



PRODUZIR
E VIVER NA
AMAZÔNIA
RURAL:

ESTUDO SOCIODEMOGRÁFICO
DE COMUNIDADES DO
MÉDIO SOLIMÕES



Piatam

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

REITORA

Prof.^a Dr.^a Márcia Perales Mendes Silva

VICE-REITOR

Prof. Dr. Hedinaldo Narciso Lima

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA – INPA

DIRETOR

Dr. Adalberto Luís Val

VICE-DIRETOR

Dr. Wanderli Pedro Tadei

FUNDAÇÃO CENTRO DE ANÁLISE, PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FUCAPI

DIRETORA-PRESIDENTE

Dra. Isa Assef

PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DE ENGENHARIA - COPPE

DIRETOR

Prof. Dr. Luiz Pinguelli Rosa

VICE-DIRETOR

Prof. Dr. Aquilino Senra

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS – FINEP

PRESIDENTE

Prof. Dr. Glauco Antonio Truzzi Arbix

COORDENAÇÃO GERAL – PIATAM-UFAM

Prof. Dr. Alexandre Almir Ferreira Rivas

Prof. Dr. Carlos Edwar de Carvalho Freitas

COORDENAÇÃO INSTITUCIONAL – INPA

Prof. Dra. Vera Maria Fonseca de Almeida e Val

COORDENAÇÃO INSTITUCIONAL – FUCAPI

Dr. Carlos Renato Santoro Frota

COORDENAÇÃO INSTITUCIONAL – COPPE

Prof. Dr. Luiz Landau

ÁREA DE COMUNICAÇÃO, DESIGN E MULTIMÍDIA – PIATAM-UFAM

Prof. Dr. Jackson Colares da Silva

Os Coordenadores do Piatam agradecem à Universidade Federal do Amazonas – UFAM; ao Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA; ao Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia – COPPE; à Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP e à universidade norte-americana Washington and Lee, instituições parceiras que consolidam a qualidade científica e o caráter interdisciplinar do Projeto e cujas contribuições foram essenciais à produção desta obra.

Por sempre acreditarem no grande valor do Piatam como instrumento de produção do conhecimento e de desenvolvimento de tecnologias para o monitoramento e gestão ambiental, o nosso muito obrigado.

PRODUZIR E VIVER NA AMAZÔNIA RURAL:
ESTUDO SOCIODEMOGRÁFICO DE COMUNIDADES
DO MÉDIO SOLIMÕES

Organizadores:

Pery Teixeira
Marília Brasil
Alexandre Rivas
Renata R. Mourão

Copyright © 2011 Instituto Piatam

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Jackson Colares

COORDENAÇÃO VISUAL

Marcicley Reggo

FOTOS

Acervo Instituto Piatam

REVISÃO

José Alonso Torres Freire

Cláudia Adriane Souza

IMPRESSÃO E ACABAMENTO

Gráfica Moderna

FICHA CATALOGRÁFICA

Icaro Verçosa dos Santos – CRB 11 287

P964 Produzir e viver na Amazônia rural: estudo sociodemográfico de comunidades do Médio Solimões. / organizadores, Pery Teixeira, Marília Brasil, Alexandre Almir Ferreira Rivas, Renata R. Mourão. – 2. ed. rev.– Manaus: Reggo Edições, 2011.

192p.

ISBN 978-85-63651-09-9

1. Projeto Piatam 2. Diagnóstico sociodemográfico 3. Comunidades ribeirinhas – Amazonas (Estado) I. Teixeira, Pery II. Brasil, Marília III. Rivas, Alexandre Almir Ferreira IV. Mourão, Renata R.

CDD 363.7098113

22. ed.

2011

REGGO EDIÇÕES

Av. Djalma Batista, 1661 – Chapada

Millenium Business Tower – sl. 1308

69050-010 – Manaus-AM-Brasil

www.reggo.com.br

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
INTRODUÇÃO	9
COMUNIDADES RIBEIRINHAS:	
REPRESENTAÇÕES SOCIOCULTURAIS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO PROJETO PIATAM	
Introdução	19
1. O Caboclo-ribeirinho	20
2. Impressões Etnográficas das Comunidades Estudadas pelo Piatam	25
Considerações Finais	37
Referências	39
CONDIÇÕES DE HABITABILIDADE EM COMUNIDADES RIBEIRINHAS DA AMAZÔNIA	
Introdução	41
1. Comunidades Ribeirinhas e Organização Espacial	42
2. Características das Moradias	51
Considerações Finais	63
Referências	65
A DEMOGRAFIA DAS COMUNIDADES RURAIS ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM	
Introdução	67
1. Distribuição da População por Sexo e Idade	70
2. Religião	75
3. Registro Civil	77
4. Nupcialidade	80
5. Migração	87
6. Mortalidade	94
Considerações finais	101
Referências	103
UMA LUPA SOBRE ALGUMAS COMUNIDADES RURAIS DO AMAZONAS:	
UM CASO SOBRE A EDUCAÇÃO BRASILEIRA	
Introdução	107
1. A Escola Rural Brasileira	108
2. O Capital Humano nas Comunidades Estudadas pelo Projeto Piatam	116
Considerações Finais	126
Referências	127

SAÚDE MATERNO-INFANTIL EM ÁREAS RURAIS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA	
Introdução	129
1. Área de Estudo, População e Métodos	132
2. Resultados e Discussão	133
Considerações Finais	145
Referências	146
O ESTADO DA ECONOMIA NAS COMUNIDADES DE VÁRZEA: ATIVIDADES TRADICIONAIS E INTEGRAÇÃO DE MERCADO	
Introdução	149
1. Caracterização da Economia das Comunidades Estudadas pelo Projeto Piatam	151
2. O Trabalho e os Rendimentos Ribeirinhos	157
3. Aspectos Mercadológicos	166
Considerações Finais	167
Referências	169
ESPACIALIZAÇÃO DO PERFIL SOCIAL DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM UTILIZANDO TÉCNICAS DE GEOPROCESSAMENTO	
Introdução	171
1. Método Utilizado	173
2. Resultados e Discussão	177
Considerações Finais	185
Referências	186
BIOGRAFIA DOS AUTORES	187

APRESENTAÇÃO

Existem atualmente grandes preocupações mundiais em relação à Amazônia. Muitas delas estão relacionadas à sua preservação e, conseqüentemente, à manutenção do equilíbrio entre os diversos ecossistemas que a compõem. Porém, não será possível conservar esse importante bioma se não forem levados em conta a importância e o papel das populações humanas que nela vivem.

Nesse sentido, ao longo dos últimos cinco anos, o Projeto Piatam tem desenvolvido um grande esforço para ajudar a entender como o sistema social interage com o natural e vice-versa. O trabalho apresentado aqui faz parte deste esforço. Através de um levantamento censitário, foi realizada uma minuciosa radiografia sociodemográfica da área de estudo do projeto. Essa área de estudo, um trecho de aproximadamente quatrocentos quilômetros de extensão entre as cidades de Coari e Manaus, seria apenas mais uma se não fosse a área de influência de um grande empreendimento da Amazônia Ocidental brasileira: o gasoduto Coari-Manaus.

Não há desenvolvimento de nenhuma forma se não houver conhecimento. Por essa razão, é mister entender qual o perfil e a dinâmica demográfica da área estudada e que tem potencial para se tornar em breve uma zona de forte atividade econômica. Assim, o estudo apresentado cobre tópicos importantes para se conhecer um pouco mais, e com o rigor científico, a vida dos amazônidas. O estudo aborda questões relativas à habitabilidade das populações estudadas, vários aspectos demográficos, educação e cultura, saúde materno-infantil e importantes características de sua economia.

