

# ANEXO I



Ministério da  
Ciência e Tecnologia



INPE-00000-RPQ/0000

## **ESTRUTURA, SERVIÇOS E A CONECTIVIDADE DAS COMUNIDADES DE TERRA FIRME DO SUDOESTE DO PA.**

Ana Paula Dal'Asta<sup>1</sup>  
Anieli Rosane de Souza<sup>1</sup>  
Carolina Moutinho Duque de Pinho<sup>1</sup>  
Fernanda da Rocha Soares<sup>1</sup>  
Genilson Fernando de Jesus Rego<sup>2</sup>  
Juliana Mota de Siqueira<sup>1</sup>  
Maria Isabel Sobral Escada<sup>1</sup>  
Newton Brigatti<sup>1</sup>  
Silvana Amaral<sup>1</sup>  
Vagner Luis Camilotti<sup>1</sup>  
Vinicius Etchebeur Medeiros Dória<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Divisão de Processamento de Imagens- DPI/OBT - INPE

<sup>2</sup> Núcleo de Apoio a Pesquisa do INPA– INPA

Relatório Técnico de Atividade de Campo - Projeto URBISAMAZÔNIA

URL do documento original:  
<<http://urlib.net/xx/yy>>

INPE  
São José dos Campos  
2013

# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Objetivos.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Área de estudo .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Metodologia.....</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Resultados.....</b>	<b>15</b>
5.1	Identificação das comunidades e núcleos urbanizados: Percurso 1	16
5.2	Caracterização Geral das Comunidades e Núcleos Urbanizados do Percurso 1 .....	17
5.2.1	Histórico e Perfil Demográfico .....	17
5.2.2	Infraestrutura e transporte .....	19
5.2.3	Serviços de Educação e Saúde .....	20
5.2.4	Demandas .....	22
5.2.5	Uso da Terra .....	22
5.2.6	Uso de Recursos Florestais e Pesca .....	23
5.2.7	Padrões Intra-Urbanos .....	24
5.3	Identificação das comunidades e núcleos urbanizados: Percurso 2	24
5.4	Caracterização Geral das Comunidades e Núcleos Urbanizados do Percurso 2 .....	25
5.4.1	Histórico e Perfil Demográfico .....	25
5.4.2	Infraestrutura e transporte .....	27
5.4.3	Serviços de Educação e Saúde .....	27
5.4.4	Demandas .....	28
5.4.5	Uso da Terra .....	28
5.4.6	Uso de Recursos Florestais .....	28
5.4.7	Padrões Intraurbanos .....	29
5.5	Identificação das comunidades e núcleos urbanizados: Percurso 3	30

5.6	Caracterização Geral das Comunidades e Núcleos Urbanizados do	
	Percurso .....	31
5.6.1	Perfil sóciodemográfico .....	32
5.6.2	Infraestrutura e transporte .....	33
5.6.3	Serviços de Educação e Saúde .....	34
5.6.4	Uso da Terra .....	35
5.6.5	Uso dos Recursos Florestais e pesca .....	36
5.6.6	Padrões Intraurbanos .....	36
5.6.7	Demandas .....	37
<b>6</b>	<b>Considerações Finais .....</b>	<b>37</b>
<b>7</b>	<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXO A</b>	<b>.....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXO B</b>	<b>.....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO C</b>	<b>.....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO D</b>	<b>.....</b>	<b>48</b>

## Síntese

Este relatório apresenta a metodologia de coleta de dados e a descrição inicial dos resultados obtidos no trabalho de campo com comunidades de *terra firme* na região que inclui os municípios de Santarém, Itaituba, Uruará e Novo Progresso, realizado no período de 06 a 26 de setembro de 2013, no Estado do Pará. Esse trabalho complementa e reproduz parcialmente os levantamentos de campo realizados nas comunidades ribeirinhas do Tapajós e Arapiuns em 2009 e 2012. A região inclui áreas com diferentes tipos de ocupação e contextos como a presença de Unidades de Conservação, Projetos de Assentamento, áreas de garimpo, de pecuária e de produção de grãos. Para o levantamento de dados a região foi dividida em três trajetos percorridos por três equipes, ao longo da BR-163 (Cuiabá-Santarém) e da Br-230 (Rodovia Transamazônica), sendo elas: 1) Região da Transamazônica (Itaituba a Uruará); 2) Região de Novo Progresso e da Transgarimpeira e; 3) Região de Santarém/Belterra/Mojuí dos Campos. Foram coletados dados de 55 comunidades, a partir de entrevistas com informantes-chaves utilizando questionários semi-estruturados. Durante as entrevistas foram levantadas questões gerais sobre características sócio-demográficas, características das residências, presença de associações comunitárias, instituições atuantes, integração comunitária, opções de cultura e lazer, bem-estar físico e psicológico, infraestrutura, alternativas de transporte, condições gerais de saúde e educação, uso da terra e uso de recursos florestais em cada uma das comunidades visitadas. Neste levantamento foram incluídas também questões sobre mobilidade populacional. Foram realizadas descrições e registros sobre a infraestrutura e verificados pontos do TerraClass 2010 referentes a classe urbana, para avaliação do refinamento realizado para essa classe. As comunidades e sedes dos municípios foram mapeadas com dados de sensoriamento remoto e foram caracterizadas quanto aos seus limites e organização espacial interna. Os resultados deste levantamento são preliminares, mas indicam que as comunidades das três regiões visitadas apresentam diferenças de acordo com o contexto em que estão inseridas e com o histórico de formação. As comunidades distantes das estradas principais e das sedes dos municípios apresentam infraestrutura e serviços mais precários do que as que estão situadas próximas das cidades e das estradas, apresentando uma relação de dependência mais forte com outros núcleos populacionais e com as cidades. De uma forma geral, nas três regiões, o aumento da escolaridade e a procura por emprego são fatores que influenciam a mobilidade da população, fazendo com que jovens emigrem para centros populacionais maiores. A construção de hidrelétricas como Belo Monte e as do Tapajós bem como a mineração são fatores que também influenciam a mobilidade. As mudanças no uso da terra, como o plantio mecanizado de grãos e o avanço da pecuária no sul do estado, produzem efeitos nos regimes de terras, na economia e na mobilidade. Esses efeitos podem ser observados indiretamente em alguns aspectos levantados pelos questionários e que serão explorados posteriormente. Os resultados desse trabalho deverão ser reunidos com dados de campo das comunidades ribeirinhas contribuindo para o melhor entendimento das redes urbanas do sudoeste paraense.

# 1 Introdução

A região Sudoeste do Pará compreende uma extensa área e uma grande diversidade de formas de ocupação, atividades econômicas e interações entre núcleos urbanos e populacionais. Essa diversidade de formas de ocupação tem sido estudada e relatada desde 2008 quando se iniciaram os trabalhos do grupo da Divisão e Processamento de Imagens (DPI) do INPE nesta região, em artigos e relatórios de campo (Alves et al, 2010; Amaral et al, 2009, 2012 e 2013; Brigatti et al, 2012; Dal'Asta et al, 2011 e 2012; Escada et al, 2009 e 2013).

A motivação dos primeiros trabalhos realizados no sudoeste do Pará pelo grupo foi a criação do Distrito Florestal Sustentável da BR-163 (DFS da BR163) em fevereiro de 2006. A partir desse marco e da constatação da presença de uma grande diversidade de tipos e dinâmicas sócioambientais, vários estudos e projetos foram propostos para a região.

No projeto Urbis-Amazônia a região do sudoeste do Pará foi incluída na área de estudo. Esse projeto discute as formas em que o urbano se manifesta na Amazônia, utilizando como referencial teórico o conceito de *urbano extensivo* proposto por Monte-Mór (1994), em que o urbano é visto como um fenômeno que se estende pelo território, em um contínuo, onde um grande conjunto de formas socioespaciais, além das cidades e vilas, se organiza em núcleos populacionais. As cidades (sede do município), comunidades ribeirinhas, agrovilas, projetos de assentamentos, reservas ambientais, reservas indígenas e até sede de fazendas, são exemplos de tipologias de ocupação do território que estão presentes nos municípios amazônicos (CARDOSO; LIMA, 2006).

Os estudos de microescala do Urbis tem sido desenvolvidos a partir de levantamento de dados de campo com questionários que permitem caracterizar as formas sócioespaciais presentes na região e verificar como elas se relacionam entre si, com as cidades e com o território, em uma perspectiva de análise de redes urbana como as descritas por Pinho (2012).

Nos anos de 2009 e 2012, foram realizados levantamentos de campo (Amaral et al, 2009; Escada et al, 2013) nas comunidades ribeirinhas do rio

Tapajós e do Arapiuns, por meio da aplicação de questionários, em que as comunidades foram identificadas e caracterizadas quanto à disponibilidade e acesso aos equipamentos urbanos, infraestrutura, transporte, uso da terra e serviços de saúde, educação. No levantamento realizado no Arapiuns em 2012, além desses temas foram introduzidos outros dois, incluindo questões sobre o uso de recursos extrativistas animal e vegetal e sobre a percepção de bem estar da população. Nesses levantamentos a unidade de análise é a comunidade e, portanto, as questões abordam aspectos coletivos dos moradores e não dos indivíduos.

Para complementar esses dois levantamentos realizados em regiões ribeirinhas, o levantamento de campo de 2013, na qual este documento descreve, teve como foco principal as comunidades de *terra firme*, que apresentam características (ambientais, culturais, demográficas, fundiárias e políticas) distintas das comunidades ribeirinhas. Nos questionários aplicados com as comunidades de *terra firme*, questões relativas à mobilidade populacional em diferentes temporalidades foram incluídas.

A área levantada foi dividida em quatro regiões que apresentam históricos distintos de ocupação e diferentes dinâmicas de uso da terra:

1) Região da Transamazônica- Teve sua história de ocupação associada à abertura da Br-230 durante a década de 70, foi ocupada predominantemente por pequenos produtores rurais vindos do nordeste e sul do país.

2) Região de Santarém e Belterra - Apresenta um histórico de ocupação antigo, com algumas comunidades com mais de 200 anos (Amaral et al, 2009). Apresentou uma expressiva ocupação na década de 70 durante a abertura da BR-163. No final da década de 90, a região apresentou uma nova dinâmica associada ao agronegócio e ao estabelecimento de infraestrutura para escoamento da produção graneleira.

3) Região de Novo Progresso e Moraes Almeida (Itaituba)– A primeira ocupação por migrantes ocorreu na década de 70, durante a abertura da Br-163, mas foi no final da década de 90 que a ocupação foi mais intensa e o município passou a apresentar altas taxas de desmatamento, sendo a principal atividade de uso da terra a pecuária. Sua influência cultural, articulação e dependência comercial é quase toda com o Mato Grosso e o sul do país.

4) Transgarimpeira (Itaituba) – O garimpo é a principal atividade econômica nessa região. É uma região instável, do ponto de vista das dinâmicas econômicas e populacionais. Os núcleos urbanizados dependem fortemente do garimpo/mineração;

Essa regionalização, além de auxiliar no entendimento dos principais processos de cada área, auxiliou na organização e na logística do levantamento de campo em que as quatro regiões foram visitadas por três equipes distintas. As regiões 3 e 4, devido a proximidade, foram levantadas pela mesma equipe.

Como a unidade de análise são as comunidades, compostas predominantemente por pequenos produtores rurais, muitas das dinâmicas descritas para essas regiões não foram detectadas diretamente sobre as populações, como a entrada do agronegócio em Santarém ou a expansão da fronteira agropecuária em Novo Progresso, promovidas em sua maioria por grandes produtores rurais que não foram entrevistados neste levantamento. Entretanto, os efeitos dessas dinâmicas podem ser detectados de forma indireta em vários aspectos abordados pelo questionário como a mobilidade, as atividades econômicas, uso da terra, regime de terras, entre outros.

## **2 Objetivos**

No levantamento de dados nas comunidades ribeirinhas do Tapajós em 2009, foi observado que as relações de dependência entre as comunidades eram estabelecidas principalmente pela oferta de serviços de saúde e educação (Amaral et al, 2009). A base de dados produzida nesse levantamento foi utilizada por Pinho (2012) que descreveu a estrutura das redes que conectam as localidades entre si e as cidades (Santarém, Aveiro e Itaituba), com técnicas e métricas de análise de redes sociais.

Similar a esse estudo, no âmbito do Urbis, foi realizado um levantamento nas comunidades do Arapiuns em junho de 2012 (Escada et al, 2013). Neste estudo, verificou-se que a região apresentava comunidades com relações de dependência entre elas e com Santarém (principalmente para abastecimento e serviços de saúde), com condições bastante diferenciadas, evidenciando



espaços com dinâmicas distintas, influenciadas também pela existência da RESEX Tapajós-Arapiuns, PAE Lago Grande, Terra Indígena e GLEBA Nova Olinda.

Visando complementar e ampliar os estudos das comunidades ribeirinhas, o presente trabalho teve como objetivo realizar um novo levantamento, dessa vez em comunidades de *Terra Firme*, das regiões de Novo Progresso/Moraes Almeida, Transgarimpeira (Itaituba), Transamazônica (entre Itaituba e Uruará) e Santarém/Belterra/Mojuí dos Campos por meio de entrevistas, para identificar e caracterizar as comunidades com relação à disponibilidade e acesso aos equipamentos urbanos de infraestrutura, mobilidade, serviços de saúde, educação e transporte e, também aos serviços associados ao extrativismo de produtos de origem vegetal e animal. Para isso, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

1. Identificar e caracterizar a população nas comunidades nos trechos visitados e buscar informações sobre o histórico de ocupação e de suas dinâmicas populacionais;
2. Identificar e caracterizar as comunidades quanto à disponibilidade e acesso a equipamentos urbanos, infraestrutura, padrão construtivo, e serviços (educação, saúde, transporte, produção agropecuária e abastecimento);
3. Identificar e caracterizar as comunidades em relação ao seu entorno descrevendo o uso e cobertura da terra, formas de ocupação, presença de estabelecimentos comerciais ou industriais;
4. Identificar e caracterizar as comunidades de terra firme quanto ao uso de recursos extrativistas de origem animal e vegetal serviços e bem estar.
5. Caracterizar dinâmicas de uso e cobertura da terra e as principais atividades associadas à conversão da floresta em outras coberturas;
6. Verificar o regime de terras das comunidades;
7. Identificar conexões e relações de dependência e de alcance em relação aos serviços (equipamentos) e infraestrutura entre as comunidades e as sedes urbanas.

Além das entrevistas, foram realizadas observações para o reconhecimento de formas intraurbanas das sedes dos municípios e de alguns núcleos populacionais para verificar os limites das manchas urbanas e para a avaliação de classificações com imagens RapyEye, TM/Landsat e DMS/pol (?);

Para complementar a coleta de dados nas comunidades e para uma melhor contextualização foram feitas visitas às instituições em Santarém, onde informações foram obtidas por meio de entrevistas com representantes locais.

Os dados levantados possibilitarão identificar os fatores condicionantes das conexões e as conexões que relacionam as comunidades à rede formal de cidades, além de permitir reconhecer a organização dos núcleos populacionais quanto à sua hierarquia e relações de alcance e dependência em função da infraestrutura, serviços e equipamentos existentes;

A metodologia desenvolvida e adotada durante o trabalho de campo é apresentada nas seções seguintes.

### **3 Área de estudo**

A área de estudo compreendeu a região sudoeste do estado do Pará, (Figura 3.1), onde três trechos foram percorridos. O percurso 1 foi realizado ao longo da Rodovia Transamazônica e vicinais envolvendo os municípios de Itaituba, Rurópolis, Placas e Uruará. O percurso 2 foi realizado ao longo da Br-163 e vicinais, nos municípios de Itaituba, Trairão, Novo Progresso e Altamira. Um pequeno trecho da Transgarimpeira no município de Itaituba, foi percorrido. O percurso 3 envolveu os municípios de Santarém, Mojuí dos Campos e Belterra.

Cada trecho percorrido se caracteriza por um histórico de ocupação e dinâmicas de cobertura da terra diferenciadas. A região do percurso 1 foi ocupada na década de 70, apresentando predominância de lotes dos projetos de assentamento do INCRA, com o desenvolvimento de agricultura familiar. No percurso 2, a história de ocupação é mais recente, iniciando no final dos anos 90 e início de 2000, embora algumas áreas tenham sido ocupadas durante a abertura da BR-163, também na década de 70. Nesta região, a principal atividade desenvolvida é a pecuária. Esse percurso envolve também a região

do entorno da rodovia Transgarimpeira cujas comunidades tem como principais atividades econômicas o garimpo e a mineração. A região do percurso 3 abrange regiões ribeirinhas com mais de 300 anos e áreas cuja ocupação se deu prioritariamente na década de 70. No final dos anos 90, houve uma mudança no uso da terra, que era predominantemente voltado para a agricultura familiar e pecuária, para uma agricultura de larga escala, com produção mecanizada de grãos, ocasionando grandes transformações na região. Em 2003 a construção do porto da Cargill tornou viável o escoamento da produção oferecendo acesso dessa região aos grandes mercados nacionais e internacionais. O trabalho de Dal'Asta et al (2013) mostra as mudanças no período de 1990 a 2010 tanto na mancha urbana quanto no entorno de Santarém. No entorno de Santarém a produção de grãos alterou a estrutura das terras agrícolas, onde há relatos de concentração de terras, enquanto que na área urbana as mudanças ocorreram de forma distinta em dois períodos: Entre 1991 e 1999 a dinâmica predominante foi de expansão das áreas de urbanas; no período de 1999 a 2010 ocorreu um maior adensamento das áreas ocupadas.

