							
Neves	567	SFX	MotorDiesel			sim	-
Carapanã	455	SFX e Tucumã	MotorDiesel			sim	-
Ladeira							
Vermelha	441	Tucumã	MotorDiesel			sim	-
Minerasul	211	Tucumã	MotorDiesel			sim	-
Tucumã	16496	Belém?	Hidroelétrica	Hospital	vários	sim	Bradesco
São Félix do Xingu	12530	Araguaína	Hidroelétrica	Hospital*	vários	sim	Bradesco e BB



## APÊNDICE C

### Caracterização dos núcleos urbanos a oeste do Rio Xingu

Vila	Morador	Cidade Dependente	Energia Elétrica	Posto Saúde	Super M	Escola	Gasolina	Carências	Pista Pouso
Porto Estrela	10	SFX	Motor Diesel	-	venda	sim	-		
Cotia	20	SFX							
Primavera	60	SFX	Motor Diesel	sim	sim	sim		Energia elétrica e ligação com SFX	sim
Vila Central	100	SFX	Motor Diesel	farmácia	venda	sim	Posto	Estrada, escola, energia e segurança	sim
Vila dos Crentes	150	SFX	Motor Diesel	sim	venda	sim	-	idem	-
Pontalina	12	SFX	Motor Diesel	-	-	-	-	apenas 1 casa, bar e serraria abandonada	sim
Vila Caboclo	100	SFX	Motor Diesel	sim	venda	sim	compra-se na venda		sim
Canopus	200	SFX e Altamira	Motor Diesel	sim	sim	sim	compra-se no superM	tem um bordel	sim

**OBS:** Todas as vilas tem rádio amador  
TV parabólica é comum