Este estudo apresenta-se como uma referência obrigatória para qualquer ação que tenha como principal objetivo a preservação da Amazônia e a promoção de seu desenvolvimento duradouro.

Alexandre Rivas, Ph.D.

INTRODUÇÃO

Pery Teixeira

Na atualidade, não se pode conceber o planejamento para as ações e intervenções do Poder Público, visando ao progresso das condições de vida de uma população, sem que se disponha de uma base de informações estatísticas de boa qualidade e com o maior nível de detalhamento possível, acompanhada de diagnósticos analíticos precisos e aprofundados sobre a referida população. Tal necessidade é ainda mais premente quando a população em questão reside em áreas geográficas consideradas de risco ambiental, para as quais informações sempre atualizadas devem subsidiar o monitoramento da qualidade de vida dos moradores e das condições ambientais, não somente no sentido de prevenir ou amenizar possíveis desastres ecológicos como também de acompanhar as transformações sociais, econômicas e culturais que podem ocorrer no universo social em questão.

Com essa perspectiva, foi realizado em setembro de 2006, por iniciativa da coordenação do Projeto Piatam, um levantamento censitário de informações sócio-demográficas em nove comunidades ribeirinhas do Baixo e Médio Solimões, no estado do Amazonas. O referido levantamento enquadra-se na necessidade, mencionada

anteriormente, de se dispor de um quadro básico de informações sobre as características sociais, econômicas e demográficas da população daquelas comunidades, com o objetivo de subsidiar o monitoramento das condições sociais e ambientais da área por onde deverá passar o gasoduto que transportará o gás produzido em Urucu, no município de Coari, com destino a Manaus, capital do estado. Neste sentido, as informações levantadas permitirão a construção de uma lista de indicadores, os quais, reeditados periodicamente, permitirão conhecer os efeitos sociais e econômicos do gasoduto sobre a vida da população. Como combinação de alguns desses indicadores, previu-se a construção de um indicador-síntese com características semelhantes ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, idealizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, porém adaptado à condição rural das comunidades e passível de ser monitorado através dos anos, âmbito da avaliação dos efeitos do gasoduto sobre a população.

O gasoduto passará pelos municípios de Coari, Codajás, Anori, Anamã, Manacapuru, Iranduba e Manaus, no interior dos quais algumas centenas de comunidades serão, direta ou indiretamente, afetadas pelas atividades de sua construção, operacionalização e manutenção, estando todas, evidentemente, expostas aos riscos ambientais e sociais inerentes a esse tipo de equipamento. Para a realização do levantamento foram consideradas nove entre essas comunidades, que compõem o alvo dos principais programas executados pelo Projeto Piatam. Pela ordem dos municípios a que pertencem, são elas: Lauro Sodré, Santa Luzia do Buiuçuzinho e Esperança II, em Coari; Matrinxã, em Codajás; Santo Antônio, em Anori; Bom Jesus, Nossa Senhora das Graças e Nossa Senhora de Nazaré, em Manacapuru; e Santa Luzia do Baixo, em Iranduba.

Realizado de forma censitária, o levantamento teve como instrumentos de pesquisa um questionário para os domicílios e outro para as pessoas residentes. Do primeiro constam quesitos sobre características gerais do domicílio como tipo de parede, piso, teto, etc., sobre o abastecimento de água e o destino dos dejetos humanos e do lixo, e sobre os principais equipamentos existentes na casa, além da enumeração dos moradores e dos membros do domicílio que deixaram a comunidade. Por sua vez, o questionário de pessoas contém quesitos sobre as principais características demográficas dos moradores, como sexo, idade, situação face ao registro, religião e estado civil.

O trabalho de campo foi executado por 12 entrevistadores, baseados num barco alugado pelo Projeto Piatam, por um período de 20 dias. A entrada dos dados foi feita através do aplicativo IMPS, do Bureau do Censo dos Estados Unidos, e transferidos posteriormente para o pacote estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), onde foi tratado para efeito de análise.

No total, foram visitados 398 domicílios, habitados por 455 famílias e 1967 habitantes, dos quais 1090 homens e 877 mulheres. A população total das comunidades variava, na época do levantamento, entre pouco mais de 40 moradores em Matrinxã a quase 500 habitantes em Lauro Sodré e Santa Luzia do Baixo. Do total de residentes, 44 estavam ausentes da comunidade nos dias da pesquisa, não tendo sido, por isso, entrevistados. No entanto, foram enumerados para efeito da contabilização do total de moradores. A tabela que se segue mostra a quantidade de domicílios, famílias e moradores das nove comunidades, além dos municípios onde elas se situam.

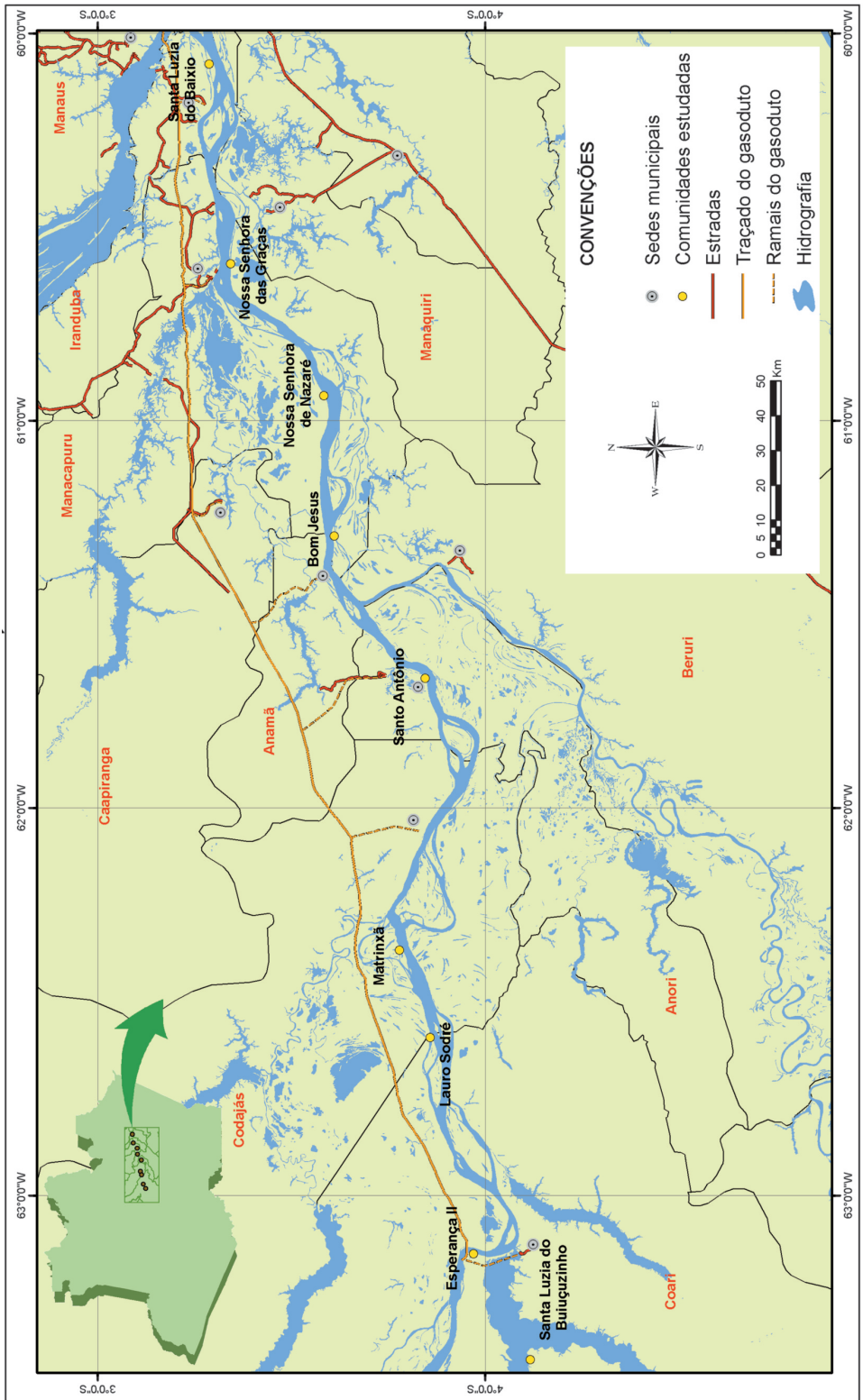


FIGURA 1. MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM.
 Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

De forma a contribuir para a análise das informações levantadas, registraram-se espacialmente todos os domicílios das comunidades pela tecnologia GPS, e mais de um milhar de fotografias, tanto das habitações como das mais diversas paisagens da área, foram tomadas. As mais representativas dentre elas estão incluídas na publicação objeto desta *Introdução*.