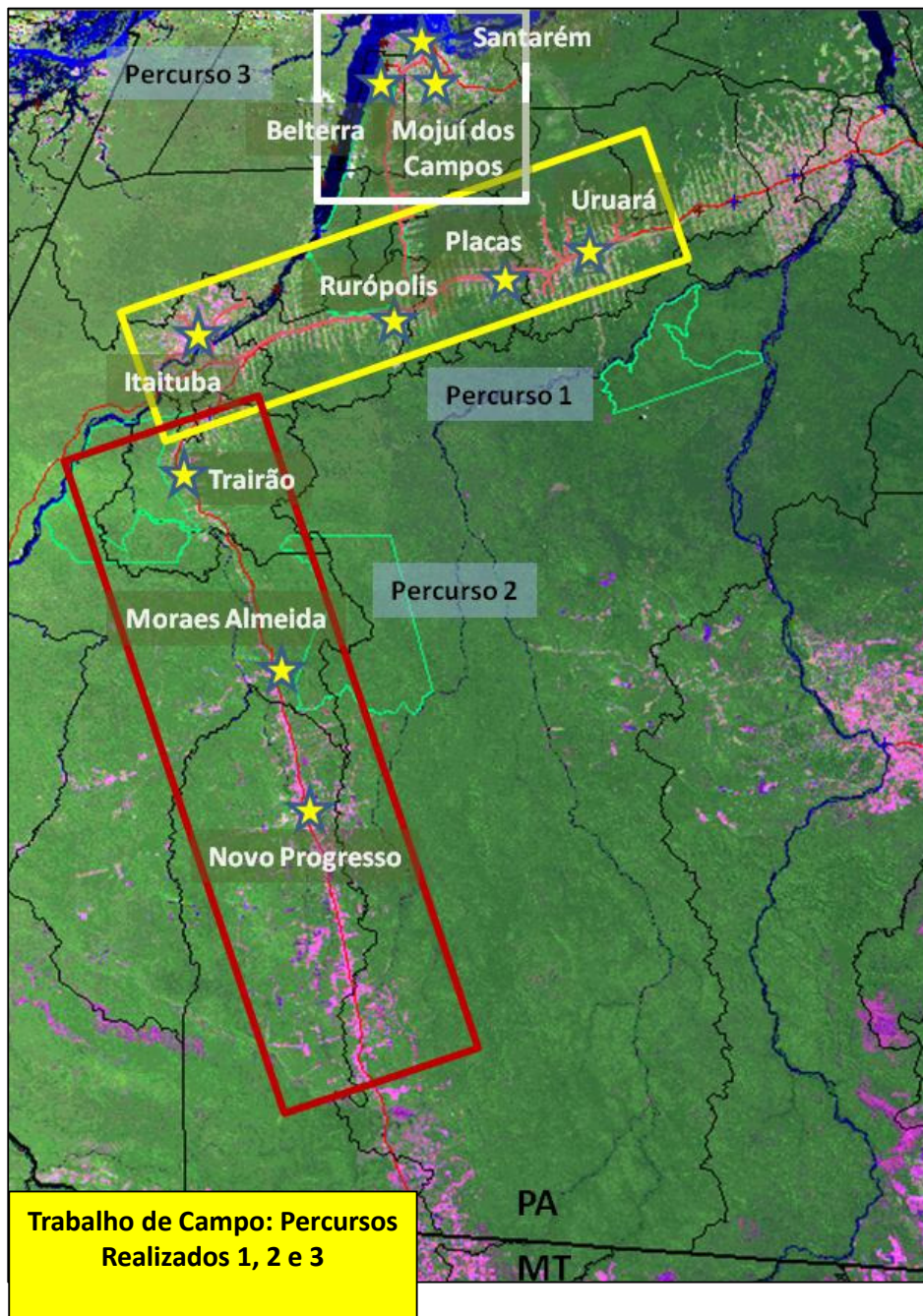


Figura 3.1 – Imagem Modis (2004) e a localização da área de estudo no Sudoeste do Pará. Três percursos planejados para a coleta de dados com as sedes dos municípios e Moraes Almeida (Distrito de Itaituba).

## 4 Metodologia

A expedição de campo foi realizada no período de 6 a 26 de setembro de 2013, e os percursos realizados abrangeram comunidades e sedes de 10 municípios do Sudoeste do Pará, como mostra a Figura 3.1.

Durante o planejamento da expedição, um banco de dados foi sistematizado em um SIG (Sistema de Informações Geográficas) contendo as bases de dados e as localidades indicadas para serem verificadas a priori. A escolha das comunidades a serem visitadas, principalmente as do percurso 1 e 3 baseou-se na análise das paisagens e em seu grau de distúrbio, tendo como base os dados de Uso e Cobertura da Terra de 2010 do TerraClass (INPE, 2012).

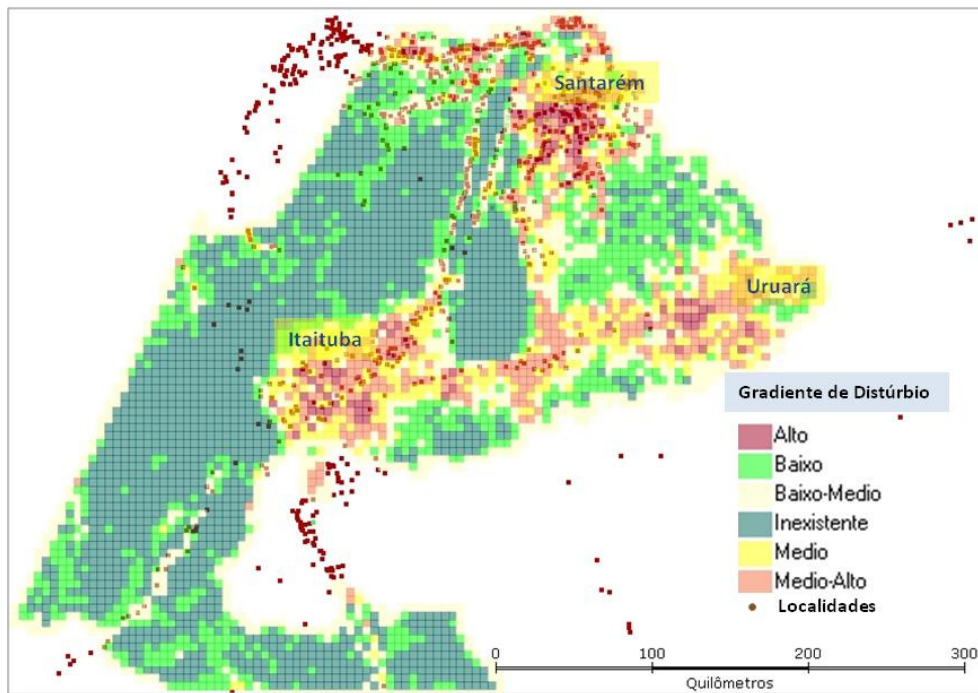


Figura 3.2 – Localidades (IBGE, 2010, Venturieri, 2008, IBAMA, 2010) inseridas em diferentes paisagens representadas por células e gradiente de distúrbio. (Fonte: Camilotti et al, em preparação)

As seguintes bases de dados foram usadas para a verificação de campo:

- Dados de referência para localização e contextualização das comunidades: setores censitários 2007, rodovias, hidrografia, distritos, sedes de município, dados de domicílios, escolas e estabelecimentos agropecuários (base de dados do IBGE de 2006 e 2010) e localidades (IBAMA, 2010);
- Dados de localidade extraídos da base de dados do Zoneamento Ecológico-Econômico da Rodovia BR-163 (Venturieri, 2008);
- Classificação das imagens de luzes noturnas do VIIRS;
- Dados de uso e cobertura da Terra do TerraClass (INPE) de 2010;

- Landsat TM, correspondente às cenas 228/62 de 10 de agosto de 2011 e 227/62 de 20 de junho de 2010;

- Dados de imagens RapidEye com resolução especial de 5 m de 2011, nas bandas 1B2R5G, para 10 áreas urbanas: Santarém, Mojuí dos Campos, Belterra, Rurópolis, Itaituba, Novo Progresso, Moraes Almeida, Trairão, Uruará e Placas.

A meta do trabalho de campo foi visitar o maior número possível de comunidades considerando o tempo e recursos disponíveis. Foi feito um cronograma inicial, definindo as comunidades a serem visitadas a cada dia, com base nos dados de sua localização, provenientes dos dados do Zoneamento Ecológico-Econômico da Rodovia BR-163 (Venturieri, 2008), das localidades do IBAMA (2010) e do IBGE. A localização precisa e a distribuição dos pontos de estabelecimento agropecuários do IBGE auxiliaram na adaptação e ajustes do trajeto do cronograma inicial. As condições das estradas, as distâncias a serem percorridas, bem como andamento do trabalho de coleta de dados nas comunidades e nas áreas urbanas, variaram e definiram os cronogramas e trajetos finais realizados.

Foram utilizados 2 automóveis 4 X4 para o deslocamento das equipes durante 10 dias. Nos 10 dias restante parte das equipes 1 e 2 se reuniu, formando uma terceira equipe que fez o levantamento no percurso 3. A primeira comunidade (Vila Novo Horizonte), localizada nas margens da rodovia Transamazônica, no município de Rurópolis foi visitada conjuntamente pelos integrantes das equipes, dos trajetos 1 e 2 como treinamento e para homogeneizar/padronizar as perguntas, respostas e os registros feitos por cada integrante das equipes. Ao terminar a entrevista, foi feita uma reunião, onde ajustes foram feitos em relação à aplicação dos questionários e ao registro das respostas.

A aquisição de dados sobre as comunidades baseou-se na aplicação de questionários com informantes-chaves, registros fotográficos e audiovisuais, para os quais foram utilizados os seguintes equipamentos: planilhas temáticas, gravador de voz, câmara digital com GPS e GPS.

Para o trajeto diário, um GPS conectado a um notebook, fez a navegação em tempo real, verificando no banco de dados quais os pontos/feições deveriam ser registrados. Em cada ponto foram feitos registros das coordenadas geográficas (GPS) além de documentação com fotografias e descrições das feições de uso e cobertura da terra observadas

Os questionários de campo foram elaborados baseados em trabalhos realizados anteriormente na região do Tapajós e do Arapiuns e nas áreas de terra firme do DFS, e nas variáveis usualmente utilizadas para definição das redes de cidades. Para orientar as entrevistas, quatro planilhas temáticas (Anexos A, B, C, D) foram preenchidas para cada localidade descrevendo os seguintes temas:

1. A comunidade e sua infra-estrutura: origem, histórico, características demográficas, renda, organização social, festividades, segurança, divisão de trabalho, uso do tempo, participação nas decisões coletivas, acesso a informação; tratamento de água, energia elétrica, saneamento, coleta de lixo, comunicação (telefone e correios) e transportes;
2. Serviços de saúde e educação: equipamentos e atendimento;
3. Uso da terra e de recursos florestais e animais: dinâmica e sazonalidade dos principais usos, organização fundiária, atividade madeireira, mineração, agricultura, pecuária, apicultura, sistemas agroflorestais, uso de insumos agrícolas e de assistência técnica, uso de recursos florestais, como caça, pesca, frutas, mel, ervas medicinais e látex.
4. Abastecimento e o entorno das comunidades: Foram coletados dados nas mercearias, bares, lojas de vestuário, e de insumos agrícolas, quando presentes, sobre os produtos vendidos (perecíveis e não perecíveis), e o local de procedência das mercadorias. Para a descrição do entorno foram observados o uso e cobertura da terra, a densidade das habitações e a presença de estabelecimentos comerciais ou industriais nessa região;

Permeando todos os temas, foram identificadas as principais carências, além da dependência e do alcance das comunidades em relação às outras comunidades e centros urbanizados.

Para as entrevistas, lideranças locais, tais como presidentes das comunidades, presidentes da associação de moradores, moradores antigos (ou com alguma representatividade local), agente comunitário de saúde, diretores, professores, representantes do sindicato de produtores rurais, eram procurados. Muitas vezes, membros da comunidade se juntavam para contribuir e participar das entrevistas. Cada equipe se dirigia a uma comunidade onde a entrevista era realizada algumas vezes em conjunto, outras vezes separadamente com diferentes informantes e cada integrante da equipe registrava as informações da temática de sua planilha. As entrevistas foram gravadas e os informantes foram fotografados, mediante autorização prévia. Em paralelo, foram registrados os aspectos gerais para caracterização da comunidade quanto à infraestrutura e disponibilidade de equipamentos urbanos e características gerais da ocupação

Para complementar o levantamento nas comunidades e para uma melhor contextualização, da região algumas instituições em Santarém foram escolhidas e visitadas tais como: Secretaria Municipal de Educação de Santarém, Agência do IBGE, Secretaria Municipal de Agricultura e incentivo à produção familiar, Secretaria de Planejamento Urbano, Secretaria Municipal de transportes, Secretaria Municipal de Saúde, Federação das Associações de moradores e organizações comunitárias de Santarém (FAMCOS), Projeto Saúde e Alegria e Universidade Federal do Oeste Paraense. Foram preparados roteiros com perguntas sobre os temas de interesse para a coleta de informações com os representantes das Instituições visitadas.

## **5 Resultados**

A seguir é apresentada uma descrição preliminar das atividades e dos principais resultados obtidos durante a missão de campo que percorreu aproximadamente 3900 km compreendendo os três percursos planejados. As seções 5.1, 5.2 e 5.3 contemplam as descrições das comunidades visitadas e os levantamentos realizados nas sedes de municípios e em seu entorno, nos percursos 1, 2 e 3, respectivamente.

As fotografias obtidas na expedição de campo estão georreferenciadas, com indicação de coordenada geográfica, e encontram-se disponíveis para



consulta no Banco de Dados de Fotos de Campo do INPE - Fototeca (<http://www.obt.inpe.br/fototeca/fototeca.html>), com a referência “2013-Urbis/LUA Sudoeste-PA”.

As Instituições visitadas e os dados e informações coletadas são apresentados na Tabela 5.1.

Tabela 5.1. Instituições visitadas em Santarém e dados coletados.

<b>Instituição visitada</b>	<b>Data</b>	<b>Dados /informações levantadas</b>
<b>Secretaria Municipal de Educação de Santarém</b>	19/09/2013	1. Número de alunos segundo série e ano por escolas para os anos de 2010 (Santarém e Mojuí) e 2013 (Santarém); 2. Linhas de Transporte escolar rural (informações ainda serão enviadas)
<b>Agência do IBGE</b>	19/09/2013	Informações sobre a atualização de endereços em comunidades rurais
<b>Divisão de Projetos e captação de recursos da Secretaria Municipal de Agricultura e incentivo à produção familiar de Santarém</b>	26/09/2013	Informações sobre os projetos da prefeitura de Santarém para os pequenos produtores rurais.
<b>Secretaria de planejamento urbano</b>	26/09/2013	Entrevista com Professor Lima, consultor que participou ativamente do plano diretor.
<b>Secretaria Municipal de transportes</b>	26/09/2013	1. Linhas de Transporte Marítimo, com origem e destino para os níveis interestadual, intermunicipal e intramunicipal. 2. Linhas de ônibus que ligam a cidade e as comunidades rurais (origem e destino).
<b>Secretaria Municipal de Saúde – Programa de agente comunitário de saúde</b>	26/09/2013	Informações por agente de saúde sobre população e condições sanitárias das comunidades rurais de Santarém e Mojuí.
<b>Federação das Associações de moradores e organizações comunitárias de Santarém (FAMCOS)</b>	26/09/2013	Entrevista com os secretários da Federação que se relataram os principais processos de ocupação e expansão da cidade nos últimos cinco anos.
<b>Programa Saúde e Alegria</b>	26/09/2013	Informações sobre os projetos de atuação do PSA atualmente na região visitada.
<b>UFOPA</b>	27/09/2013	Entrevista com a Professora Dra Raimunda Monteiro que relatou suas pesquisas na cidade e na área rural de Santarém e Belterra.

### 5.1 Identificação das comunidades e núcleos urbanizados: Percurso 1

A Tabela 5.2 mostra as comunidade visitadas, do total de 16 comunidades, cinco estão localizadas no eixo da Transamazônica, seis estão localizadas em vicinais da Rodovia Transamazônica, duas na Br-163 e três estão localizadas nas margens do Tapajós, mas com acesso via vicinal. Foi feito o

reconhecimento de forma e padrões intraurbanos de 20 núcleos populacionais: Itaituba, Placas, Uruará, KM 30, além das comunidades listadas na Tabela 5.2.

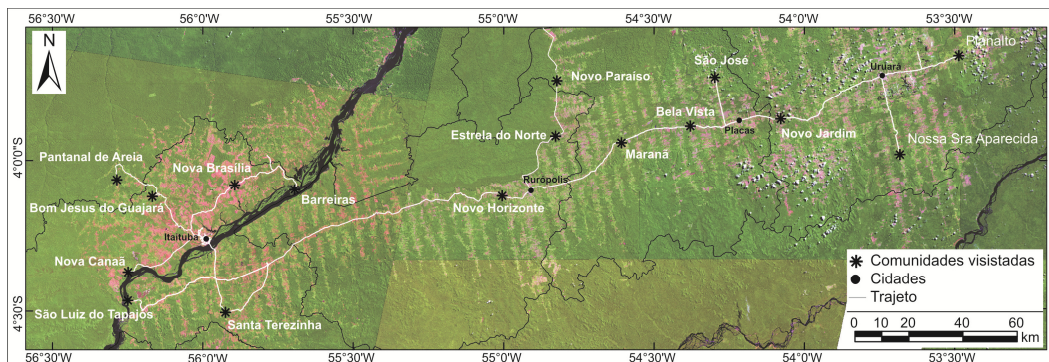


Figura 5.1. Percurso realizado e comunidades visitadas no Trajeto .

Tabela 5.2 Comunidades visitadas na Transamazônica, Br-163 e vicinais.

Comunidade	Município	Localização - Rodovia	Tipo
Novo Horizonte	Rurópolis	Transamazônica	Comunidade
Barreiras	Itaituba	Vicinal/Tapajós -Itaituba	Distrito
Nova Brasília	Itaituba	Vicinal - Itaituba	Comunidade
Pantanal de Areia	Aveiro	Vicinal – Itaituba/Aveiro	Comunidade
Bom Jesus do Guajará	Itaituba	Vicinal – Itaituba/Aveiro	Comunidade
Nova Canaã	Itaituba	Vicinal Transamazônica/Tapajós	Comunidade
São Luís do Tapajós	Itaituba	Vicinal/Tapajós -Itaituba	Comunidade
Santa Terezinha	Itaituba	Vicinal - Itaituba	Comunidade
Nossa Senhora Aparecida	Uruará	Vicinal - Transamazônica	Localidade
Planalto	Uruará	Transamazônica	Comunidade
Novo Jardim	Uruará	Transamazônica	Comunidade
São José	Placas	Vicinal - Transamazônica	Comunidade
Bela Vista	Placas	Transamazônica	Agrópolis
Maranhã	Placas	Transamazônica	Comunidade
Estrela do Norte	Rurópolis	Br-163	Comunidade
Novo Paraíso	Placas	Br-163	Comunidade

## 5.2 Caracterização Geral das Comunidades e Núcleos Urbanizados do Percurso 1

### 5.2.1 Histórico e Perfil Demográfico

Nas comunidades onde foram realizadas as entrevistas no percurso 1 a ocupação ocorreu predominantemente na década de 70, principalmente as comunidades situadas ao longo da Transamazônica e vicinais e as da Br-163. Entretanto, na região de Itaituba foram entrevistados representantes de três comunidades ribeirinhas com mais de 100 anos de existência (Barreiras, São

Luís do Tapajós e Vila Canaã). E próxima dos limites do Parque Nacional da Amazônia foi selecionada uma comunidade criada mais recentemente, Pantanal de Areia, em 2005, no município de Aveiro.

A ocupação ao longo da Transamazônica e da Br-163 foi fomentada pela abertura das estradas na década de 70 e distribuição de terras pelo INCRA. Na região de Itaituba a principal motivação foi a procura e posse das terras.

A dinâmica e perfil sociodemográficos das comunidades também se mostraram bastante heterogêneos. A população declarada pelos entrevistados variou entre 50 pessoas – na localidade Nossa Senhora Aparecida em Uruará– e 2.300 pessoas – na comunidade de Barreiras, em Itaituba. As comunidades maiores estavam localizadas em geral no eixo das Rodovias Federais, com uma população variando entre 340 a 1100 pessoas.

No que se refere à mobilidade populacional, foi possível constatar que entre as origens dos imigrantes da década de 70, que merecem maior destaque estão os Estados do Ceará, Maranhão, Bahia, Paraná e Rio Grande do Sul. Das comunidades visitadas, poucas recentemente atraíram pessoas nos últimos anos, e dentre as que atraíram estão as mais populosas como Barreiras, Bela Vista e Bom Jardim, que apresentam melhor infraestrutura e serviços de educação e saúde. Outra comunidade onde foi relatado haver atração, foi São Luís do Tapajós, devido a construção da hidroelétrica na região. Nas comunidades restantes, nos últimos anos, houve dissipação das pessoas, principalmente jovens em busca de maior escolaridade ou oportunidade de trabalho. A má qualidade das estradas também foi relatada como um fator de dissipação, principalmente nas comunidades que se localizam em travessões, distantes das rodovias principais.

Com relação à renda monetária das comunidades visitadas foi possível constatar intervalos de valores em que o valor mínimo na maioria dos casos equivale a meio salário mínimo, quando a renda é composta apenas pelos benefícios do governo, e o máximo equivale a 2 – 3 salários mínimos relativos às atividades como funcionalismo público, aposentadoria, comércio e pesca.

Segundo a percepção dos entrevistados, de modo geral a renda das famílias é insuficiente para suprir suas necessidades básicas devido ao crescente aumento do custo de vida, embora a percepção geral seja de que a

renda tenha aumentado nos últimos anos, justamente devido aos benefícios como bolsa família, aposentadoria e outras modalidades.

### 5.2.2 Infraestrutura e transporte

Entre as residências observadas na comunidade predomina o padrão de casas com parede e piso de cimento queimado e cobertura de eternit (Figura 5.2 A). A água é predominantemente abastecida por poços residenciais e, em geral não é utilizado cloro. Os banheiros ficam em sua maioria fora das casas (Figura 5.2 B) e o esgotamento é feito por fossas rudimentares. O lixo, de modo geral, é queimado pelas famílias, mas em alguns casos é jogado em valas, a céu aberto. Em algumas comunidades próximas das sedes municipais na Transamazônica há coleta do lixo.



Figura 5.2. Padrão construtivo de casas – Vila Maranhã (A); Banheiro externo às residências – Comunidade Pantanal de Areia (B); Condições das estradas em Itaituba (C); Ensino Multisserrial em Pantanal de Areia (D); Transporte Escolar em Bela Vista (E) e; Ambulância recém adquirida na Vila Novo Paraíso (F).

Com relação a energia, as comunidades que se localizam nos travessões diferem das comunidades que estão próximas as rodovias e dos rios. Essas comunidades de uma forma geral não tem energia, nem nas casas nem nas ruas sendo necessário utilizar motor.

No que se refere ao transporte, a moto é o meio de transporte mais utilizado e nas comunidades ribeirinhas, é a rabeta. Nas comunidades próximas das estradas federais existem vários ônibus de linha que passam mais de duas a três vezes por dia nas comunidades possibilitando o

deslocamento dos moradores. Nas comunidades mais distantes, as condições das estradas (Figura 5.2.C) é um fator importante que dificulta o transporte e diminui acesso dos moradores às cidades, principalmente durante o inverno.

### **5.2.3 Serviços de Educação e Saúde**

A maioria das comunidades visitados possui Ensino Infantil e Ensino Fundamental I e II, sendo de responsabilidade do município a contratação de professores e funcionários; merenda; material didático. O Ensino Infantil e Fundamental I utilizam sistema multisseriado (Figura 5.2.D) devido à pequena quantidade de alunos matriculados, e/ou à falta de professores e salas de aulas.

Quando não há Ensino Infantil na comunidade os alunos esperam até completarem a idade mínima para entrarem no 1º ano. Nas comunidades que não tem Ensino Fundamental I e II, os alunos são encaminhados para os núcleos urbanos mais próximos, utilizando transporte municipal (Figura 5.2.E).

São poucas as comunidades que possuem Ensino Médio, que é de responsabilidade do Estado. Esta etapa se dá por meio do Sistema Modular de Ensino, que funciona em quatro módulos e com duração de 50 dias letivos sendo comum que um mesmo professor dê mais de uma disciplina.

Nas comunidades em que não há o ensino médio, os alunos se deslocam para os núcleos urbanos ou comunidades mais próximas, pois não há transporte para os alunos. As famílias que tem uma condição financeira melhor, compram ou alugam uma casa na cidade para manter os filhos estudando. Quando a família não tem condições de enviar os alunos para a cidade, eles são forçados a interromper seus estudos. Quando completam a maioridade, alguns vão para os centros urbanos e vão para o CEPA (Centro Educacional Pan Americano), um sistema que funciona como Educação de Jovens e Adultos, o EJA.

Observou-se que as comunidades que não possuem Ensino Médio, em geral também estão longe das que oferecem o sistema modular de ensino, impossibilitando o acesso dos alunos a esse serviço.

A merenda escolar oferecida para as comunidades, não são suficientes para todos os dias letivo, regularmente é oferecido para 20 dias de cada mês. Nos outros dias do mês, os alunos são dispensados mais cedo da escola para

fazerem a refeição em casa. Nas comunidades mais organizadas, os responsáveis pela escola, vão até o pólo educacional (localizado nos centros urbanos) buscar a merenda mas, ainda assim, ficam de 3 à 4 dias sem merenda.

Observou-se que nas comunidades visitadas é comum a falta de investimentos públicos para atender à todas as demandas educacionais levando a situações como a de professores trabalhando fora da sua área de formação específica; a carência de condições de infraestrutura, com salas improvisadas e falta de material escolar. Alguns professores muitas vezes chegam a comprar material escolar com recursos próprios.

Com relação os equipamentos e serviços de saúde, Embora existam Unidades Básicas de Saúde (UBS) em algumas comunidades e ambulância (Figura 5.2.F), nem sempre elas funcionam. Mesmo com a infraestrutura no local, muitas vezes as UBS não operam de forma eficiente, faltando médicos, remédios e em alguns casos, até água tratada. Esses problemas acarretam insatisfação da população que anseia pelo atendimento médico de pelo menos uma vez por semana no local. As comunidades que possuem esse serviço são aquelas que apresentam uma maior organização e acabam recebendo também a população das comunidades vizinhas.

Algumas comunidades que não possuem UBS possuem agentes de saúde, que são encarregados de trabalhar com a prevenção e disponibilizar informações para a comunidade. O atendimento em geral é precário, e em determinadas comunidades falta inclusive o agente de saúde.

Existem ambulâncias que atendem apenas algumas comunidades, aquelas que se situam próximas das estradas principais: a BR-163 e a Transamazônica. Em outras comunidades não há transporte adequado, ou transporte nenhum. Nos lugares em que a ambulância não chega, a população é obrigada a utilizar meios próprios, como moto e caminhão ou carona.

Em geral as pessoas de todas as comunidades, tanto as que possuem como as que não possuem UBS, quando adoecem ou precisam fazer exames, tomar vacinas e etc., são destinadas aos hospitais dos centros urbanos, como Rurópolis, Uruará, Placas e Itaituba. Em casos mais graves são encaminhadas para Santarém, visto que essas cidades não contam com infraestrutura adequada para todos os tipos de situações emergenciais. Este quadro mostra

que há uma grande dependência dos centros urbanos e dificuldade de acesso aos serviços de saúde.

#### **5.2.4 Demandas**

As demandas elencadas pelos informantes, variou de acordo com as condições de infraestrutura e organização das comunidades, entretanto, algumas demandas comuns foram apontadas por todos eles como a melhoria do serviço e/ou estabelecimento de infraestrutura de saúde e educação e tratamento de água. Nas comunidades mais distantes das estradas principais e das cidades as principais demandas são pelo fornecimento de energia e pela melhoria das condições das estradas. Na saúde e educação o mais importante nessas comunidades que ainda estão dessistidas nesses setores é a criação de infraestrutura e/ou contratação de pessoal para implantação dos serviços..

Nas comunidades mais próximas das cidades, com melhor infraestrutura e conectadas pelas rodovias federais, as principais reivindicações em relação a saúde se relacionam com a presença de médicos e dentistas com maior frequência e melhoria das instalações dos postos de saúde. Na educação as demandas são pela melhoria e ampliação das escolas e a oferta de serviços de educação mais avançados (ensino médio) e de melhor qualidade. Além dos serviços básicos foram elencadas outras demandas como: água encanada tratada ou construção de poço artesiano, internet, asfalto, quadra esportiva, muros de arrimo para contenção da erosão (em comunidades ribeirinhas), entre outras.

#### **5.2.5 Uso da Terra**

O uso da terra nas comunidades visitadas está associado principalmente a agricultura familiar, com cultivos de milho, feijão, arroz, frutas, como a banana e o cacau, e a criação de gado. Embora, representam atividades econômicas importantes para os comunitários, a produção agrícola é voltada basicamente para o consumo, com exceção das frutas. O gado geralmente é para corte e a produção leiteira, embora pequena, é comercializada na comunidade e em laticínios. Nas comunidades ribeirinhas a pesca é a principal atividade econômica. Programas de transferência de renda, aposentadoria e funcionalismo público também são fundamentais para a complementação da

renda dos comunitários. Em comunidades como Novo Paraíso e Nova Brasília, essa é a principal fonte de renda.

As relações comerciais dos comunitários, por meio da compra de mantimentos, vestuário e insumos agrícolas e venda da produção, se estabelecem principalmente com as sedes municipais próximas: Itaituba, Rurópolis, Placas e Uruará. Por sua vez, os estabelecimentos comerciais, presentes nas comunidades, geralmente são abastecidos por produtos oriundos não apenas das cidades mais próximas, mas de outras cidades, como Santarém, Altamira e Marabá, e até mesmo outros estados, como Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás, com caminhões-baú.

### **5.2.6 Uso de Recursos Florestais e Pesca**

Dentre os recursos florestais e de pesca avaliados, destacam-se como de alta importância para o consumo das comunidades a pesca, a madeira e, na maioria, os produtos medicinais (plantas e animais). Desses, apenas a pesca se destaca com uma importância alta como fonte de renda nas comunidades ribeirinhas do Tapajós em Itaituba, sendo o peixe comercializado nas feiras de Itaituba, dentro da comunidade e em comunidades vizinhas.

Os frutos da floresta, consumidos em todas as comunidades visitadas, foram classificados, em geral, como possuindo baixa a média importância para o consumo, não sendo comercializados pela maioria das comunidades com exceção do açaí, o qual é comercializado na época da frutificação por poucas famílias em comunidades em que há certa abundância natural da espécie.

As plantas medicinais da floresta são amplamente usadas em todas as comunidades visitadas, variando o nível de importância atribuída de médio a alto. O conhecimento do uso de partes animais com fins medicinais é comum e restrito a poucos itens (p.ex., banha de Sucuriju, fel da paca e do tatu e ossos de capivara). A caça, praticada apenas para o consumo, foi muitas vezes relatada como um “esporte” devido à baixa importância que possui para a maioria dos comunitários, segundo o informante.

Outros recursos investigados como a apicultura, a meliponicultura e o artesanato são atividades não praticadas na maioria das comunidades. O artesanato, quando praticado, é por encomenda (bijóias e brinquedos de madeira) e em algumas comunidades é produzido para uso pelos moradores



(p.ex., tipiti, paneiro, vassoura). A coleta de mel de espécies de meliponídeos é esporádica (quando a colméia é encontrada por acaso) e tem como fim o uso medicinal dentro da comunidade onde pode ser vendido. Em geral, para todos os recursos em que há uma exploração, tanto para consumo como para a renda, foi relatada a diminuição da abundância das espécies nos últimos tempos tendo como principal causa o desmatamento para a agropecuária.

### 5.2.7 Padrões Intra-Urbanos

A Figura 5.3 ilustra o aspecto geral de alguns núcleos urbanos visitados (A, B e C). De modo geral, nota-se que o processo histórico de ocupação associado ao tipo de conexão (estrada e/ou rio) determinam padrões de ocupação e desenvolvimento dos núcleos urbanos. No nível de comunidades, algumas se estruturam no entorno do centro comunitário, em áreas comunitárias divididas em “lotes urbanos”, no geral, com dimensões de 20x30m. Outras, por sua vez, possuem um centro comunitário, e são localizadas nos lotes rurais. Para as cidades, foi observada a expansão da ocupação, não só em termos de adensamento das áreas já urbanizadas, mas de novos conjuntos habitacionais não contíguos a mancha urbana, especialmente nas cidades maiores (Itaituba e Uruará) (Figura 5.3 D e E). Em Itaituba, a expansão da cidade é orientada basicamente pelo eixo da Transamazônica.