TABELA 1. QUANTIDADE DE DOMICÍLIOS, DE FAMÍLIA E POPULAÇÃO DAS COMUNIDADES EM ESTUDO.

COMUNIDADE	MUNICÍPIO	NÚMERO DE DOMICÍLIOS	NÚMERO DE FAMÍLIAS	POPULAÇÃO
Esperança II	Coari	16	17	72
Santa Luzia do Buiúçuzinho	Coari	35	39	204
Lauro Sodré	Coari	96	117	497
Matrinxã	Codajás	7	9	41
Bom Jesus	Anamá	28	30	173
Santo Antônio	Anori	13	18	77
Nossa Senhora das Graças	Manacapuru	70	78	346
Nossa Senhora de Nazaré	Manacapuru	38	40	170
Santa Luzia do Baixio	Irlanduba	95	106	387
TOTAL	-	398	455	1967

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Constitui o trabalho ora publicado a primeira aproximação analítica das informações levantadas, e foi concebida para ter um caráter multidisciplinar, no qual estudiosos de cada tema específico procuram contribuir para o conhecimento da realidade que se quer registrar. O trabalho está dividido em capítulos temáticos, cada qual assinado pelos respectivos autores. Como subsídio para a melhor compreensão do sentido das variáveis e indicadores utilizadas pelos autores, foram incluídas, em anexo, cópias dos questionários utilizados no levantamento realizado.

Ao introduzir o leitor na temática referente às comunidades que se propõe estudar e entender, Therezinha de Jesus Pinto Fraxe, Sâmia Feitosa Miguez e Antônio Carlos Witkoski enfocam de forma sucinta aspectos do perfil antropológico do caboclo amazonense, buscando caracterizar aspectos de sua cultura e os traços mais significativos que definem o modo de vida desse homem amazônico. É destacada, em especial, a atribuição pejorativa dada ao termo caboclo pelos colonizadores da Amazônia. No intuito de destacar alguns dos principais elementos que permeiam a vida das pessoas nas comunidades que serão abordadas nesta publicação, os autores indicam ao leitor os elementos etnográficos essenciais de seus moradores e de sua organização sociais, destacados na vida cotidiana, onde interagem as atividades produtivas, a convivência familiar e comunitária, a prática religiosa como manifestação da espiritualidade e como instrumento de construção, sedimentação e dinamização da vida e da solidariedade comunitárias, as formas de lazer. Essa abordagem inicial de algumas das características

básicas das comunidades permitirá ao leitor acompanhar sem percalços o desenvolvimento dos temas que serão abordados na seqüência.

Elaborado por Maria Aparecida de Carvalho, Elizângela de França Carneiro e Beatriz Furtando Rodrigues, a abordagem das formas de morar e das condições de habitação nas comunidades (“Condições de habitabilidade em comunidades ribeirinhas da Amazônia”) não está centralizado apenas na tipologia ou na arquitetura das habitações, mas avança nos aspectos sociológicos e ambientais da moradia nessas comunidades. Neste sentido, procura relacionar as condições de vida com a forma de morar, trazendo o leitor para dentro da moradia do ribeirão. São ali exibidos os contornos essenciais das habitações, como localização na comunidade, padrão/tipo da moradia, material de construção, divisão interna, número de cômodos, conforto que oferece aos moradores dados o tamanho das famílias, o material utilizado na construção, o mobiliário, os equipamentos existentes e, especialmente, o ambiente do entorno, dado pelas condições de higiene, de saneamento básico e pela qualidade da água consumida. Num sentido amplo, fornece indicações de como a forma de habitar dessas comunidades integra-se no universo ribeirinho, conformando-se a ele e conformando-o.

As características demográficas das comunidades são analisadas por Marília Carvalho Brasil e Pery Teixeira em *A Demografia das comunidades rurais estudadas pelo Projeto Piatam*. Valendo-se de indicadores específicos, construídos a partir dos dados levantados na pesquisa de campo que originou esta publicação, os autores procuram verificar e compreender os condicionantes socioeconômicos e culturais da atual composição etária e da quantidade de homens e mulheres na população, bem como do comportamento desta quanto à fecundidade das mulheres, a mortalidade das crianças e o fenômeno migratório, este último bastante presente na realidade das comunidades, tanto em termos de chegada como de saída de moradores. Na qualidade de características sócio-demográficas e, a partir da mesma base de dados construída com as informações da pesquisa mencionada, são investigadas a situação dos moradores quanto à filiação religiosa, o estado conjugal e a condição de possuírem ou não a Certidão de Nascimento.

Um espaço especial da presente publicação é dedicado ao estudo da situação educacional prevalecte nas comunidades em foco. Centradas em dois objetivos básicos, quais sejam, fazer uma contextualização do sistema educacional brasileiro em áreas rurais e caracterizar o capital humano apresentado nas comunidades consideradas, Natália Satyro e Juliana Estrella esboçam uma avaliação detalhada e aprofundada da educação formal nas comunidades em *Uma lupa sobre algumas comunidades rurais do Amazonas, um caso sobre a educação brasileira*. Com base no conceito de capital humano e partindo da análise de informações quantitativas sobre a educação formal no Brasil, na Região Norte e no estado do Amazonas, as autoras procuram entender, inicialmente, o comportamento da matrícula e da qualidade do ensino nos municípios onde aquelas comunidades estão situadas. Uma série de ferramentas analíticas e de indicadores educacionais, como cobertura da matrícula, rendimento escolar, taxas bruta e líquida de escolarização, distorção idade-série, analfabetismo funcional e outras, além de vasta bibliografia especializada, são então utilizadas com aquele fim para, posteriormente, serem reutilizadas com o dados levantados na pesquisa de campo.

As intensas transformações econômicas por que tem passado o mundo rural e o rápido processo de urbanização em curso na Amazônia, induzem a necessidade de um excedente crescente na produção agrícola, fazem incrementar as trocas monetárias, propiciam novos hábitos de consumo e, conseqüentemente, concorrem para o advento de importantes mudanças do modo de vida e na cultura do homem ribeirinho. A contribuição do estudo elaborado por Renata Mourão, Alexandre Rivas e Therezinha Fraxe vem justamente no sentido de dimensionar e enquadrar algumas das principais características dessas transformações. Em *O estado da economia nas comunidades de várzea: atividades tradicionais e integração de mercado*, esses estudiosos da realidade amazônica discorrem sobre os aspectos econômicos nas comunidades estudadas pelo Projeto Piatam, abordando o processo de produção cambiante que aí ocorre. O foco principal da análise é dirigido para as atividades produtivas e a renda dos moradores, com ênfase nas ocupações que mais se destacam em seu dia-a-dia e na origem e volume de seus rendimentos monetários, que, em última instância, irão determinar suas práticas sociais e culturais e, especialmente, sua qualidade de vida.