Figura 5.3: Aspecto geral da ocupação em São Luiz do Tapajós (A), centro comunitário de São José (B), aspecto geral do entorno da Transamazônica no KM 30 (C), e casas recentes do Programa Minha Casa Minha Vida em Itaituba (D) e Uruará (E).

### 5.3 Identificação das comunidades e núcleos urbanizados: Percurso 2

No percurso de campo entre Itaituba e Castelo dos Sonhos foram realizadas entrevistas 15 núcleos populacionais distribuídos ao longo dos municípios de Rurópolis, Itaituba, Trairão e Novo Progresso. A Tabela 5.1 mostra as comunidades onde foram realizadas as entrevistas. Do total de 14 comunidades, 13 estão localizadas no eixo da BR163 e uma na Transgarimpeira.

Foi feito o reconhecimento de forma e padrões intraurbanos de 23 núcleos distribuídos ao longo dos municípios de Itaituba, Trairão, Novo Progresso e Altamira, nos seguintes locais: sede de Novo Progresso, Moraes Almeida, Castelo dos Sonhos, Alvorada da Amazônia, Trairão, Nova Esperança, Novo Horizonte, Bela Vista do Caracol, Jamanxinzinho, Jardim do Ouro, Riozinho das Arraias, Santo Antônio, Santa Júlia, Km 1027, Carro Velho, Km 1000, São Francisco, Aruri, Bandeirante, Três Bueiros, Santa Luzia, Vila Planalto e Tucunaré.

TABELA 5.3 Comunidades visitadas no eixo da BR163.

Comunidade	Município	Localização - Rodovia	Tipo
Bela Vista do Caracol	Trairão	BR163	Distrito
Jardim do Ouro	Itaituba	Transgarimpeira	Comunidade
Santa Júlia	Novo Progresso	BR163	Comunidade
Alvorada da Amazônia	Novo Progresso	BR163	Distrito
Carro Velho	Novo Progresso	BR163	Comunidade
Distrito Km 1000 (Vila Isol)	Novo Progresso	BR163	Distrito
Novo Horizonte (Km 1027)	Novo Progresso	BR163	Comunidade
Santo Antônio	Novo Progresso	BR163	Comunidade
Riozinho das Arraias	Novo Progresso	BR163	Comunidade
São Francisco	Itaituba	BR163	Comunidade
Aruri	Trairão	BR163	Comunidade
Três Bueiros	Trairão	BR163	Comunidade
Jamanxinzinho	Trairão	BR163	Comunidade
Tucunaré	Trairão	BR163	Comunidade

## 5.4 Caracterização Geral das Comunidades e Núcleos Urbanizados do Percurso 2

### 5.4.1 Histórico e Perfil Demográfico

Nas comunidades onde foram realizadas as entrevistas, a ocupação ocorreu predominantemente nas décadas de 70 e 80, fomentada pelos mais diversos motivos, entre eles: distribuição de lotes por projetos de assentamento do INCRA, posse de terras, crescimento de atividades como garimpo e madeira, promoções governamentais de ocupação da região e valorização da terra em função da construção e asfaltamento da estrada.

A dinâmica e perfil sociodemográficos das comunidades também se mostraram bastante heterogêneos. A população declarada pelos entrevistados variou entre 60 pessoas – nas comunidads de Novo Horizonte e Santo Antônio

– e 3000 pessoas – na comunidade de Alvorada da Amazônia. Além disso, foi possível constatar que apesar das comunidades estarem em diferentes estágios do processo de transição demográfica, há uma tendência geral de queda nas taxas de mortalidade - e aumento da esperança de vida da população - e queda nas taxas de fecundidade, que em certa medida, acompanham a orientação nacional (BRITO, 2007).

No que se refere à mobilidade populacional, foi possível constatar uma grande diversidade de tipologias de fluxos de indivíduos e famílias, manifesta igualmente em diversas origens, destinos e temporalidades. Entre as origens recentes merecem destaque municípios como Sinop, Guarantã, Sorriso e Cuiabá no estado do Mato Grosso, além de municípios paraenses tais como Novo Progresso, Itaituba e Trairão.

Estas mesmas origens, muitas vezes em função de redes sociais que se estabelecem, acabam tornando-se também os destinos mais frequentes entre os emigrantes, que são em sua maioria jovens em busca de uma maior escolaridade ou oportunidades de trabalho.

Com relação à renda monetária das comunidades visitadas foi possível constatar um amplo espectro de valores, cujo mínimo na maioria dos casos equivale ao rendimento do programa Bolsa Família e o máximo as atividades como funcionalismo público, aposentadoria, pecuária, garimpo, madeira, comércio, pesca e prestação de serviço para a construção da estrada.

Segundo a percepção dos entrevistados, de modo geral a renda das famílias é insuficiente para suprir suas necessidades básicas devido ao crescente aumento do custo de vida, mas principalmente em função da impossibilidade de produção para consumo e venda para a maioria dos pequenos produtores. Este último problema, segundo eles, é causado em grande medida pela intensa fiscalização que vem sendo exercida por órgãos como o IBAMA e ICMBio, que são recorrentemente acusados de somente reprimirem com multas e recolhimento de maquinários e de nunca apresentarem alternativas e possibilidade de diálogo.

#### 5.4.2 Infraestrutura e transporte

Entre as residências observadas na comunidade predomina o padrão de casas com parede e piso de madeira e cobertura ondulada (Figura 5.4 B). A água é predominantemente abastecida por poços residenciais ou comunitários ou por sistema público. Os banheiros ficam em sua maioria dentro das casas e o esgotamento é feito por fossas rudimentares. O lixo de modo geral é queimado pelas famílias ou coletivamente (Figura 5.4 A).

No que se refere ao transporte, uma modalidade de grande importância entre os comunitários são os ônibus escolares, que possibilitam o deslocamento de inúmeros alunos das comunidades em que vivem, para outra comunidade onde haja escola na série equivalente (Figura 5.4 C). Já a população em geral, além das alternativas públicas - que são frequentemente criticadas pelos preços abusivos e pela má qualidade do serviço -, um meio de transporte cada vez mais frequente são as motocicletas. Estas, por apresentarem um preço acessível a muitas famílias, multiplicam-se ao longo da BR163 e preocupam por representarem uma das principais responsáveis pelas mortes por causas externas entre os comunitários (Figura 5.4 D).



Figura 5.4: Queima de lixo na comunidade Riozinho das Arraias (A) Padrão de construção na comunidade Jardim do Ouro (B) Transporte escolar intercomunitário na comunidade Nova Esperança (C) Motocicletas na balsa de Itaituba (D).

#### 5.4.3 Serviços de Educação e Saúde

As condições dos serviços e infraestrutura de saúde e educação das comunidades do percurso 2 não diferem das do percurso 1. As demandas por melhorias no sistema de saúde e educação são constantes no discurso dos entrevistados. Contudo, foi possível perceber uma grande heterogeneidade no nível de exigência de cada comunitário, que reflete os diferentes estágios de carência de cada local visitado. No que se refere à saúde, enquanto comunidades como Carro Velho e Novo Horizonte reivindicam agentes de saúde locais e postos de saúde ativos para atendimento outras como Jamanxinzinho ressaltaram a necessidade de postos de saúde com condição

de internamento. Do mesmo modo, na educação, enquanto as comunidades como, Alvorada da Amazônia e Santa Júlia reclamam a necessidade de ampliação das escolas, com salas de informática e bibliotecas, outras como São Francisco de Assis denunciam respectivamente a necessidade de ativação da escola na comunidade e o fornecimento de merenda escolar.

#### **5.4.4 Demandas**

As principais demandas mencionadas pelos informantes das comunidades dessa região dependem das condições em que cada comunidade se encontra, entretanto, as mais citadas foram: melhorias no sistema de saúde – reforma, ampliação e construção de postos de saúde, ambulâncias comunitárias e um maior número de profissionais capacitados - na educação – reforma, ampliação e construção de escolas, ofertas de ensino fundamental e médio (onde não havia), construção de creches e um número maior de professores -, manutenção de estradas e ramais que facilitem principalmente o escoamento da produção, compra de maquinários e insumos agrícolas comunitários, oferta de assistência técnica aos pequenos produtores, sistema público de abastecimento de água (onde não há), opções de lazer e cultura, principalmente para os jovens, iluminação pública (onde não há), postos de polícia e adequação dos regulamentos ambientais, de modo a possibilitar a produção dos pequenos agricultores e pecuaristas.

#### **5.4.5 Uso da Terra**

As atividades econômicas mais importantes entre as comunidades visitadas e que definem o uso e ocupação do solo e a paisagem a da região são de forma muito marcada a madeira (Figura\_A), a pecuária (Figura\_B), o garimpo e o comércio (concentrado geralmente ao longo da BR (Figura\_D). Além disso, foi possível perceber que assim como nas comunidades próximas a Santarém, cresce em alguns trechos do percurso a presença de latifúndios agrícolas para cultivo de grãos como soja e milho (Figura\_C).

#### **5.4.6 Uso de Recursos Florestais**

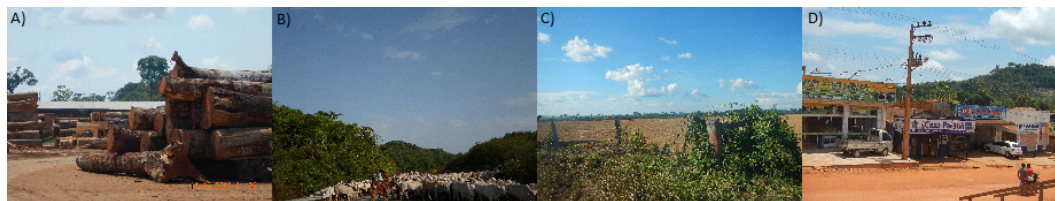
Com relação ao uso de recursos florestais, os resultados preliminares encontrados para o percurso 2 são semelhantes aos do percurso 1. Vale

destacar, entretanto, a grande relevância da comercialização ilegal de diversas espécies de madeira que acontece principalmente em função da associação entre a intensa demanda oferecida pelas indústrias madeireiras e a crescente fiscalização exercida por órgãos como IBAMA e ICMbio. Outra especificidade dessa região é que segundo os informantes, apesar dos moradores das comunidades consumirem esporadicamente carne de caça, o interesse pela busca de animais da floresta diminuiu devido a grande oferta de carne bovina na região.

#### 5.4.7 Padrões Intraurbanos

Na escala intraurbana foi possível observar uma grande heterogeneidade dos padrões construtivos, que variam desde pequenas casas feitas com madeira, até casarões de alvenaria. Além disso, em muitas comunidades observou-se uma intensa expansão urbana, na maioria das vezes desprovidas de infraestruturas como iluminação pública, telefonia e abastecimento de água.

Com relação aos dados de luzes noturnas, o sensor VIIRS (Visible/Infrared Imaging Radiometer Suite) representa um avanço significativo no imageamento óptico noturno da Terra (Lee et al., 2006; Cao et al., 2013). Mas o trabalho de campo mostrou que nem todos os núcleos visitados foram detectados pelo sensor VIIRS, muito em função de sua resolução espacial e de outros fatores inerentes à infraestrutura das comunidades, como, por exemplo, a intensidade da iluminação pública e a intermitência do funcionamento destes serviços. Ademais, foi possível identificar que o sensor VIIRS detectou muitas madeireiras, tanto ao longo dos trajetos do percurso, quanto nas regiões periféricas das comunidades visitadas.



Figura\_5.5. Madeireira na comunidade km 1000 (A) condução de rebanhos ao longo da BR163 (B) Solo arado para produção de soja próximo à comunidade Carro Velho (C) Estabelecimentos comerciais em Trairão dispostos ao longo da BR 163 (D)

### 5.5 Identificação das comunidades e núcleos urbanizados: Percurso 3

No percurso de campo na região de Santarém/Belterra/Mojuí dos Campos, foram visitados 25 núcleos populacionais. Destes núcleos, 10 situam-se em Belterra, 08 em Mojuí e 07 em Santarém conforme pode ser visualizado na Tabela 5.4 e no mapa da Figura 5.6. No mesmo mapa observa-se que apenas as comunidades de Tauiri e Nazaré estão localizadas na FLONA do Tapajós.

Do total, de vinte e cinco comunidades visitadas, três estão localizadas no eixo da Br-163, três estão localizadas em vicinais da Br-163 e dezenove estão localizadas em rodovias estaduais e em suas vicinais. Dos locais visitados, 05 estavam localizados em áreas de projeto de assentamento: três comunidades em Santarém, Poço Branco, Santana do Ituguí, e São Braz; e duas em Belterra, Pindobal e Santa Luzia.

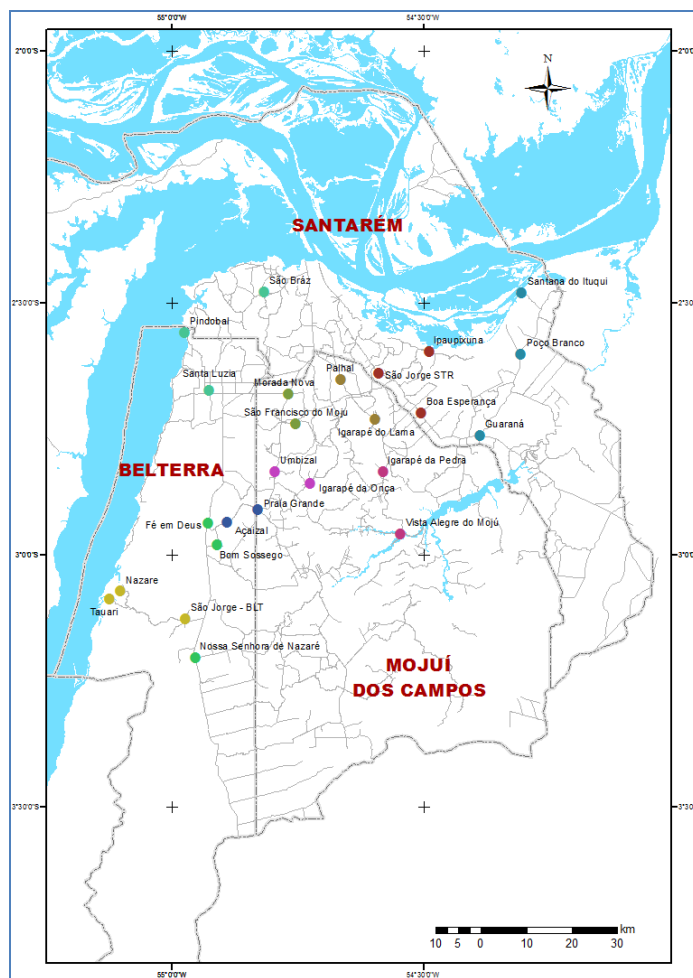


Figura 5.6 – Comunidades visitadas nos municípios de Santarém, Mojuí dos Campos e Belterra no período de 16/09/2013 até 25/09/2013.

TABELA 5.4 Comunidades visitadas região de Santarém/Belterra/Mojuí dos Campos

Comunidade	Município	Localização - Rodovia	UC/PA/PAE/PAC	Tipo
Ipaupixuna	Santarém	Vicinal	-	Comunidade
Boa Esperança	Santarém	PA-370	-	Comunidade
São Jorge	Santarém	PA-370	-	Comunidade
Poço Branco	Santarém	Vicinal da PA-370	PA Tapera Velha	Comunidade
Santana do Ituqui	Santarém	Vicinal da PA-370	PA Ituqui	Comunidade
Guaraná	Santarém	PA-370	-	Comunidade
	Mojuí dos		-	
Palhau	Campos	PA-431		Comunidade
	Mojuí dos		-	
Igarapé da Lama	Campos	PA-445		Comunidade
Vista Alegre do	Mojuí dos		-	
Mojú	Campos	PA-455		Comunidade
	Mojuí dos		-	
Igarapé da Pedra	Campos	PA-455		Comunidade
Pindobal	Belterra	PA-457	PAE Pindobal	Comunidade
São Bráz	Santarém	PA-457	PAE Eixo Forte	Comunidade
Santa Luzia	Belterra	Vicinal	PAC Bela Terra 1	Comunidade
Praia Grande	Belterra	PA-433	-	Comunidade
Açaizal do Prata	Belterra	Vicinal	-	Comunidade
Nazaré	Belterra	Vicinal BR-163	FLONA	Comunidade
Tauri	Belterra	Vicinal BR-163	FLONA	Comunidade
São Jorge	Belterra	Vicinal BR-163	-	Comunidade
	Mojuí dos		-	
Igarapé do Onça	Campos	Vicinal da PA-433		Comunidade
	Mojuí dos		-	
Umbizal	Campos	PA-433		Comunidade
Fé em Deus	Belterra	BR-163	-	Comunidade
Bom sossego	Belterra	BR-163	-	Comunidade
Nossa Senhora do			-	
Nazaré	Belterra	BR-163		Comunidade
São Francisco do	Mojuí dos		-	
Mojú	Campos	Vicinal da PA-433		Comunidade
	Mojuí dos		-	
Morada Nova	Campos	PA-433		Comunidade

## 5.6 Caracterização Geral das Comunidades e Núcleos Urbanizados do Percurso

As 25 comunidades onde foram realizadas entrevistas no terceiro percurso apresentam históricos de formação bastante heterogêneos. Entre elas é possível encontrar agrupamentos populacionais com mais de 100 anos - como a aldeia indígena Ipaupixuna e as comunidades de Nazaré e Tauri,



compreendidas na FLONA Tapajós – e outros muito mais recentes - como a comunidade de Bom Sossego, que se estabeleceu há cerca de 10 anos.