Nenhuma sociedade se desenvolve sem que sua população disponha de condições de saúde suficientes para garantir a produção dos bens necessários à sua evolução material, social e cultural. No processo de desenvolvimento da sociedade, a saúde das crianças - e conseqüentemente de suas mães - assume papel fundamental na medida em que ali se estão construindo as estruturas que irão determinar o padrão e a qualidade de vida do futuro. Esta dimensão da vida humana na da área estudada - a saúde materno-infantil - é investigada rigorosamente por Luíza Garnelo, Pery Teixeira e Marília Brasil no texto *Saúde Materno-Infantil em áreas rurais na Amazônia Brasileira*. Com base nas informações levantadas na pesquisa sócio-demográfica nas comunidades, os autores traçam um quadro da atenção médica durante a gestação, o parto e o pós-parto. Através da quantidade e da proporção de mulheres que responderam a cada quesito específico do questionário, são analisadas questões como a disponibilidade do serviço de saúde público para as consultas e os exames pré-natais, as condições em que se dá o parto e o aleitamento das crianças.

Os recursos mais modernos em termos de mapeamento de informações estatísticas foram utilizados no levantamento sócio-demográfico de uma base georreferenciada dos dados levantados. Em seu artigo *Especialização do perfil social das comunidades Piatam utilizando técnicas de geoprocessamento*, Edileuza Carlos de Melo, Michelle Gonçalves Costa, Leonara de Oliveira Queiroz e Gabriel Adriano Akel Beniz discorrem sobre a metodologia do Sistema de Informações Geográficas (SIG) utilizado, discorrendo didaticamente sobre a própria montagem do SIG, a visualização dos dados, a análise espacial e a apresentação dos resultados. Tais etapas se subdividem em passos operacionais que podem ser seguidos para as mais diferentes áreas de conhecimento. Os autores procuram facilitar a compreensão dos procedimentos de geoprocessamento utilizando-se de *slides* de caráter didático, os quais, perfeitamente enquadrados no texto, facilitam sobremaneira a absorção do conhecimento a respeito pelo leitor. São também mostrados os principais aplicativos do SIG adotado.

A Coordenação da pesquisa e todos os que dela participaram, direta ou indiretamente, agradecem efusivamente os moradores das nove comunidades visitadas, que, com uma paciência muito além da que lhes é peculiar, receberam a equipe de

entrevistadores e deram-lhes as informações que geraram esta publicação. A eles, pois, deve-se a existência deste livro, que a eles é dedicado.

Conforme combinado com as lideranças locais, as informações aqui constantes, bem como outras existentes na base de dados da pesquisa, serão a eles devolvidas - visto que lhes pertencem -, através de reuniões e palestras nas comunidades. Em especial, a publicação deverá ter distribuição nas comunidades, garantindo a cada família a recepção de um volume.

Através da presente iniciativa, os autores, a equipe de entrevistadores e a Coordenação da pesquisa esperam estar contribuindo para um conhecimento mais sólido e realista das condições de vida do homem amazônico, aqui representado pelas nove comunidades estudadas. Esperam contribuir, também, para que os órgãos públicos e a empresa exploradora do gás de Coari - a Petrobras -, agora conhecedores de características essenciais da população local, tomem as iniciativas que julgarem necessárias para que o progresso das condições de vida chegue até elas.



PRODUZIR
E VIVER NA
AMAZÔNIA
RURAL:

ESTUDO SOCIODEMOGRÁFICO
DE COMUNIDADES DO
MÉDIO SOLIMÕES

COMUNIDADES RIBEIRINHAS: REPRESENTAÇÕES SOCIOCULTURAIS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO PROJETO PIATAM

Therezinha Fraxe
Sâmia Miguez
Antônio Carlos Witkoski

INTRODUÇÃO

A Região Amazônica caracteriza-se por uma sociobiodiversidade de ambientes e paisagens que se reflete na diversidade social e cultural dos seus povos. São inúmeras as demonstrações da rica diversidade de crenças, hábitos e mitos compartilhados entre os grupos locais, resultantes da herança do índio, do europeu e do negro africano. Essa herança se faz destacar nas diferentes manifestações socioculturais expressas pelo homem amazônico na sua vida cotidiana. Dessa forma, durante a explanação deste texto, buscaremos compreender quais são os aspectos que caracterizam o modo de vida do caboclo no interior do Estado do Amazonas, destacando os principais elementos que permeiam a vida dessas pessoas em uma comunidade rural.

O referido estudo foi realizado tomando como referência as nove comunidades da área focal do programa de pesquisa socioambiental Piatam, criado para monitorar as atividades de produção e transporte do petróleo e gás natural oriundos de Urucu, uma das

províncias petrolíferas do território brasileiro. As comunidades que abrangem a área pesquisada estão localizadas no estado do Amazonas: Santa Luzia do Baixo (município de Iranduba), Nossa Senhora das Graças (município de Manacapuru), Nossa Senhora de Nazaré (município de Manacapuru), Bom Jesus (município de Manacapuru), Santo Antônio (município de Anori), Matrinxã (município de Codajás), Lauro Sodré (município de Coari), Esperança II (município de Coari) e Santa Luzia do Buiúçuzinho (município de Coari).

Portanto, tratou-se de apreender os aspectos significativos que definem o modo de vida do homem amazônico e o vasto conhecimento que este possui do ambiente em que vive. Buscou-se entender as relações que as pessoas estabelecem com os espaços em que realizam suas atividades. Por meio do trabalho etnográfico realizado nessas comunidades, buscamos descrever lógicas familiares e comunitárias que permitam a sustentabilidade das relações sociais e espaciais.

1. O CABOCLO-RIBEIRINHO

Durante a explanação deste texto buscaremos destacar o “caráter regional”, ou seja, a associação do caboclo com o ambiente em que vive, enfatizando que a definição da identidade cabocla está claramente relacionada a um cunho ideológico. Em outras palavras, trata-se de construir uma nova imagem, capaz de realçar o “orgulho regional”, tal como ocorre nas sociedades do sul e sudeste do país.

Com o intuito de colaborar para a emancipação dessa corrente identitária, buscaremos ressaltar o papel que as sociedades caboclas têm desempenhado no cenário nacional, haja vista a notável aversão que colonizadores da Amazônia cultivaram contra essas sociedades, atribuindo uma conotação pejorativa a esse termo. Tanto nos dicionários como em boa parte da literatura, o termo “caboclo” aparece como uma palavra injuriosa e negativamente definida. Desta forma, a multiplicidade de significados que surgiram ao longo dos anos colaborou para que muitos intelectuais da Amazônia buscassem ressaltar as potencialidades do caboclo amazônico.

Nesse caso, a definição de “caboclo” está sendo utilizada para identificar as pessoas nascidas na Região Amazônica, procedentes da miscigenação entre o índio e o branco. Este termo foi usado durante muitos anos pelos colonizadores da Amazônia para se referirem aos moradores da região. Contudo, tratamos de analisar e caracterizar seus traços culturais específicos, para que, desta forma, possamos melhor compreender esta categoria.