Entretanto, de modo geral é possível perceber que as formações comunitárias aconteceram predominantemente entre as décadas de 50 e 80, motivadas por fatores vários tais como: a extração da madeira “pau-rosa” nas comunidades de Boa Esperança e São Jorge, a implementação da usina hidrelétrica de Curuá-Una na comunidade de Guaraná, a extração e escoamento de borracha nas comunidades de Pindobal e Santa Luzia e a busca por lotes de terra para agricultura na primazia dos casos.

### **5.6.1 Perfil sóciodemográfico**

A formação sociodemográfica das comunidades se deste percurso revelou-se muito diversa, merecendo destaque os padrões de fecundidade declarados que variaram de uma média de 9 a 2 filhos por mulher. Além disso, foi possível constatar uma variada composição por sexo e faixa etária, fruto principalmente das diferentes modalidades de deslocamento populacional que muitas vezes atraem um número desigual de homens e mulheres de diferentes grupos etários.

Esta mobilidade populacional que se apresenta em diversas escalas de tempo e espaço contam muito sobre a formação histórica das comunidades visitadas. Entre as origens declaradas como parte do primeiro fluxo migratório para as diferentes comunidades é possível destacar os estados do Maranhão e Ceará, de onde emigrou um grande número pessoas a procura de terras, evadidas principalmente do nordeste onde grandes secas assolaram a região em diferentes períodos.

Já nos anos mais recentes, é notória a intensa imigração de famílias provenientes de estados como Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina e Mato Grosso, que assim como no caso das comunidades ao longo da BR163, são com frequência chamados indistintamente de “gaúchos”. Estes imigrantes, de modo geral, chegam à região com capital financeiro para investir em grandes propriedades, maquinários e insumos agrícolas, que muitas vezes tolhem a concorrência do pequeno produtor, de modo a induzi-los à venda de suas terras.

Entre os emigrantes recentes merece destaque o intenso deslocamento de pessoas ou famílias para destinos como Manaus, Macapá, Santarém, Mojuí dos Campos e Belterra. Esses, em sua maioria, saem em busca de trabalho, escola para os filhos ou mesmo de infraestruturas básicas como energia elétrica, redes de comunicação e de distribuição de água. Ao chegarem a seus destinos, muitas vezes intimidados pela insegurança e pelo alto custo de vida nos grandes centros urbanos, muitos retornam às suas comunidades de origem, frequentemente já sem terras para trabalhar.

Além disso, foi possível constatar que outra modalidade migratória de grande importância é a intensa circularidade de força de trabalho (em sua maioria homens jovens) entre as comunidades visitadas e municípios paraenses como Altamira, - usina hidrelétrica de Belo Monte - Juruti e Trombetas – mineração de bauxita.

No que se refere à renda monetária, em todas as comunidades os entrevistados afirmaram que a maioria das famílias é beneficiada com o programa “Bolsa Família”, que com frequência representa o piso de rendimento domiciliar na comunidade. Já as maiores rendas comunitárias, por outro lado, estão associadas a atividades diversas tais como funcionalismo público - professores, agentes de saúde, etc. -, agricultura mecanizada – soja e milho -, aposentadorias e produção de farinha.

### **5.6.2 Infraestrutura e transporte**

Com relação às características das residências, grande parte das paredes das casas são construídas com madeira (seguido de palha e alvenaria), o piso de cimento (seguido de madeira) e a cobertura de telhas onduladas. Na maioria das casas a forma de abastecimento de água é por poço (comunitário ou residencial), rios ou igarapés e algumas poucas possuem microsistema de abastecimento de água. Os sanitários estão localizados predominantemente fora das casas e o esgoto depositado em fossas rudimentares ou em rios e igarapés. O lixo residencial na maioria dos casos é queimado ou jogado em áreas vazias e somente as maiores comunidades possuem sistema de coleta.

No que se refere à infraestrutura constatou-se que em quatro comunidades onde foram feitas entrevistas não há energia elétrica e, em

muitas, o sistema de iluminação possui graves limitações como quedas constantes de energia e o não acompanhamento do crescimento e demandas da comunidade. Essa mesma insuficiência foi detectada para o sistema de comunicação já que a maioria das comunidades não possui telefones públicos funcionando, um bom sinal de celular, telefones fixos nas residências e internet.

### **5.6.3 Serviços de Educação e Saúde**

Em relação ao serviço de educação pública observou-se de maneira geral que as comunidades de Santarém possuem escolas com administração organizada, e com transporte escolar com boa cobertura e frequência, com exceção de algumas escolas em áreas ribeirinhas de difícil acesso. Em muitas das escolas de Santarém o projeto *Mais Educação* do governo federal está em funcionamento e é reconhecido por professores e pais como um grande benefício, pois introduz atividades extracurriculares em um segundo turno de estudo, ocupando as crianças e contribuindo para uma educação mais lúdica, com aulas de percussão, artesanato e outras atividades. As condições dos prédios escolares em Santarém também são boas, entretanto muitas escolas estão precisando ser ampliadas pelo aumento do número de alunos nos últimos anos, por conta do programa *Mais Educação* e pela integração entre as escolas municipais e as escolas de ensino médio estaduais, que em geral não possuem prédios próprios e utilizam salas das escolas municipais.

Um fato que chamou atenção é que todas as comunidades visitadas possuem pelo menos uma escola de ensino fundamental e que muitas delas possuem educação infantil na zona rural de Santarém. Outro fato interessante nas escolas de Santarém é o tipo de demanda, não se solicita mais o básico, como professores e materiais, pois tudo isso é provido. O que se reivindica hoje, na maioria das vezes, além da ampliação da escola, sala de informática e melhoria da merenda, que apesar de não faltar, não agrada aos professores e pais, pois se constitui de alimentos enlatados. Em entrevistas com os coordenadores das escolas rurais de Santarém foi relatado que a opção pela comida enlatada justifica-se pelas dificuldades de transporte de alimentos perecíveis até localidades longínquas sem caminhão frigorífico.

Quando o foco é Mojuí dos Campos observa-se que a situação é bem parecida com as comunidades de Santarém e que a cobertura básica funciona bem. Entretanto, há problemas relacionados com a frequência do transporte escolar para algumas comunidades. Outra especificidade é que este município, recém-criado conseguiu “melhorar” a qualidade da merenda enviando carnes, legumes e frutas para as escolas por meio de um caminhão frigorífico adquirido há pouco tempo pela secretaria de educação. Assim, apenas as escolas localizadas em comunidades sem energia elétrica se restringem aos enlatados.

No caso de Belterra, a situação é muito diferente, há comunidades sem escolas, o transporte escolar não funciona, a merenda atrasa, e os prédios escolares estão em péssimo estado. Nesse contexto, as demandas por melhoria se concentram nos aspectos mais básicos da educação.

Em relação aos serviços de saúde o quadro geral mantém o padrão de educação. Santarém em melhor situação, seguida por Mojuí dos Campos e por último, Belterra. A carência maior para todas as comunidades dos três municípios é a comunicação para pedido de socorro médico em caso de emergência. A maioria das comunidades visitadas não dispõe de telefone fixo e em poucas delas o telefone celular funciona. Em relação a saúde é importante frisar que os últimos dois municípios são muito dependentes dos serviços hospitalares de Santarém, pois seus hospitais municipais não atendem nem as funções básicas ambulatoriais.

Quanto as principais doenças citadas destacam-se a gripe e a “virose” no inverno, a diarreia, diabetes e hipertensão. A malária vem “importada” dos garimpos, assim como a Dengue vem da “cidade”.

#### **5.6.4 Uso da Terra**

Com relação ao uso da terra, o plantio da mandioca e a produção da farinha constituem uma das principais fontes de renda das comunidades, cuja ocupação está associada principalmente a pequenos produtores rurais. Além da farinha, a produção de pimenta do reino, frutas e hortaliças, também é significativa e abastece feiras e o Mercado 2000, em Santarém e, em menor proporção, em Mojuí dos Campos. Destaca-se que o acesso fácil, devido a ampla rede de estradas, intensifica as conexões das comunidades para com os

centros urbanos, especialmente Santarém, desenvolvendo relações de complementaridade.

No entorno das comunidades foi observada a expansão do agronegócio no Planalto Santareno (Figura 5.6 D), iniciada no final da década de 1990. Comparando com os grandes produtores rurais, chamados localmente de “gaúchos”, os pequenos não são competitivos, pois cultivam em pequenas áreas, com poucos recursos e desprovidos de técnicas. Ressalta-se que a assistência técnica é uma das principais demandas para os agricultores.

### **5.6.5 Uso dos Recursos Florestais e pesca**

Os resultados preliminares relacionados com a utilização de recursos florestais encontrados no percurso 3 são similares aos do percurso 1, na região da Transamazônica. Destacam-se no percurso 3, entretanto, (a) o retorno às atividades de exploração da borracha nas comunidades próximas à FLONA Tapajós. A produção tem sido incentivada pelo ICMBio e pela COMFLONA (Cooperativa Mista da FLONA Tapajós); (b) além do açaí foi relatado o comércio da polpa de outras espécies de frutas da floresta (p.ex., Taperebá, Cupuaçu e outras) nos mercados e feiras de Santarém; (c) a produção de remédios a partir das plantas medicinais da floresta em uma comunidade, tendo o suporte da Comissão Pastoral da Terra (CPT) através de cursos de capacitação; (d) a meliponicultura em grande escala em uma comunidade. Da mesma forma como relatado no percurso 1, em todas as comunidades houve o relato da diminuição do uso de vários produtos florestais devido ao desmatamento para a agropecuária.

### **5.6.6 Padrões Intraurbanos**

O aspecto geral de alguns núcleos populacionais visitados é apresentado na figura 5.6. De modo geral, observou-se que as cidades estão em processo de adensamento e expansão, especialmente Santarém e Mojuí dos Campos. No caso de Santarém, além das muitas áreas já urbanizadas com construções recentes, verifica-se conjuntos habitacionais e loteamentos contíguos a mancha urbana ou afastados (expansão tipo “leap frog”), mas conectados através das principais rodovias. A figura 5.6E ilustra um conjunto habitacional

recente, do Programa Minha Casa Minha Vida, com mais de 3.000 casas construídas.



Figura 5.6: Produção de farinha na comunidade Palhal (A), aspecto geral das comunidades Igarapé da Lama (B) e São Francisco do Mojuí (C), agronegócio (D) e casas recentes “Minha casa Minha Vida”, em Santarém (E).

### 5.6.7 Demandas

Diante de todas as questões propostas, ao final dos questionários foi pedido que, a partir da percepção do entrevistado, fossem elencadas as principais demandas cujas respostas foram recorrentes, como: melhorias no sistema de saúde – reforma, ampliação e construção de postos de saúde, ambulâncias comunitárias e um maior número de profissionais capacitados - , na educação – reforma, ampliação e construção de escolas, ofertas de ensino fundamental e médio (onde não havia), construção de creches e um número maior de professores -, alternativas de trabalho dentro das comunidades, construção e manutenção de estradas e ramais que facilitem principalmente o escoamento da produção, compra de maquinários e insumos agrícolas comunitários, oferta de assistência técnica aos pequenos produtores, contemplação com o programa “Minha casa, minha vida” e opções de lazer e de cultura, principalmente para os jovens.

## 6 Considerações Finais

A caracterização das comunidades nos três percursos realizados apresentada neste relatório é ainda preliminar, análises mais detalhadas após a tabulação das planilhas de campo permitirão uma melhor caracterização dessas vilas e de como o contexto em que elas se encontram pode refletir diferentes padrões de infraestrutura, serviços e relações de dependência e conexão entre elas e as cidades.

Os resultados deste levantamento indicam que as comunidades das três regiões visitadas apresentam diferenças de acordo com o contexto em que

estão inseridas e com o histórico de ocupação de cada região. As comunidades distantes das estradas principais e das sedes dos municípios apresentam infraestrutura e serviços mais precários do que as que estão situadas próximas das cidades e das estradas, apresentando uma relação de dependência mais forte com outros núcleos populacionais e com as cidades. De uma forma geral, nas três regiões, o aumento da escolaridade e a procura por emprego são fatores que influenciam a mobilidade da população, fazendo com que jovens emigrem para centros maiores. A construção de hidrelétricas como Belo Monte e as do Tapajós e a mineração são fatores que influenciam a mobilidade. As mudanças no uso da terra, como o plantio mecanizado de grãos e o avanço da pecuária no sul do estado, produzem efeitos nos regimes de terras, na economia e na mobilidade da população. Esses efeitos podem ser observados em alguns dos aspectos levantados nos questionários como a mobilidade, renda, produção agrícola e extrativista, que serão explorados posteriormente.

Os dados produzidos por este levantamento de campo deverão ser reunidos com os dados levantados nas áreas ribeirinhas para fornecer um panorama geral da região, podendo contribuir para um melhor entendimento das redes urbanas do sudoeste paraense possibilitando subsidiar o planejamento da região que é composta por diferentes populações, ambientes e formas de ocupação.

## 7 Referências Bibliográficas

ALVES, P. A.; AMARAL, S.; ESCADA, M. I. S.E; MONTEIRO, A. M. V. Explorando as relações entre a dinâmica demográfica, estrutura econômica e mudanças no uso e cobertura da terra no sul do Pará: lições para o Distrito Florestal Sustentável da BR 163. **Geografia (Rio Claro)** [S.l.], v. 35, n. 1, p. 165 - 182, 2010.

AMARAL, S.; ANDRADE, P. R.; ESCADA, M. I. S.; ANDRADE, P. R.; ALVES, P. A.; PINHEIRO, T. F.; PINHO, C. M. D.; MEDEIROS, L. C. C.; SAITO, É. A.; RABELO, T. N. **Da canoa à rabeta: estrutura e conexão das comunidades ribeirinhas no Tapajós (PA)**. Pesquisa de Campo Jun/Jul de 2009. São José dos Campos: INPE, 2009. 30 p. (INPE-16574-RPQ/827). Disponível em: <<http://urlib.net/sid.inpe.br/mtc-m18@80/2009/09.11.18.27>>. Acesso em: 21 out. 2013.

AMARAL, S.; GAVLAK, A. A.; ESCADA, M. I. S.; MONTEIRO, A. M. V. Using remote sensing and census tract data to improve representation of population spatial distribution: case studies in the Brazilian Amazon. **Population and Environment**, v. ., n. 4, p. 1043, 2012. doi: <10.1007/s11111-012-0168-2>.

BRIGATTI, N.; DAL'ASTA, A. P.; AMARAL, S.; ESCADA, M. I. S.; GAVLAK, A. A. Identificação de áreas edificadas e núcleos urbanos na região Amazônica utilizando dados do sensor Landsat-TM5. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 15. (SBSR), 2011, Curitiba. **Anais...** São José dos Campos: INPE, 2011. p. 6835-6842. DVD, Internet. ISBN 978-85-17-00056-0, Disponível em: <<http://urlib.net/3ERPFQRTRW/3A499DE>>. Acesso em: 25 set. 2013.

BRITO, F. **A transição demográfica no Brasil: as possibilidades e os desafios para a economia e a sociedade**. Minas Gerais: Cedeplar, 2007 (Textos para a discussão, 318).

CAMILOTTI, V. L.; ESCADA, M. S. E; PINHO, P. **Gradientes de distúrbio da paisagem no sudoeste do Pará e o uso de recursos extrativistas de origem animal e vegetal**. Artigo em preparação.

CAO, C.; XIONG, X.; WOLFE, R.; DeLUCCIA, F.; LIU, Q.; BLONSKI, S.; LIN, G.; NISHIHAMA, M.; POGORZALA, D.; OUDRARI, H. **Visible/Infrared Imager Radiometer Suite (VIIRS) Sensor Data Record (SDR) user's guide**. Washington: NOAA, 2013. 40 p. (Technical Report NESDIS 142). Disponível em:<[https://cs.star.nesdis.noaa.gov/pub/NCC/UsersGuideVIIRS/VIIRS\\_SDR\\_USERS\\_GUIDE\\_NOAA\\_TechReport142.pdf](https://cs.star.nesdis.noaa.gov/pub/NCC/UsersGuideVIIRS/VIIRS_SDR_USERS_GUIDE_NOAA_TechReport142.pdf)>. Acesso em: 02.out.2013

CARDOSO, A. C. D.; LIMA, J. J. F. Tipologias e padrões de ocupação urbana na Amazônia Oriental: para que e para quem? In: A. C. D. Cardoso (Ed.). **O Rural e o Urbano na Amazônia. Diferentes olhares e perspectivas**. Belém-PA: EDUFPA, 2006. Tipologias e padrões de ocupação urbana na Amazônia Oriental: para que e para quem? p.55-98.



DAL'ASTA, A. P.; ESCADA, M. I. S.; AMARAL, S.; MONTEIRO, A. M. V. Evolução do arranjo espacial urbano e das terras agrícolas no entorno de Santarém (Pará) no período de 1990 a 2010: Uma análise integrada baseada em sensoriamento remoto e espaços celulares. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 16. (SBSR), 2013, Foz do Iguaçu. **Anais...** São José dos Campos: INPE, 2013. p. 7040-7047. ISBN 978-85-17-00066-9. Disponível em: <<http://urlib.net/3ERPFQRTRW34M/3E7GD97>>. Acesso em: 22 out. 2013.

DAL'ASTA, A. P.; BRIGATTI, N.; AMARAL, S.; SOBRAL ESCADA, M. I.; VIEIRA MONTEIRO, A. M. Identifying Spatial Units of Human Occupation in the Brazilian Amazon Using Landsat and CBERS Multi-Resolution Imagery. **Remote Sensing**, v. 4, n. 1, p. 68-87, Jan. 2012. doi: <10.3390/rs4010068>.

DAL'ASTA, A. P.; ESCADA, M. I. S.; BRIGATTI, N.; GAVLAK, A. A.; AMARAL, S. **Núcleos de ocupação humana e usos da terra entre Santarém e Novo Progresso, ao longo da BR-163 (PA)**. INPE. São José dos Campos. 2011

ESCADA, M. I. S.; AMARAL, S.; RENNÓ, C. D.; PINHEIRO, T. **Levantamento do Uso e Cobertura da Terra e da rede de infra-estrutura no Distrito Florestal da BR-163**. São José dos Campos: INPE, 2009. 52 p. (INPE-15739-RPQ/824).

ESCADA, M. I. S.; DAL'ASTA, A. P.; SOARES, F. R.; ANDRADE, P. R.; PINHO, C. M. D.; MEDEIROS, L. C. C.; CAMILOTTI, V. L.; DOS SANTOS, J. N. A.; FERREIRA, V. C.; AMARAL, S. **Infraestrutura, serviços e conectividade das comunidades ribeirinhas do Arapiuns, PA**. São José dos Campos: INPE, 2013. 121 p. (sid.inpe.br/mtc-m19/2013/04.29.14.32-RPQ). Disponível em: <<http://urlib.net/8JMKD3MGP7W/3E2NF9P>>. Acesso em: 27 out. 2013.

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). **Dados Vetoriais**. Disponível em: <<http://siscom.ibama.gov.br/shapes/>>. Acesso em: 22 out.2010.

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. INPE.

FIBGE. **Censo Demográfico - 2000**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2000. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 14.abr.2010.

\_\_\_\_\_. IBGE. **Malha Municipal do Brasil - 2007**. Disponível em: <<ftp://geoftp.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 14.abr.2010.

\_\_\_\_\_. IBGE **Cidades**. 2012. Disponível em: < Dados municipais disponíveis em [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br) >. Acesso em: 01.fev.2012.

IBGE. Censo Demográfico 2010. [http://www.ibge.gov.br/servidor\\_arquivos\\_est/](http://www.ibge.gov.br/servidor_arquivos_est/); IBGE, 2010.

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Dados Vetoriais. Disponível em: <<http://siscom.ibama.gov.br/shapes/>>. Acesso em: 14.abr.2010.

LEE, T. E.; MILLER, S. D.; TURK, F. J.; SCHUELER, C.; JULIAN, R.; DEYO, S.; DILLS, P.; WANG, S. The NPOESS VIIRS day/night visible sensor. **Bulletin of the American Meteorological Society**, v. 87, p. 191-199, 2006.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Plano de Ação 2006-2007: Grupo de trabalho interinstitucional do Distrito Florestal da BR-163**. Brasília: MMA, 2006. 27 p.

MONTE-MÓR, R. L. D. M. Urbanização Extensiva e Lógicas de Povoamento: Um Olhar Ambiental. In: Santos, M.; Souza, M. A. A. d.; Silveira, M. L. (Ed.). **Território, Globalização e Fragmentação**. São Paulo: HUCITEC-ANPUR, 1994, p. 169-181.

PINHO, C. M. D. Análise das redes de localidades ribeirinhas Amazônicas no tecido urbano estendido: uma contribuição metodológica. 2012. 178 p. (sid.inpe.br/mtc-m19/2012/04.19.04.13-TDI). **Tese** (Doutorado em Sensoriamento Remoto) - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, 2012. Disponível em: <<http://urlib.net/8JMKD3MGP7W/3BNMFS8>>. Acesso em: 25 set. 2012.

VENTURIERI, A. (Org.). **Zoneamento Ecológico-Econômico da Área de Influência da Rodovia BR-163 (Cuiabá-Santarém): Diagnóstico do Meio Socioeconômico Jurídico e Arqueológico**. Belém: Pará, 2007. v. 1. Disponível em: < <http://zeebr163.cpatu.embrapa.br/index.php>>. Acesso em: 2013.

# ANEXO A

Questionários sobre Características Gerais, Mobilidade, Renda, Moradia, Bem Estar, Presença do Estado, Participação Política, Infraestrutura e Transporte.

Local:			Endereço:			
			TI:	(S) (N)	UC:	(S) (N)
Informante:				Idade:		
Cargo:						
Comunidade						
Idade/ano:			Origem:			
Características Gerais da População						
Pessoas:	Famílias:		Cresc. Pop. (10 anos)		pos neg qt. ____ % ou X	
Tamanho das famílias:			Sexo:	<b>F</b> <b>M</b>	Esperança de vida ao nascer:	anos
n Pessoas <15 anos por família:			n Pessoas > 65 anos por família:			
% 15 a 64 (PEA) anos por sexo:			<b>F</b> <b>M</b>	% > 65 anos por sexo:		<b>F</b> <b>M</b>
Cor:	branca preta parda indígena		Fecundidade		Quantos filhos sua avó teve:	
	sua mãe teve:		você teve ou pretender ter:			
Mobilidade						
Desde que a comunidade surgiu, ela principalmente: <b>atraiu</b> ( ) ou <b>dissipou</b> ( ) população? Motivo(s): * (esperar resposta e induzir as outras alternativas). Caso indique mais de uma alternativa, numerar por ordem de importância						
1 ( ) - luta por terra/assentamento			7 ( ) - estudo/escolaridade			
2 ( ) - deslocamento forçado: expulsão, despejo, reassentamento			8 ( ) - trabalho/emprego. _____			
3 ( ) - comprou a terra/domicílio			9 ( ) - acesso facilitado ao sistema de saúde			
4 ( ) - vendeu terra/domicílio			10 ( ) - reunificação familiar.			
5 ( ) - herdou a terra/domicílio			11 ( ) outra razão _____			
6 ( ) - tamanho insuficiente da terra			_____			
Década(s)/ano(s) de maior atração/dissipação de pessoas :						
Qual(is) era(m) o(s) perfil(s) característico(s) dos principais grupos de pessoas que chegaram/sairam desde o surgimento da comunidade? * <b>F</b> ( ): ____ a ____ anos; <b>M</b> ( ): ____ a ____ anos; <b>Famílias</b> ( ): ____ a ____ anos						
Entre as origens/destinos mais frequentes no passado, é possível destacar:*						
Comum. vizinhas - Quais						
Municípios - Quais						
UF - Quais						
Esses espaços onde as pessoas viviam no período mencionado eram em sua maioria: <b>Urb</b> ( ) <b>Rur</b> ( )						
<b>No último ano</b> essa comunidade principalmente: <b>atraiu</b> ( ) ou <b>dissipou</b> ( ) população? Motivo(s): * (esperar resposta e induzir as outras alternativas). Caso indique mais de uma alternativa, numerar por ordem de importância						
1 ( ) - luta por terra/assentamento			7 ( ) - estudo/escolaridade			
2 ( ) - deslocamento forçado: expulsão, despejo, reassentamento			8 ( ) - trabalho/emprego. _____			
3 ( ) - comprou a terra/domicílio			9 ( ) - acesso facilitado ao sistema de saúde			
4 ( ) - vendeu terra/domicílio			10 ( ) - reunificação familiar.			
5 ( ) - herdou a terra/domicílio			11 ( ) outra razão _____			
6 ( ) - tamanho insuficiente da terra			_____			
Qual(is) é(são) o(s) perfil(s) característico(s) dos principais grupos de pessoas que chegaram à comunidade no último ano: * <b>F</b> ( ): ____ a ____ anos; <b>M</b> ( ): ____ a ____ anos; <b>Famílias</b> ( ): ____ a ____ anos;						
Entre as origens mais frequentes dos que chegaram no último ano, é possível destacar: *						
Comum. vizinhas - Quais						
Municípios - Quais						
UF - Quais						
Esses espaços de onde as pessoas chegaram no último ano são em sua maioria: <b>Urb</b> ( ) <b>Rur</b> ( )						
Qual(is) é (são) o(s) perfil(s) característico(s) dos principais grupos de pessoas que saíram da comunidade no último ano? * <b>F</b> ( ): ____ a ____ anos; <b>M</b> ( ): ____ a ____ anos; <b>Famílias</b> ( ): ____ a ____ anos.						

Entre os destinos mais frequentes dos que saíram no último ano, é possível destacar: Comum. vizinhas - Quais
Municípios - Quais
UF - Quais
Esses espaços para onde as pessoas saíram no último ano são em sua maioria: <b>Urb</b> ( ) <b>Rur</b> ( )
É frequente que pessoas vivam ininterruptamente por um ano ou mais fora da comunidade e depois retornem? ( ) <b>S</b> ( ) <b>N</b> . Se S, Motivo(s): (esperar resposta e induzir as outras alternativas). Caso indique mais de uma alternativa, numerar por ordem
1 ( ) - luta por terra/assentamento 2 ( ) - deslocamento forçado: expulsão, despejo, reassentamento 3 ( ) - comprou a terra/domicílio 4 ( ) - vendeu terra/domicílio 5 ( ) - herdou a terra/domicílio 6 ( ) - tamanho insuficiente da terra
7 ( ) - estudo/escolaridade 8 ( ) - trabalho/emprego. _____ 9 ( ) - acesso facilitado ao sistema de saúde 10 ( ) - reunificação familiar. 11 ( ) outra razão _____
de importância
Qual(is) é(são) o(s) perfil(s) característico(s) dos principais grupos de pessoas que retornaram à comunidade no último ano? * <b>F</b> ( ): a ____ anos; <b>M</b> ( ): a ____ anos; <b>Famílias</b> ( ): a ____ anos.
Entre as origens mais frequentes dos que retornaram no último ano, é possível destacar: Comum. vizinhas - Quais
Municípios - Quais
UF - Quais
Esses espaços de onde as pessoas retornam são em sua maioria: <b>Urb</b> : ( ) <b>Rur</b> : ( )
É frequente na comunidade que as pessoas trabalhem em outra cidade/município e retornem diariamente <b>S</b> ( ) <b>N</b> ( ). Se S, para onde normalmente estas pessoas se deslocam?*
( ) comunidades vizinhas. Quais _____ ( ) zona rural em sua propriedade ( ) na zona rural em propriedades de terceiros ( ) outro município _____
É comum na comunidade que as famílias tenham mais de uma <b>casa/propriedade</b> onde um ou mais membros esteja presente pelo menos uma vez por ano? <b>S</b> ( ) <b>N</b> ( )
Se S, onde estão localizadas a(s) outra(s) casa(s)/propriedade(s)? *
<b>Na cidade</b> ( ). Qual(is)?
Motivos:
Freq: ( ) diariamente ( ) semanalmente ( ) sazonalmente ( ) a maior parte do ano ( ) Outra. Qual _____
<b>Na zona rural</b> ( ). em sua propriedade ( ) em propriedade de terceiros ( )
Motivos:
Freq: ( ) diariamente ( ) semanalmente ( ) sazonalmente ( ) a maior parte do ano ( ) Outra. Qual _____
<b>Em outro município</b> ( ). Qual(is)?
Motivos:
Freq: ( ) diariamente ( ) semanalmente ( ) sazonalmente ( ) a maior parte do ano ( ) Outra. Qual _____
<b>Em outra UF</b> ( ). Qual(is)?
Motivos:
Freq: ( ) diariamente ( ) semanalmente ( ) sazonalmente ( ) a maior parte do ano ( ) Outra. Qual _____
<b>Outra situação</b> ( ). Qual(is)?
Motivo(s):
Freq: ( ) diariamente ( ) semanalmente ( ) sazonalmente ( ) a maior parte do ano ( ) Outra. Qual _____

Renda	
Proporção de famílias na comunidade em que pelo menos uma pessoa receba:	
Bolsa Família: ( ) poucas ( ) muitas ( ) a maioria ( ) todas	PETI: ( ) poucas ( ) muitas ( ) a maioria ( ) todas
Bolsa Verde: ( ) poucas ( ) muitas ( ) a maioria ( ) todas	Bolsa Jovem: ( ) poucas ( ) muitas ( ) a maioria ( ) todas
Aposentadoria: ( ) poucas ( ) muitas ( ) a maioria ( ) todas	Pensão: ( ) poucas ( ) muitas ( ) a maioria ( ) todas
De modo geral, a renda das famílias satisfaz suas necessidades básicas? S ( ) N ( ). Motivo (s):	
Quais as menores rendas familiares da comunidade em R\$ ou SM _____ e as maiores _____	
A renda dos moradores mudou nos últimos anos? S ( ) N ( ). Motivo (s):	
Características da Residência/ propriedade	
Tipo:	Própria totalmente paga ( ) Própria paga em prestações ( ) Alugada ( ) Cedida ( ) Outra ( )
Se paga:	Recursos próprios ( ) Herança ( ) Financiamento ( ) Qual _____ Outra _____
Materiais mais utilizados na construção das casas:	Parede madeira ( ) alvenaria ( ) palha ( ) ( ) pau-a-pique outro. _____ Telhado amianto ( ) zinco ( ) cerâmica ( ) palha ( ) outro _____
Piso chão batido ( ) cimento ( ) cerâmica ( ) madeira ( ) outro _____	
Água (S) (N)	( ) encanada ( ) poço artesiano ( ) carro-pipa ( ) poço ( ) rio, etc. ( ) outra _____ Usa Cloro
Lixo (S) (N)	( ) coleta ( ) queima ( ) enterra ( ) joga em terreno baldio ( ) joga em rio, etc. ( ) separa/aproveita
Banheiro (S) (N)	( ) coleta ( ) fossa séptica ( ) fossa rudimentar ( ) vala ( ) rio, etc. ( ) outro
Presença do Estado/ Associações	
Associações/cooperativas	( ) Nenhuma ( ) Comunitária/moradores ( ) Mulheres ( ) Jovens ( ) Agrícola ( ) Agrícola extrativ. ( ) Coop. Turismo ( ) Pescadores ( ) Artesanato ( ) Orçament. Participativo ( ) Grupos religiosos ( ) Grupo de mães. Outros:
Sindicato:	( ) Nenhum ( ) Trab. Rurais ( ) Sindicato Nacional dos Garimpeiros ( ) Sind. Ind. da Carne e Derivados
Outros:	
ONGs:	( ) Nenhuma ( ) Saúde e alegria ( ) IPAM ( ) Outra :
Instit. Atuantes	( ) Nenhuma ( ) Prefeitura ( ) Defesa Civil ( ) Ceplac ( ) Funai ( ) Polícia Militar ( ) Sucam ( ) BNDES ( ) Outra _____
INCRA:	IBAMA: _____ ICMbio: _____
As mulheres fazem parte nas diretorias das associações da comunidade? S ( ) N ( ).	
Participação/solidariedade	
Existem mutirões na comunidade? S ( ) N ( ). Se S, quais.	
1. ( ) para limpeza e outras tarefas da comunidade	3. ( ) Construção de casas
2. ( ) construção para a comunidade	4. ( ) Roça (puxiruns)
	5. ( ) Fazer a farinha
	6. Outros. Quais? _____
Os moradores participam? ( ) todos ( ) mais da metade ( ) metade ( ) menos da metade ( ) não participam	
Ocorrem reuniões com toda a comunidade? S ( ) freq. _____ N ( ) Pq: _____	
Se S, principais assuntos debatidos nessas reuniões: _____	
Quando alguém fica doente, a família recebe algum tipo de ajuda da comunidade S ( ) N ( )	
Se S, com que são ajudados: ( ) dinheiro ( ) comida ( ) transporte ( ) mão-de-obra ( ) Outra – Qual?	
Quem ajuda: ( ) parentes ( ) associação ( ) igreja ( ) vizinhos ( ) Outros – Quem?	
Representatividade política	
Existem políticos que tem ajudado a comunidade? S ( ) N ( ). Se S, Cargo	
A comunidade se sente representada pelos políticos em geral. S ( ) N ( ). Motivo(s):	
A comunidade escolhe candidatos em conjuntos S ( ) N ( )	
Religião/Cultura/Lazer	
Religião principal	( ) Cat ( ) Evan. ( ) outra n Igrej. Cat. _____ n Igrej. Evangelicas _____
Festividades e frequência no ano.	
1. ( ) Não tem _____	4. ( ) Associações _____
2. ( ) Padroeiro(a) _____	5. ( ) Tradições locais _____
3. ( ) Promoções _____	6. ( ) Clubes _____
7. ( ) Escola _____	8. ( ) Juninas _____
9. ( ) Culinária _____	10. ( ) Outra(s) _____

Que outras atividades culturais existem na comunidade? ( ) Grupos de música ( ) Grupos de dança  
( ) Grupos de tradições locais ( ) Outros.