Tomamos como referência os dados etnográficos apresentados por Wagley (1988), pois este autor, dentre outros, exerceu uma influência significativa nas orientações teóricas e metodológicas no Brasil, entre as quais “os estudos de comunidade”, sobretudo nas décadas de 40 e 50 do século passado. Uma das limitações do trabalho desse autor diz respeito às generalizações que caracterizam os estudos de comunidade, considerando as aspirações, nem sempre concretizadas, de extravasar os limites estreitos das comunidades. Outra limitação concerne à reconstrução e à descrição minuciosa da realidade pesquisada sem levar em consideração os múltiplos aspectos do sistema, os quais envolvem as condições dinâmicas que caracterizam as sociedades modernas. A questão que

rotineiramente surge no final desses estudos consiste em saber qual é o encadeamento dinâmico entre os fatores ou as condições das transformações.

Buscaremos considerar essas limitações para que não caiamos em uma repetição detalhada das sociedades estudadas, mas com vistas a entender como essas sociedades foram sendo construídas e reconstruídas mediante as dinâmicas históricas. Trata-se de destacar os aspectos culturais presentes nessas sociedades e suas especificidades, buscando entender como estes aspectos estão caracterizados nas sociedades locais e na organização sociocultural das comunidades amazônicas, o que faz que com a definição de cultura cabocla-ribeirinha adquira maior significado para quem se atreve a estudá-la e entendê-la.

Segundo Cascudo (1974:165-66), o verbete *caboco* refere-se ao indígena, ao nativo, ao natural; mistura de branco com índio, mulato acobreado, com cabelo corrido. Diz-se comumente do habitante dos sertões: “caboclo do interior”, “terra de caboclos”, “desconfiado como caboclo” (...).

Galvão (1976), com seus estudos sobre o homem na Amazônia, enfocando os processos de constituição do caboclo e sua identidade, nos quais enfatiza a influência do meio ambiente sobre o homem e o esforço deste para adaptar-se ao ambiente, tornou-se, juntamente com Charles Wagley, referencial paradigmático para os seus sucessores. Quanto à formação do caboclo, aborda fatores étnicos e condicionantes de ordem econômica da sociedade nacional. A partir desses enfoques, Galvão considera o caboclo dentro de algumas constituições relevantes:

- o caboclo como um ser forjado por influências culturais indígenas e sociais do meio urbano, principalmente, como reflexo da interferência da religião católica. Neste contexto, estão inseridos índios destribalizados, nordestinos e portugueses;
- o caboclo como homem pertencente às camadas sociais mais baixas, os trabalhadores rurais da Amazônia, incluindo o agricultor, o extrator, o seringalista, o dominador branco e o subordinado, os mestiços amazônicos (índios, seringueiros e pequenos pescadores); e
- o caboclo como aquele tipo físico de pele amorenada, baixo, troncado, cabelos pretos lisos, olhos rasgados, católico e ligado às crenças e superstições da cultura indígena.

Galvão já destacava o fato de que, em relação ao meio urbano da época, predominaria uma tendência a valorizar a cultura indígena, porém de maneira superficial, o que apenas mascararia o preconceito em relação ao índio no meio urbano. Sua análise privilegia o estudo do caboclo inserido na sociedade de classes, um trabalhador explorado, marginalizado, trabalhando e se comportando nessa sociedade de acordo com os padrões da cultura híbrida cabocla.

O termo “caboclo” é usado por muitos autores para designar as pessoas que vivem na área rural da Amazônia. Com efeito, para Corrêa (1980) a palavra “caboclo” significa: caipira, homem da roça e do mato, mestiço de índio com branco. Miller (1985) relata que o termo é usado com sentido suavemente pejorativo. Wagley (1988), na década de 40,

afirma que o termo era usado com dois sentidos: um indicando baixo *status* social e outro indicando características físicas ameríndias. Ele identificou muita confusão nas características das pessoas designadas como caboclos.

Wagley (1988) sugere que os vários sentidos dados ao termo “caboclo” derivam das mudanças no seu sentido no decorrer dos anos e das variações nas populações a que se refere. Parker (1985) enfatiza que a tentativa de definir o termo em matéria de origem genealógica contribui muito para essa confusão. “Caboclo” é definido coloquialmente como “homem do interior rural”. Entretanto, a definição formal do termo restringe-se à população de índios brasileiros de “puro sangue”. Parker conclui que é fundamental reconhecer que caboclo é o produto da destribalização de ameríndios e do casamento entre europeus e índios. Numa definição mais geral, o caboclo representa uma mistura de grupos sanguíneos resultantes da união de ameríndios com o colonizador português e com nordestinos descendentes de africanos que migraram para a Amazônia na metade do século XVIII e durante o auge da borracha no final do século XIX. Essa definição formulada por Parker (1985) tem como base a evolução histórico-cultural do caboclo da Amazônia.

Segundo Moran (1974), a origem do caboclo amazônico data de 1500, com a chegada dos portugueses na Amazônia. A fase de 1500-1850 foi caracterizada pela rápida troca cultural. Antes da chegada dos portugueses, uma população indígena, estimada grosseiramente entre 500.000 e 5.800.000 indivíduos (Denevan, 1976), vivia em pequenos assentamentos ao longo dos rios e praticava as atividades tradicionais de subsistência. Os portugueses que aqui chegaram casaram-se com mulheres indígenas, criando grande população mestiça (Moran, 1974). Parker discutiu a importância de um pequeno período no final dessa primeira fase para o desenvolvimento da cultura cabocla. Nesse período, que se inicia com a Revolta da Cabanagem (1820 –1840)¹, a região experimentou pouca imigração. A falta de infra-estrutura urbana forçou muitos colonos portugueses a desertar das cidades para a zona rural. Nessas comunidades, tiveram que adotar o estilo de vida do caboclo para sobreviver. Durante esse período crítico, a sociedade cabocla cresceu e se desenvolveu (Parker, 1985).

Embora o movimento de migrantes tenha começado a crescer no período de 1850-1875, foi na fase após 1877 que houve o maior aumento da população. As secas na Região Nordeste do Brasil e a promessa de lucros, com a comercialização de drogas do sertão e de borracha na Amazônia, estimularam milhares de nordestinos a migrar para esta região. Grande parte foi absorvida pelas comunidades caboclas, mas uma proporção significativa foi trabalhar em barracões de borracha, em áreas remotas, ou em outras ocupações que possibilitavam poucas interações com caboclos (Parker, 1985). Entre 1910-1960, a migração para a Amazônia foi modesta. A partir dos anos 60, com o planejamento das

1 Para Rodrigues (2001:12), “a cabanagem ocorreu no período compreendido entre 1820 e 1840. “Segundo a autora, trata-se de um momento histórico potencialmente rico, propício à instauração de uma nova ordem social.” Os acontecimentos políticos e militares que constituíram a Cabanagem foram uma clara demonstração de que os agentes sociais da Amazônia estavam não apenas experimentando a desmontagem final do projeto colonial, mas que algo de muito profundo havia acontecido em seu componente humano e apontava para o nascimento de uma civilização original, sustentada demograficamente pelos novos amazônidas: os caboclos. A Cabanagem, em sua última fase, transbordou como uma grande enchente das margens conhecidas da luta política e fez renascer o orgulho de uma Amazônia indígena, que saiu de sua letargia para dar o troco de dois séculos e meio de atrocidades. Foi o último suspiro, o derradeiro estertor de um tempo sem possibilidade de volta. Ao retornar pela negatividade a identidade perdida pelo assalto colonial, as massas cabanas indicaram definitivamente não existir integração possível entre as sociedades tribais e as sociedades nacionais que nasceram da colonização europeia”. (Souza, 1994).

rodovias Belém-Brasília e Transamazônica, a região experimentou novo aumento dramático de população. A migração de colonos através das novas rotas não interferiu, porém, na sociedade cabocla. O impacto dos migrantes deu-se nas áreas ao redor das rodovias. Na verdade, a maior assimilação de imigrantes na sociedade de caboclos na Amazônia ocorreu quando nordestinos se mudaram para a região durante a época da borracha (Parker, 1985).

Os caboclos dispõem de um conjunto de estratégias adaptadas tanto ao ambiente físico dos trópicos como ao tradicional isolamento social de uma região com precárias condições de transportes. Eles ganham a vida com uma variedade de atividades de subsistência (Moran, 1977), tais como agricultura manual, caça, pesca e coleta (Wagley, 1988). Frequentemente, possuem um profundo conhecimento acerca dos recursos naturais e seu uso sustentado (Anderson, 1990).

Em relação ao sentimento de pertença ao *ser caboclo*, em um estudo realizado na comunidade São Francisco no município do Careiro da Várzea, destacamos como os moradores locais se relacionam e se identificam com a noção de caboclo, pois ser caboclo, para eles, significa penetrar em sua origem e entender o quanto foram e são importantes na construção do Estado do Amazonas. Corroborando essa afirmação, vejamos alguns depoimentos a seguir:

Na minha opinião não é só a questão de se sentir caboclo, é a questão de ter orgulho de ser. Eu sinto assim, eu tenho orgulho de morar aqui, orgulho de ter nascido na Costa da Terra Nova, orgulho de ser caboclo-ribeirinho. Este orgulho é por sentir o quanto somos importantes, o quanto o homem do interior é importante. Nós sabemos que muitos caboclos no Estado do Amazonas não pensam como nós. Eles, eu penso, se orgulham de ser caboclos, mas têm vergonha de dizer. A questão é de se conhecer, de se sentir, não é qualquer homem do interior ou mulher do interior, que se sente caboclo ou cabocla, é preciso que você saiba primeiro o que é ser caboclo, qual a origem do caboclo. É preciso que se sinta caboclo ou cabocla para se ter idéia de como é a vida aqui, depois que você sente você não esquece, depois que você sente o que é morar no Amazonas, morar no Interior, o que é viver sempre de uma expectativa – a gente aqui é expectativa sempre: será que a seca vai ser grande? Vai atrapalhar a gente? Será que a cheia vai ser grande? Vai atrapalhar a gente? Como estará amanhã, na feira e no mercado em Manaus, o preço da chicória e do quiabo? Este esperar é que emociona a gente que mora aqui. Esta expectativa é que torna a gente forte, orgulhoso. Orgulhoso mesmo. Eu sinto muito orgulho de ser caboclo, de ser descendente de índio com portugueses.

(Sr. Valdenir Fábio de Moraes Moreira, 32 anos, Diretor da Escola Francisca Góes, agente pastoral da Costa da Terra Nova e agricultor. Escolaridade – 2º Grau, prestando vestibular.).

Fonte: Projeto Piatam, 2006.

A escolaridade dos professores e o aumento do nível de escolaridade dos comunitários são fatores preponderantes para revisitarem sua identidade. Através das narrativas, das entrevistas e do convívio com essas pessoas, tivemos a oportunidade de observar o quanto o capital cultural desses moradores varia de comunidade para comunidade, podendo estar relacionado com a proximidade que estas comunidades possuem com os centros urbanos. No relato abaixo, um morador fala do sentido pejorativo atribuído ao caboclo amazônico e o quanto este fato tem contribuído para a negação e não aceitação deste conceito.

Eu já ouvi falar que muitos dizem que os cabocos são preguiçosos, vadios, vagabundos, eu não me preocupo com isso porque a realidade é completamente diferente, o que eles falam não é aquilo que corresponde a nós mesmo. Pode até existir, aqui entre nós, pessoas que não queiram trabalhar, vagabundas, porque a consciência de cada um não é a de todos, né? Vivo a minha vida, não me importa o que os outros dizem, né? Nós têm que viver a nossa realidade, o que somos, só nós sabemos, o que fazemos, está nos calos de nossas mãos, eu acredito que alguém que chama a gente de preguiçoso é porque nunca veio num lugar como este. A senhora tá observando aqui, a senhora tá aqui há cinco dias com a gente. A senhora já deve ter observado como a vida aqui é difícil. Ser caboclo-ribeirinho na minha idéia, é tudo isso que a senhora tá vendo, é conviver com a água, é conviver com a terra, é trabalhar na roça, é ir pro culto de canoa, é ter esse cabelo liso tipo o de índio, essas mãos calejadas e essa pele morena.

(Sr. Francisco Procópio, 57 anos, agricultor).

Fonte: Projeto Piatam, 2006.

Esses depoimentos representam o que os caboclos-ribeirinhos pensam de si, de sua existência, de sua vida na comunidade. Acreditamos que essa mudança de comportamento, essa mudança de entendimento do vir-a-ser caboclo decorre de fatores diversos. Pela convivência na comunidade, pelas entrevistas e questionários, pudemos observar que um dos principais fatores para a busca da cidadania e da identidade cabocla está na identificação com o território (na comunidade onde nasceu), onde cada árvore tem um significado, e o referencial da vida é a família, os vizinhos, a roça, o rio, o campo de futebol e a capela.

2. IMPRESSÕES ETNOGRÁFICAS DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PIATAM

2.1 Comunidade Santa Luzia do Baixio

A Comunidade Santa Luzia do Baixio está localizada a 15 km da sede do município de Iranduba, Médio Amazonas, no Estado do Amazonas. É constituída por 106 famílias habitando área de várzea, contabilizando 387 habitantes. Santa Luzia do Baixio está situada na Ilha do Baixio, como é conhecida pelos moradores.

A centralidade da comunidade é formada pela igreja, pela escola e o campo de futebol. Em outras palavras, corresponde ao núcleo de sociabilização dos moradores, na medida em que constitui o lugar do encontro e o lazer. Embora se tenham registrado mudanças consideráveis nas comunidades amazônicas, o “centro de sociabilização” sempre comporta as três seguintes instituições: igreja, escola e sede. Neste estudo entendemos por centralidade a capacidade de um espaço em concentrar atividades e movimento, caracterizando-se pela animação e relacionando-se com densidade, acessibilidade, diversidade, disponibilidade de infra-estrutura e serviços.



FIGURA 1. CENTRO DA COMUNIDADE SANTA LUZIA DO BAIXIO SENDO ORNAMENTADO PARA A FESTA DA SANTA PADROEIRA.

Fonte: Núcleo de Socioeconomia, Projeto Piatam, dezembro de 2006.

Uma das instituições sociais que possui maior influência na vida social dos moradores da Comunidade Santa Luzia do Baixio é a Igreja Católica, que tradicionalmente realiza suas missas aos domingos e suas festas em comemorações ao seu santo padroeiro. Durante anos a Igreja Católica tem-se mantido soberana na comunidade e as outras

orientações religiosas não obtêm muita ascendência na vida social local. Como afirma Galvão (1976), a superestrutura da Igreja Católica em nenhum momento foi fundamentalmente modificada na Amazônia, ela foi apenas enriquecida com a cultura do índio, do africano e do nordestino. Isto não significa que outras religiosidades não tenham surgido, mas significa que a Igreja Católica permaneceu sem profundas alterações.

Paralelamente à atividade religiosa, as atividades lúdicas possuem grande destaque no modo de vida das famílias de Santa Luzia do Baixo, como eles mesmos costumam dizer: *a igreja e o futebol são sagrados aqui*. Considerado de grande importância para o processo de sociabilização entre as pessoas de diferentes faixas etárias da comunidade, o futebol tem sido uma das atividades mais desenvolvidas. Não é à toa que nas proximidades a comunidade é conhecida pelo nome do time *Santos*.