São faladas outras línguas na comunidade além do português. S ( ) N ( ). Se S, quais \_\_\_\_\_

Os jovens demonstram interesse em aprender a cultura da comunidade? S ( ) N ( ). Motivo(s): \_\_\_\_\_

Quais atividades recreativas são praticadas na comunidade e frequência:

1. ( ) futebol . ( ) todos os dias ( ) fds ( ) outro período \_\_\_\_\_ 5. ( ) pebolim ( ) todos os dias ( ) fds ( ) outro período  
2. ( ) vôlei . ( ) todos os dias ( ) fds ( ) outro período \_\_\_\_\_ 6. ( ) baile/forro ( ) todos os dias ( ) fds ( ) outro período  
3. ( ) dominó. ( ) todos os dias ( ) fds ( ) outro período \_\_\_\_\_ 7. ( ) outra. \_\_\_\_\_  
4. ( ) bilhar/sinuca. ( ) todos os dias ( ) fds ( ) outro período \_\_\_\_\_ ( ) todos os dias ( ) fds ( ) outro período

Há times de futebol masculino na comunidade. S ( ) N ( ). Se S, quantos \_\_\_\_\_

Há times de futebol feminino na comunidade. S ( ) N ( ). Se S, quantos \_\_\_\_\_

**Bem-estar físico e psicológico**

Esses problemas existem na comunidade? Em que grau?

1. ( ) arrombamento de casa - ( ) raro ( ) freq 9. ( ) Ameaças por madeireiros/fazendeiros - ( ) raro ( ) freq  
2. ( ) assalto com arma - ( ) raro ( ) freq 10. ( ) Ameaças por pistoleiros/capangas - ( ) raro ( ) freq  
3. ( ) Furto de ferramentas, animais - ( ) raro ( ) freq 11. ( ) Expulsão das terras por pisto/capanga - ( ) raro ( ) freq  
4. ( ) Brigas entre os comunitários - ( ) raro ( ) freq 12. ( ) Estupro - ( ) raro ( ) freq  
5. ( ) Brigas com comunidades vizinhas - ( ) raro ( ) freq 13. ( ) Prostituição - ( ) raro ( ) freq  
6. ( ) Homicídios - Quantos \_\_\_\_\_ 14. ( ) Homens batem em mulheres - ( ) raro ( ) freq  
7. ( ) Problemas com a bebida/alcool - ( ) raro ( ) freq 15. ( ) Crianças são maltratadas - ( ) raro ( ) freq  
8. ( ) Uso de drigas - ( ) raro ( ) freq. Quais 16. ( ) Trabalho escravo - ( ) raro ( ) freq  
17. ( ) Não tem nenhum desses problemas

A partir da resposta anterior, os moradores se sentem seguros na comunidade. S ( ) N ( ).  
Motivo(s): \_\_\_\_\_

A comunidade possui posto policial . S ( ) N ( ). Se N, em que comunidade está o posto policial mais próximo. \_\_\_\_\_

A polícia faz ronda na comunidade. S ( ) N ( ). Com que freq. \_\_\_\_\_. É suficiente S ( ) N ( ).

**Infraestrutura**

EElétrica	(S) (N) data:	n gerador		Illum. Publ.	(S) (N) ( Func.) data:
Tel orelhão	(S) (N) ( Func.) data:	Fixo	(S) (N) ( Func.) data:	Celular	(S) (N) ( Func.) data:
	Cia tel		Importância/melhorias da telefonia/celular:		
Internet	(S) (N) ( Func.) data:	Rad comum	(S) (N)	Estação de Radio	
Mocoronga	(S) (N)	Jornal	(S) (N)	TV	(S) (N)
Banco	(S) (N) onde:	Bar (n)		PC	(S) (N) Correio:   (S) (N)
n lojas		n hospedagens		n mercad./mercearia	
		n restaurante		n Campo de futebol	
	Cais	(S) (N) n	Rodoviária	(S) (N) n	Pista de pouso (S) (N) n

**Transporte regular**

Meios de transporte mais utilizados na comunidade: ( ) bicicleta ( ) moto ( ) carro particular ( ) barco particular  
( ) transporte público regulamentado (tipo) \_\_\_\_\_ ( ) transporte público não regulamentado (tipo) \_\_\_\_\_

Linha 1	Destino	Freq	Tempo
Custo pass	Custo mercadoria	Qty. Pessoas	Quem utiliza
Linha 2	Destino	Freq	Tempo
Custo pass	Custo mercadoria	Qty. Pessoas	Quem utiliza
Linha 3	Destino	Freq	Tempo
Custo pass	Custo mercadoria	Qty. Pessoas	Quem utiliza

Demandas/prioridades: \_\_\_\_\_

## ANEXO B

## Questionários sobre Saúde e Educação

Educação			
Pessoas com 10 anos ou mais de idade que não sabem ler ou escrever na comunidade ____ ou por família ____.			
Ed. Infantil	n alunos:		Alunos residentes:
De outros locais (quantos)			
Destino opção:	n alunos:		Transporte
Merenda (dias;%mes)		Prof:	
Fundamental I	n alunos:		Alunos residentes:
De outros locais (quantos)			
Destino opção:	n alunos:		Transporte
Merenda (dias;%mes)		Prof:	
Fundamental I	n alunos:		Alunos residentes:
De outros locais (quantos)			
Destino opção:	n alunos:		Transporte
Merenda (dias;%mes)		Prof:	
<b>Total 1 a 8 série:</b>			
Médio	n alunos:		Alunos residentes:
De outros locais (quantos)			
Destino opção:	n alunos:		Transporte
Merenda (dias;%mes)		Prof:	
EJA	n alunos:		Alunos residentes:
De outros locais (quantos)			
Destino opção:	n alunos:		Transporte
Merenda (dias;%mes)		Prof:	
Demandas/prioridades			
Saúde			
Informante:		Cargo:	Idade:
Agente de saúde:		Outro profissional:	
Posto de saúde:	residentes:	De:	n/mês:
Destino opção:	n/mês:	Transporte:	
Acidente vai para:		Transporte:	
Hospital:	residentes:	De:	n/mês:
Destino opção:	n/mês:	Transporte:	
Ambulância	Frequência	Vacinação	
Doenças:			
Número médio de filhos por mulher:	Idade med 1ª gravidez:	Idade med da última grav.	
% crianças nasc. vivas que morrem antes de completar:		27 dias de vida:	28 dias a 1 ano:
Há acompanhamento pré-natal p/ maioria das gestações na comunidade		(S) (N)	Freq
Demandas/prioridades			

# ANEXO C

Questionário sobre abastecimento e roteiro para descrição intraurbana.

Local	nome da cmm:		Data:	Entrevistador:	
		nome	Tipo	Local	Obs
Vestuário	Estab 1				
	Estab 2				
	Estab 3				
	Estab 4				
	Estab 5				
Alimentação	Estab 6				
	Estab 7				
	Estab 8				
	Estab 9				
	Estab 10				
Insumos Agrícolas	Estab 11				
	Estab 12				
	Estab 13				
	Estab 14				
	Estab 15				

LOCAL	nome do distrito ou cidade*		Data:	Pesquisador:
Pto GPS	Padrão	Características	Observações de campo	
ponto gps	i n t r a u r b a n o	Padrão das casas	padrão construtivo ( ) alto/ ( ) médio/ ( )baixo/ ( )casas grandes/ ( )pequenas/ ( ) alvenaria ( ) madeira	
		Densidade de ocupação	( )terrenos vazios/ ( ) áreas em construção/ ( ) vegetação arborea/ densidade de construções: ( ) alto / ( ) baixo	
		Presença de construções recentes	construções: ( )recentes/ ( ) antigas	
		Presença de arruamento e lotes definidos	formato das quadras: ( ) regular ( )irregular/condições das ruas: ( ) asfalto ou calçamento ( ) sem asfalto ( )ruim	
		Área comercial	área comercial: ( ) tem - área central/ ( ) tem alguns estabelecimentos (comércio de bairro)	
		Presença de estabelecimentos grandes	( ) madeiras/ ( ) galpões/ ( ) indústrias/ Outros:	
		Quintais e lavouras nos fundos dos lotes	presença de pequenos cultivos nos terrenos: ( ) tem / ( ) não tem	
		Outras observações		
ponto gps	E n t o r n o	Uso da terra	( ) pastagem/ ( ) lavouras – quais:	
		Vegetação	( ) vegetação fechada/ ( ) capoeira/ Outros:	
		Ocupação	( ) presença de casas - ocupação esparsa/ ( ) não	
		Estabelecimentos	( ) olarias/ ( ) madeiras/ ( ) indústrias/ ( ) fábricas/ ( )silos/ Outros: Tipo:	
		Outras observações		
<b>*descrever o padrão geral do entorno e dos padrões</b>				



# ANEXO D

## Questionário sobre Produção, Consumo e Uso de Recursos Naturais

Local: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Entrevistador: \_\_\_\_\_  
 Período: \_\_\_\_\_ Endereço: \_\_\_\_\_  
 TI: \_\_\_\_\_ UC: \_\_\_\_\_  
 Informante: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_

<b>CONSUMO</b>							
Compra mantimento de: _____				Vende para: _____			
Compra roupa de: _____				Vende para: _____			
Compra insumos agrícolas de: _____				Vende para: _____			
\$Gasolina: _____		\$Óleo Diesel: _____		\$Arroz: _____			
<b>PRODUÇÃO</b>							
Principal atividade econômica (se mais de uma for mencionada, numerar por ordem de importância)							
<input type="checkbox"/> Gado		<input type="checkbox"/> Extrativismo		<input type="checkbox"/> Adm. pública		<input type="checkbox"/> Turismo	
<input type="checkbox"/> Roça		<input type="checkbox"/> Indústria de Transformação		<input type="checkbox"/> Educação		<input type="checkbox"/> Construção	
<input type="checkbox"/> Mineração		<input type="checkbox"/> Pesca e aquicultura		<input type="checkbox"/> Saúde		<input type="checkbox"/> Comércio	
<input type="checkbox"/> outros							
<b>1. GADO</b>							
Tipo	Cons. ou Venda?	Preço (Especificar unidade)	Renda (Especificar se é por família ou comunidade, se é anual, mensal ou safra)	Nº de Fam.	Nº de cabeças	Cabeças /fam.	Vende para
corde (em pé)							
corde (abatido)							
corde (carne)							
leite							
<b>2. ROÇA</b>							
Tipo	Cons. ou Venda	Nº de Fam.	(Especificar se é por família ou comunidade, se é anual, mensal ou safra)		Vende para		
			Quantidade	Renda	Comm. ou cidade	Feira (Especificar local)	
<input type="checkbox"/> Milho							
<input type="checkbox"/> Feijão							
<input type="checkbox"/> Arroz							
<input type="checkbox"/> Pimenta							
<input type="checkbox"/> Mandioca							
<input type="checkbox"/> Farinha							
<input type="checkbox"/> Frutas (especificar)							
<input type="checkbox"/> Outros (especificar)							
<b>Estrutura Fundiária</b>							
Terra coletiva?	Lote médio (ha)	ha/fam.	Qnt. famílias tem lote?	Título de propriedade? (proporção de famílias)	Nº de Fam. CRA (Cadastro Ambiental Rural)		
<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não							
Faz Rotação de culturas?	Tempo de uso da terra (anos)	Faz de Pousio? (anos)	Fogo?	Área preferencial	% de área preservada		
<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não			<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> Mata <input type="checkbox"/> Capoeira			
Caso não haja pousio durante a rotação, qual a sequência de culturas?							

Local: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Entrevistador: \_\_\_\_\_

3. MINERAÇÃO ( ) sim ( ) não					
Minério	Mineradoras	Nº de Fam.	Salário médio	Sazonal Qual período?	Vende Para
4. TURISMO ( ) sim ( ) não					
Tipo	Nº de Fam.	Sazonal? Qual período?	Renda (Especificar se é por família ou comunidade, se é anual, mensal ou safra)	Nº de Turistas (Especificar se é anual, mensal ou temporada)	
Procedência dos Turistas	Apoio Institucional? Qual?		Tem estrutura de hospedagem? Qual?	Tem cooperativa da comunidade para gerir a atividade?	
5. EXTRATIVISMO					
5.1. Produtos Vegetais ( ) consumo ( ) comercialização					
Quantas famílias consomem os frutos/vegetais da floresta? ( ) Todos ( ) mais da metade ( ) metade ( ) menos da metade ( ) nenhum – Por quê?					
O senhor(a) considera que os frutos/vegetais tem, como fonte de alimentos na comunidade: ( ) Alta importância ( ) Média ( ) Baixa ( ) Não tem importância					
Quantas famílias vendem os frutos/vegetais coletados na floresta? ( ) Todos ( ) mais da metade ( ) metade ( ) menos da metade ( ) nenhum – Por quê? Se vendem, para quem: ( ) comunidade ( ) outra(s) _____					
O senhor(a) considera que importância os frutos/vegetais tem, para a RENDA: ( ) Alta importância ( ) Média ( ) Baixa ( ) Não tem importância Quantidade: _____ Renda: _____ (Qualificar periodicidade em mensal, anual ou safra e se a produção é total da comunidade ou por família).					
Tem apoio institucional? Nome da instituição? Que tipo de apoio?					
O senhor(a) acha que a quantidade de frutos/vegetais na floresta nos últimos anos: ( ) Aumentou ( ) Diminuiu ( ) Está igual ( ) Não notou diferença					
Qual(s) a(s) causa(s)?					
É realizado algum tipo de manejo para conservar essas espécies? (sim) (não) – Qual?					
5.2. Borracha – produzem? (sim) (não) – ( ) consumo ( ) comercialização					
Quantas famílias produzem borracha? ( ) Todos ( ) mais da metade ( ) metade ( ) menos da metade ( ) nenhum – Por quê?					
O senhor(a) considera que a borracha tem, para o CONSUMO: ( ) Alta importância ( ) Média ( ) Baixa ( ) Não tem importância					