Portanto, é através de exemplos como este que se torna possível entender o papel do lazer enquanto possibilidade e fortalecimento das relações de sociabilidade, na criação de vínculos de identidade, vizinhança e solidariedade entre as pessoas. As diferentes práticas sociais encontradas em contextos específicos do espaço da comunidade são resultados das diversas formas de uso e entretenimento criadas entre os grupos que a habitam. O interesse pelo futebol em Santa Luzia do Baixo não está vinculado simplesmente ao poder da mídia, como ocorre nos centros urbanos, mas nos remete aos vários momentos históricos vivenciados no local durante as disputas de futebol entre comunidades.



FIGURA 2. FUTEBOL NO DOMINGO.

Fonte: Núcleo de Socioeconomia, Projeto Piatam, dezembro de 2006.

2.2 Comunidade Nossa Senhora das Graças

Esta comunidade está situada em frente à sede do município de Manacapuru. Moram em área de várzea na comunidade 78 famílias, a maioria delas buscando na atividade pesqueira comercial a principal fonte de sustento e renda, sendo essa desenvolvida tanto pelos jovens como pelos mais antigos.

Atualmente a comunidade possui uma igreja, escola, sede comunitária, casa do líder comunitário e campo de futebol, localizados no centro da comunidade. O presidente da associação comunitária local é um dos poucos moradores que ainda se dedicam à prática agrícola, visto que a agricultura não está mais entre as principais fontes de renda da comunidade.



FIGURA 3. CENTRO DA COMUNIDADE NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS. À ESQUERDA, NO FUNDO, A CASA DO LÍDER DA COMUNIDADE; NA FRENTE, À ESQUERDA, A IGREJA; NO MEIO, A ESCOLA; À DIREITA, UM CENTRO SOCIAL.

Fonte: Núcleo de Socioeconomia, Projeto Piatam, junho de 2005.

As atividades econômicas da Amazônia estão baseadas em unidades de produção familiares, pois estão assentadas principalmente, mas não exclusivamente, na mão-de-obra familiar, com a participação dos filhos, esposa e agregados familiares. As atividades desenvolvidas pelas famílias são realizadas nos ambientes terra, floresta e água, em que se praticam a agricultura (roça), os cultivos de quintais e o extrativismo vegetal (plantas medicinais) e animal (pesca). Dessa forma, o caboclo-ribeirinho assume um papel importante como principal agente social e cultural do meio ambiente amazônico na medida em que suas relações e suas percepções fazem referência aos rios, lagos, matas, imagens e animais que compõem o quadro sociocultural da região. Seus sistemas classificatórios fazem menção aos recursos existentes nas florestas e nos rios e seu modo de vida está estritamente relacionado à natureza que o cerca.

O sentido de *bem comum* alimentado entre os ribeirinhos que habitam a Amazônia tornou-se um importante instrumento para a organização social das comunidades tradicionais. Com base nesta perspectiva analítica, tentamos compreender a organização social da Comunidade Nossa Senhora das Graças, destacando a importância que as famílias tiveram na sua formação, pois a rede de sociabilidade e solidariedade criada entre elas foi responsável pela sustentação das tradições e dos valores culturais transmitidos ao longo dos anos, de geração a geração. Embora a comunidade tenha passado e venha passando por transformações socioculturais, como a mudança nas atividades produtivas (de agricultores para pescadores), o elo que uniu a comunidade tem sido mantido. As relações de vizinhança, parentesco, as tradições religiosas e culturais continuam sendo sustentadas por seus moradores, garantindo, assim, a reprodução das práticas e relações sociais existentes.

2.3 Comunidade Nossa Senhora de Nazaré

A Comunidade Nossa Senhora de Nazaré está localizada no município de Manacapuru e possui, atualmente, 40 famílias. A comunidade foi fundada há vinte anos, embora sua formação tenha sido iniciada na década de 50 do século passado. Segundo o morador JF, 62 anos, a idéia de construir uma comunidade surgiu da reunião de alguns moradores, quando sentiram a necessidade de criar uma igreja para batizar seus filhos e realizar cultos dominicais.



FIGURA 4. CENTRO DA COMUNIDADE NOSSA SENHORA DE NAZARÉ; À ESQUERDA, CASA DE MORADOR, NO MEIO, A ESCOLA, E À DIREITA, A IGREJA.

Fonte: Núcleo de Socioeconomia, Projeto Piatam, junho de 2005.

A maioria dos moradores da comunidade vive da atividade agrícola e tem como especialidade a fruticultura, na qual se destacam os cultivos de mamão, maracujá, banana, coco e manga, entre outras frutas. Essas famílias ainda dependem do antigo sistema de

comercialização e escoamento, ou seja, por meio de intermediários que, geralmente, são moradores da própria comunidade ou de áreas próximas e costumam escoar esta produção na sede de Manacapuru ou em Manaus. O excedente dessa atividade é reduzido.

É interessante observar que as formas de produção adotadas pelas populações tradicionais constituem importantes formas de acesso e apropriação dos recursos naturais da Região Amazônica. Embora muitas dessas formas tradicionais de uso tenham sido influenciadas pela sociedade urbana e capitalista, existem exemplos que comprovam o papel reativo dessas comunidades na defesa dos espaços naturais na perspectiva do uso comum.

O que buscamos destacar é o nível de organização que as comunidades atingem para lutar pelos seus interesses e necessidades, traduzindo seus esforços de sobrevivência em territórios apropriados de modo coletivo. Esses lugares se caracterizam pela utilização comunitária dos recursos naturais nas áreas produtivas para plantios (roça), no cultivo de seus quintais, na prática do extrativismo animal (lago), etc., o que se reflete na organização social que caracteriza tais comunidades, nas estratégias e usos que essas famílias criaram para garantir seus modos de vida e sustento. Sem dúvida, cada comunitário possui o seu espaço particular, em outras palavras, a sua roça e quintal. Porém, isto não significa que não surjam intromissões indesejadas e conflitos de terras. Contudo, em geral, essas populações privilegiam as práticas de ajuda mútua e a solidariedade intergrupar na medida em que possuem normas e valores sociais comuns.

Nesse processo estão imbricadas as relações de identidade, solidariedade e vizinhança construídas pelos grupos sociais, uma identidade formada a partir de pessoas com interesses comuns, pelos usos e arranjos espaciais. No caso pesquisado, trata-se de uma identidade cultural relacionada aos interesses produtivos e familiares dos produtores. Além disso, ela não acentua apenas a diversidade biológica da região, mas também a rica diversidade cultural de suas populações.

2.4 Comunidade Bom Jesus

Localizada no município de Manacapuru. Atualmente, possui 30 famílias cuja base econômica é a produção de malva e juta, com poucas famílias buscando sustento na pesca. Há, porém, quatro grandes lagos próximos à comunidade. São eles o Branco, o Samaúma, o Mocotó e o da Ressaca. A base de sustentação dessa comunidade é a religião evangélica, sendo os moradores, em sua maioria, adeptos da Igreja Assembléia de Deus.

As famílias locais costumam se reunir semanalmente para os cultos religiosos, mas o fazem com menos frequência para discutir os assuntos da comunidade. Isso não significa que as relações de vizinhança e ajuda mútua não sejam frequentes, já que seus moradores costumam se reunir todas as semanas para trabalhar e colaborar com alguma família que esteja precisando de ajuda na colheita ou no plantio.

Por outro lado, como afirma Durham (2004:223), o elemento central que mantém a vida comunitária não são apenas os interesses comuns. Ao contrário do que muitos pensam, a vida em uma comunidade é caracterizada por inúmeros conflitos de interesse. Em Bom Jesus esses conflitos são latentes. Embora as famílias busquem manter boas relações dentro e fora da igreja, freqüentemente surgem mal-entendidos e desavenças entre elas,

seja por um comentário, seja por brigas entre crianças ou, simplesmente, porque alguma família não esteja respeitando, como deve, os preceitos da Igreja.