<p>Quantas famílias vendem a borracha extraída na floresta?  <input type="checkbox"/> Todos <input type="checkbox"/> mais da metade <input type="checkbox"/> metade <input type="checkbox"/> menos da metade <input type="checkbox"/> nenhum – Por quê?  Se vendem, para quem: <input type="checkbox"/> comunidade <input type="checkbox"/> outra(s) _____</p>
<p>O senhor(a) considera que a borracha tem, para a RENDA:  <input type="checkbox"/> Alta importância <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Não tem importância  Quantidade: _____ Renda: _____  (qualificar periodicidade em mensal, anual ou safra e se a produção é total da comunidade ou por família).</p>
<p>Tem apoio institucional? Nome da instituição? Que tipo de apoio?</p>
<p>O senhor(a) acha que de borracha extraída da floresta nos últimos anos:  <input type="checkbox"/> Aumentou <input type="checkbox"/> Diminuiu <input type="checkbox"/> Está igual <input type="checkbox"/> Não notou diferença</p>
<p>Qual(s) a(s) causa(s)?</p>
<p>É realizado algum tipo de manejo para conservar essas espécies? ( não) (sim) – Qual?</p>
<p><b>5.3 Caça (não perguntar se caçam ou não. Entrar direto na primeira pergunta)</b> <input type="checkbox"/> consumo <input type="checkbox"/> comercialização</p>
<p>Quantas famílias caçam?  <input type="checkbox"/> Todos <input type="checkbox"/> mais da metade <input type="checkbox"/> metade <input type="checkbox"/> menos da metade <input type="checkbox"/> nenhum – Por quê?</p>
<p>O senhor(a) considera que a caça tem, como fonte de alimentos na comunidade:  <input type="checkbox"/> Alta importância <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Não tem importância</p>
<p>Quantas famílias vendem a caça?  <input type="checkbox"/> Todos <input type="checkbox"/> mais da metade <input type="checkbox"/> metade <input type="checkbox"/> menos da metade <input type="checkbox"/> nenhum – Por quê?  Se vendem, para quem: <input type="checkbox"/> comunidade <input type="checkbox"/> outra(s) _____</p>
<p>O senhor(a) considera que importância a caça tem, para a RENDA:  <input type="checkbox"/> Alta importância <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Não tem importância  Quantidade: _____ Renda: _____  (qualificar periodicidade em mensal, anual ou safra e se a produção é total da comunidade ou por família).</p>
<p>Tem apoio institucional? Nome da instituição? Que tipo de apoio?</p>
<p>O senhor(a) acha que a quantidade de caça nos últimos anos:  <input type="checkbox"/> Aumentou <input type="checkbox"/> Diminuiu <input type="checkbox"/> Está igual <input type="checkbox"/> Não notou diferença</p>
<p>Qual(s) a(s) causa(s)?</p>
<p>É realizado algum tipo de manejo para conservar essas espécies? ( n) (s) – Qual?</p>
<p><b>5.4. Produtos Medicinais (Vegetal e Animal)</b> <input type="checkbox"/> consumo <input type="checkbox"/> comercialização</p>
<p>Quantas famílias fazem uso desses produtos medicinais?  <input type="checkbox"/> Todos <input type="checkbox"/> mais da metade <input type="checkbox"/> metade <input type="checkbox"/> menos da metade <input type="checkbox"/> nenhum – Por quê?</p>
<p>O senhor(a) considera que esses produtos medicinais tem, para o USO na comunidade:  <input type="checkbox"/> Alta importância <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Não tem importância</p>

<p>Quantas famílias vendem esses produtos medicinais extraídos na floresta?  <input type="checkbox"/> Todos <input type="checkbox"/> mais da metade <input type="checkbox"/> metade <input type="checkbox"/> menos da metade <input type="checkbox"/> nenhum – Por quê?  Se vendem, para quem: <input type="checkbox"/> comunidade <input type="checkbox"/> outra(s) _____</p>
<p>O senhor(a) considera que importância esses produtos medicinais tem para a RENDA:  <input type="checkbox"/> Alta importância <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Não tem importância  Quantidade: _____ Renda: _____  (qualificar periodicidade em mensal, anual ou safra e se a produção é total da comunidade ou por família).</p>
<p>Tem apoio institucional? Nome da instituição? Que tipo de apoio?</p>
<p>O senhor(a) acha que a quantidade desses produtos nos últimos anos:  <input type="checkbox"/> Aumentou <input type="checkbox"/> Diminuiu <input type="checkbox"/> Está igual <input type="checkbox"/> Não notou diferença</p>
<p>Qual(s) a(s) causa(s)?</p>
<p>É realizado algum tipo de manejo para conservar essas espécies? ( n ) ( s ) – Qual?</p>
<p><b>5.5. Pesca: a comunidade pesca: (sim) (não) / ( ) consumo ( ) comercialização</b></p>
<p>Quantas famílias pescam na comunidade?  <input type="checkbox"/> Todos <input type="checkbox"/> mais da metade <input type="checkbox"/> metade <input type="checkbox"/> menos da metade <input type="checkbox"/> nenhum – Por quê?</p>
<p>Qual é o tipo de pesca realizada? <input type="checkbox"/> artesanal <input type="checkbox"/> arrasto ou cerco</p>
<p>O senhor(a) considera que a pesca tem, como FONTE DE ALIMENTOS na comunidade:  <input type="checkbox"/> Alta importância <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Não tem importância</p>
<p>Quantas famílias vendem o produto da pesca?  <input type="checkbox"/> Todos <input type="checkbox"/> mais da metade <input type="checkbox"/> metade <input type="checkbox"/> menos da metade <input type="checkbox"/> nenhum – Por quê?  Se vendem, para quem: <input type="checkbox"/> comunidade <input type="checkbox"/> outra(s) _____</p>
<p>O senhor(a) considera que importância a pesca tem para a RENDA:  <input type="checkbox"/> Alta importância <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Não tem importância  Quantidade: _____ Renda: _____  (qualificar periodicidade em mensal, anual ou safra e se a produção é total da comunidade ou por família).</p>
<p>Tem apoio institucional? Nome da instituição? Que tipo de apoio?</p>
<p>O senhor(a) acha que a quantidade da pesca nos últimos anos:  <input type="checkbox"/> Aumentou <input type="checkbox"/> Diminuiu <input type="checkbox"/> Está igual <input type="checkbox"/> Não notou diferença</p>
<p>Qual(s) a(s) causa(s)?</p>
<p>É realizado algum tipo de manejo para conservar essas espécies? ( n ) ( s ) – Qual?</p>
<p>Existe algum tipo de acordo de pesca? ( n ) ( s ) – Qual?</p>
<p><b>5.6. Madeiras (não perguntar se tiram ou não. Entrar direto com a primeira pergunta)</b>  <input type="checkbox"/> consumo <input type="checkbox"/> comercialização</p>
<p>Quantas famílias extraem madeira da floresta para qualquer fim (construção, lenha etc.)?  <input type="checkbox"/> Todos <input type="checkbox"/> mais da metade <input type="checkbox"/> metade <input type="checkbox"/> menos da metade <input type="checkbox"/> nenhum – Por quê?</p>
<p>O senhor(a) considera a madeira tem, para o USO na comunidade:  <input type="checkbox"/> Alta importância <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Não tem importância</p>

<p>O senhor(a) considera o mel dessas abelhas tem, para USO na comunidade:  <input type="checkbox"/> Alta importância <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Não tem importância</p>
<p>Quantas famílias vendem o mel?  <input type="checkbox"/> Todos <input type="checkbox"/> mais da metade <input type="checkbox"/> metade <input type="checkbox"/> menos da metade <input type="checkbox"/> nenhum – Por quê?  Se vendem, para quem: <input type="checkbox"/> comunidade <input type="checkbox"/> outra(s) _____</p>
<p>O senhor(a) considera que importância tem o mel para a RENDA:  <input type="checkbox"/> Alta importância <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Não tem importância  Quantidade: _____ Renda: _____  (qualificar periodicidade em mensal, anual ou safra e se a produção é total da comunidade ou por família).</p>
<p>Tem apoio institucional? Nome da instituição? Que tipo de apoio?</p>
<p>CASO COLETAM - O senhor(a) acha que a quantidade de abelhas, nos últimos anos:  <input type="checkbox"/> Aumentou <input type="checkbox"/> Diminuiu <input type="checkbox"/> Está igual <input type="checkbox"/> Não notou diferença</p>
<p>Qual(s) a(s) causa(s)?</p>
<p>É realizado algum tipo de manejo para conservar essas espécies? ( n ) ( s ) – Qual?</p>

<b>ANEXO – LISTAS DE PRODUTOS</b>			
<b>5.1. Produtos Vegetais -</b> Quais frutos/vegetais da floresta são consumidos pelos comunitários?			
<input type="checkbox"/> Açaí	<input type="checkbox"/> Camucamu	<input type="checkbox"/> Jenipapo	<input type="checkbox"/> Piquiá
<input type="checkbox"/> Açaí-branco	<input type="checkbox"/> Caju	<input type="checkbox"/> Murumuru	<input type="checkbox"/> Piriquita
<input type="checkbox"/> Araçá	<input type="checkbox"/> Castanha-do- Caju	<input type="checkbox"/> Muruci	<input type="checkbox"/> Pupunha
<input type="checkbox"/> Bacaba	<input type="checkbox"/> Cumaru	<input type="checkbox"/> Noni	<input type="checkbox"/> Puruí
<input type="checkbox"/> Buriti	<input type="checkbox"/> Cupuaçu	<input type="checkbox"/> Pajurá	<input type="checkbox"/> Taperebá
<input type="checkbox"/> Bacuri	<input type="checkbox"/> Envira	<input type="checkbox"/> Palmito	<input type="checkbox"/> Tucumã
<input type="checkbox"/> Bacuripari	<input type="checkbox"/> Inajá	<input type="checkbox"/> Pariri	<input type="checkbox"/> Umari
<input type="checkbox"/> Biribá	<input type="checkbox"/> Ingá	<input type="checkbox"/> Patauá	<input type="checkbox"/> Uxi
<input type="checkbox"/> Cacau	<input type="checkbox"/> Jacaicá (Ameixa)	<input type="checkbox"/> Pequi	
<input type="checkbox"/> Castanha-do-Pará			
Outros?			
<b>5.3. Caça -</b> Quais espécies são caçadas na comunidade?			
<b>Mamíferos</b>	<b>Aves</b>	<b>Répteis</b>	
<input type="checkbox"/> Anta	<input type="checkbox"/> Arara	<input type="checkbox"/> Jabuti	
<input type="checkbox"/> Capivara	<input type="checkbox"/> Inambú	<input type="checkbox"/> Jacaré	
<input type="checkbox"/> Cutia	<input type="checkbox"/> Jacu	<input type="checkbox"/> Lagarto	
<input type="checkbox"/> Paca	<input type="checkbox"/> Mutum	<input type="checkbox"/> Tartaruga	
<input type="checkbox"/> Peixe-boi	<input type="checkbox"/> Papagaio	<input type="checkbox"/> Tracajá	
<input type="checkbox"/> Porco (Caititu/Queixada)			
<input type="checkbox"/> Quati			
<input type="checkbox"/> Tatu			
<input type="checkbox"/> Veado			
Outros?			
<b>5.4 . Produtos Medicinai (Vegetal e Animal)</b> Quais dessas espécies são utilizadas pelos moradores?			
<b>Plantas</b>	<input type="checkbox"/> Cedro	<input type="checkbox"/> Jendirá	<input type="checkbox"/> Pitiá
<input type="checkbox"/> Abotá	<input type="checkbox"/> Cipó-alho	<input type="checkbox"/> Jucá	<input type="checkbox"/> Pituia
<input type="checkbox"/> Açaí	<input type="checkbox"/> Comandá	<input type="checkbox"/> Mangarataia	<input type="checkbox"/> Preciosa
<input type="checkbox"/> Anai	<input type="checkbox"/> Copaíba	<input type="checkbox"/> Marupá	<input type="checkbox"/> Sabugueiro
<input type="checkbox"/> Anani	<input type="checkbox"/> Corama	<input type="checkbox"/> Mucuraça	<input type="checkbox"/> Sacaca
<input type="checkbox"/> Andiroba	<input type="checkbox"/> Cumaru	<input type="checkbox"/> Murici	<input type="checkbox"/> Sucuba
<input type="checkbox"/> Aruani	<input type="checkbox"/> Erva-do-marajó	<input type="checkbox"/> Patauá	<input type="checkbox"/> Taperebá
<input type="checkbox"/> Babaçu	<input type="checkbox"/> Escada-de-jabuti	<input type="checkbox"/> Pau-de-angola-do- mato	<input type="checkbox"/> Unha-de-gato
<input type="checkbox"/> Barba-timão	<input type="checkbox"/> Ingá-xixi	<input type="checkbox"/> Pau-verônica	<input type="checkbox"/> Urucuba-do-mato
<input type="checkbox"/> Caju-branco	<input type="checkbox"/> Invirataia	<input type="checkbox"/> Pequi	<input type="checkbox"/> Urucuba
<input type="checkbox"/> Cama-de-menino	<input type="checkbox"/> Ipê	<input type="checkbox"/> Pequi	<input type="checkbox"/> Uxi
<input type="checkbox"/> Caranapanaúba	<input type="checkbox"/> Jatobá	<input type="checkbox"/> Piquiá	
<input type="checkbox"/> Castanha-do-Pará			
<b>Animais</b>	<input type="checkbox"/> Sucuriju	<input type="checkbox"/> Capivara	<input type="checkbox"/> Peixes
<input type="checkbox"/> Mel de abelha sem ferrão (Tucano, Jandaíra, Jupará)	<input type="checkbox"/> Cascavel	<input type="checkbox"/> Quati	<input type="checkbox"/> Aves (mutum, araras, outros)
<input type="checkbox"/> Mel de abelha europeia (abelha “europa”)	<input type="checkbox"/> Lagartos	<input type="checkbox"/> Macacos	<input type="checkbox"/> Sapos, pererecas
	<input type="checkbox"/> Tartaruga, Jabuti	<input type="checkbox"/> Porco-do-mato (Caititu, Queixada)	
	<input type="checkbox"/> Paca		
	<input type="checkbox"/> Tatu		
	<input type="checkbox"/> Veado		
Outros?			

<b>6. DEPENDÊNCIA</b>	
Depende de outra localidade ou cidade, qual?	Tipo:
Localidades que dependem desta:	Tipo:
<b>Demandas/prioridades:</b>	

<b>5.5. Pesca</b> - Quais dessas espécies são pescadas pelos moradores?			
<input type="checkbox"/> Acará	<input type="checkbox"/> Cará	<input type="checkbox"/> Jaraqui	<input type="checkbox"/> Piracu
<input type="checkbox"/> Apapá	<input type="checkbox"/> Caraguaçu	<input type="checkbox"/> Jatuarana	<input type="checkbox"/> Piranha
<input type="checkbox"/> Apurá	<input type="checkbox"/> Carapuçu	(Matrinchá)	<input type="checkbox"/> Surubim
<input type="checkbox"/> Aracu	<input type="checkbox"/> Caratinga	<input type="checkbox"/> Jucundá	<input type="checkbox"/> Tambaqui
<input type="checkbox"/> Arapapa	<input type="checkbox"/> Charuto	<input type="checkbox"/> Jundiá	<input type="checkbox"/> Traíra
<input type="checkbox"/> Bararuá	<input type="checkbox"/> Filhote	<input type="checkbox"/> Mapará	<input type="checkbox"/> Tucunaré
<input type="checkbox"/> Branquinha	<input type="checkbox"/> Japarama	<input type="checkbox"/> Pacu	
		<input type="checkbox"/> Pescado	
Outros?			
<b>5.6. Madeira</b> - Quais dessas espécies de madeira a comunidade corta?			
<input type="checkbox"/> Angelim	<input type="checkbox"/> Copaíba	<input type="checkbox"/> Itaúba	<input type="checkbox"/> Mogno
<input type="checkbox"/> Araraúba	<input type="checkbox"/> Cumarú	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Muirapuxina
<input type="checkbox"/> Caraúba	<input type="checkbox"/> Cupiúba	Jacarandá	<input type="checkbox"/> Pororoca
<input type="checkbox"/> Caruba	<input type="checkbox"/> Fava	<input type="checkbox"/> Jacuba	<input type="checkbox"/> Sapateira
<input type="checkbox"/> Cedrona	<input type="checkbox"/> Guaruba	<input type="checkbox"/> Jatobá	<input type="checkbox"/> Sapupira
<input type="checkbox"/> Cedrorana	<input type="checkbox"/> Ipê	<input type="checkbox"/> Louro	<input type="checkbox"/> Sucupira
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Taiúba
		Meriramba	
Outras:			
<b>5.7. Artesanato</b> - O que produzem e que recursos utilizam?			
<input type="checkbox"/> Anéis _____			
<input type="checkbox"/> Brincos _____			
<input type="checkbox"/> Pulseiras _____			
<input type="checkbox"/> Chapéus _____			
<input type="checkbox"/> Bolsas _____			
<input type="checkbox"/> Calçados _____			
<input type="checkbox"/> Descanso para panelas _____			
<input type="checkbox"/> Cestas _____			
<input type="checkbox"/> Tipiti _____			
<input type="checkbox"/> Peneira _____			
<input type="checkbox"/> Paneiro _____			
<input type="checkbox"/> Vassouras _____			
<input type="checkbox"/> Brinquedos _____			
<input type="checkbox"/> Enfeites, obj. decorativos _____			
<input type="checkbox"/> Canetas _____			
<input type="checkbox"/> Porta-canetas _____			
<input type="checkbox"/> Quadros _____			
<input type="checkbox"/> Embarcações _____			
<input type="checkbox"/> Cadeiras _____			
<input type="checkbox"/> Mesas _____			
<input type="checkbox"/> Outros – Quais? _____			
<b>5.8. Abelhas</b> - Quais espécies conhecem na região?			
<input type="checkbox"/> Tucano			
<input type="checkbox"/> Jandaíra-preta ou Jupará			
<input type="checkbox"/> Jandaíra-amarela ou Uruçu-boca-de-renda			
<input type="checkbox"/> Tiúba ou Uruçu-cinzenta			
<input type="checkbox"/> Canudo			
<input type="checkbox"/> Outras – quais?			