FIGURA 5. CENTRO DA COMUNIDADE BOM JESUS.
Fonte: Núcleo de Socioeconomia, Projeto Platam, setembro de 2006.

Muitas atividades sociais comuns em outras comunidades não são realizadas em Bom Jesus, como os jogos de futebol. Apesar disso, os jovens costumam se reunir em outros lugares para a realização dos torneios de futebol, sem o consentimento dos pais e dirigentes da igreja. Além disso, muitos jovens se envolvem com outros problemas mais sérios, como o uso de bebidas alcoólicas e outras drogas. Por essa razão, algumas famílias acabam sendo excluídas ou mal vistas na comunidade, dada a existência de comportamentos desaprovados na Igreja e pelo pastor.

As famílias em Bom Jesus geram seu sustento por meio da produção da malva e da juta, sendo que estas atividades trazem poucos lucros e expectativas de melhorias de vida. Os jovens da comunidade costumam casar-se e permanecer morando na mesma e, raramente, ascendem financeiramente e socialmente, considerando-se que poucos conseguem concluir os estudos.

Essas condições refletem-se na infra-estrutura encontrada na comunidade. Para quem ali chega, a impressão que fica é a de um lugar que parou no tempo, onde as mudanças e tecnologias não chegaram. Embora a comunidade apresente alguns serviços públicos como escola, motor de luz e igreja, os agricultores enfrentam sérias dificuldades com relação às condições de comercialização da produção, crédito rural, falta de medicamentos, energia elétrica e saneamento básico, além da distância da sede municipal.

2.5 Comunidade Santo Antônio

Localizada no município de Anori, Santo Antônio foi fundada por volta da década de 70, sendo, atualmente, habitada por 18 famílias. A principal atividade econômica dessas famílias é a produção de malva e juta, embora alguns moradores intercalem esta atividade com a pesca. Há cinco lagos próximos à comunidade dos quais as famílias tiram seu sustento e renda. São eles: Aruanã, Barão, Samaúma, Carão e Mõra.

A comercialização de seus produtos é dificultada pela falta de transporte, dependendo de intermediários. Algumas instituições prestam assistência aos moradores por meio de contribuições de renda mensais, mas a comunidade não dispõe de qualquer tipo de financiamento bancário para a produção da malva e da juta, situação esta que se reflete nos depoimentos dos moradores.

Embora a igreja católica não tenha o mesmo desempenho que anos atrás, a comunidade é formada em sua maioria por católicos. Nos dias de hoje esses católicos não freqüentam mais a igreja como antes. Uma das razões para esse desinteresse é o fato de o templo católico se situar na antiga centralidade da comunidade, localizada em área de desbarrancamento. O intenso processo de erosão na comunidade tem ocasionado um redimensionamento do espaço, implicando a construção de uma nova centralidade para a comunidade. Dessa forma, a escola e o centro social já foram construídos em uma nova área, enquanto a igreja permaneceu na antiga área. Diante disto, poucas famílias estão freqüentando a igreja, que se apresenta em precárias condições. Ainda assim, as famílias continuam se reunindo para realizar as festas de confraternização no final do ano e no dia 13 de junho, dia do padroeiro da comunidade. Na figura a seguir podemos comparar a nova centralidade da Comunidade Santo Antônio com a antiga (Figura 7).



FIGURA 6. ATIVIDADE REALIZADA COM GRUPO DE CRIANÇAS PRÓXIMO AO CENTRO SOCIAL COMUNITÁRIO.
Fonte: Núcleo de Socioeconomia, Projeto Platam, junho de 2005 e dezembro de 2006.



FIGURA 7. ANTIGO CENTRO SOCIAL ESCOLA DA COMUNIDADE.
Fonte: Núcleo de Socioeconomia, Projeto Platam, junho de 2005 e dezembro de 2006.

2.6 Comunidade Matrinxã

A comunidade está localizada no município de Codajás, distando cerca de três horas da sede do município. Considerando as dificuldades geradas por esse isolamento, muitas famílias têm abandonado Matrinxã. Por essa razão a comunidade está em vias de desintegração, contando atualmente com apenas nove famílias. Seus moradores costumam se reunir para os cultos religiosos e para as reuniões comunitárias.

As famílias que ainda residem em Matrinxã garantem seu sustento com o cultivo de malva e juta, além de pescar nos lagos próximos da comunidade. As famílias hoje situadas na comunidade identificam-se como evangélicas, embora não exista nenhum templo na comunidade. Elas costumam freqüentar o templo Batista localizado na comunidade Nova Esperança, ao lado de Matrinxã. Os cultos religiosos são realizados semanalmente, constituindo-se como uma das poucas oportunidades para que os comunitários possam se encontrar.

A infra-estrutura da comunidade é significativamente atingida pelo seu isolamento geográfico, sem a mínima assistência do governo local. Hoje conta com um motor de luz e uma escola. Dentre as maiores dificuldades enfrentadas pelos moradores, estão a enchente, a seca, a falta de agente de saúde e de medicamentos, de créditos e assistência agrícola, de energia e saneamento básico.



FIGURA 8. CENTRO DA COMUNIDADE MATRINXÃ NO PERÍODO DA CHEIA.

Fonte: Núcleo de Socioeconomia, Projeto Piatam, junho de 2005.

Em razão destes problemas, a vida social na comunidade tem perdido cada vez mais espaço no cotidiano. Durante a seca, muitas famílias acabam migrando para outros locais, seja para a casa de parentes ou para algum centro urbano próximo, de forma que poucas famílias permanecem na comunidade, o que impossibilita a realização de atividades sociais e festivas. As poucas atividades realizadas por seus moradores são organizadas pela igreja da comunidade vizinha. Assim, as famílias de Matrinxã conseguem conciliar suas atividades nas duas comunidades. Trata-se de perceber e aceitar que novas possibilidades surtem, as pessoas vivem, passam pelos lugares, contam suas histórias, dentro de um processo constate de recriação e reprodução do espaço, para depois outras pessoas chegarem e iniciarem novamente o ciclo da vida.

2.7 Comunidade Lauro Sodré

Lauro Sodré está localizada no município de Codajás. Moram na comunidade 117 famílias, sendo a comunidade mais populosa do trecho da pesquisa. Foi fundada na década de 60 do século passado. Atualmente, a comunidade mantém seus laços sociais com reuniões comunitárias, mutirões, ajuris, cultos religiosos e festas de santos populares.

A comunidade dispõe de serviços públicos não encontrados nas outras comunidades pesquisadas, tais como bomba-d'água, posto policial e crédito agrícola. No entanto, é possível observar a existência de alguns problemas na comunidade, bem mais acentuados que em outras. Um deles é a formação de grupo de jovens envolvidos na delinquência e outro é o aparente e relativo abandono sofrido pelas crianças da comunidade. Quem anda pelas ruas asfaltadas logo observa esse aspecto na comunidade, pela quantidade de crianças de diferentes faixas etárias que andam pelas ruas, vendendo ou oferecendo alguma coisa, para visitantes.



FIGURA 9. CENTRO DA COMUNIDADE LAURO SODRÉ, À ESQUERDA ESTÁ O CENTRO SOCIAL, AO LADO DO CENTRO SOCIAL, A CASA DO SOM COMUNITÁRIO.
Fonte: Núcleo de Socioeconomia, Projeto Platam, junho de 2005.



FIGURA 10. ORGANIZAÇÃO DAS CASAS DA COMUNIDADE EM TORNO DA PRAÇA.
Fonte: Núcleo de Socioeconomia, Projeto Platam, setembro de 2006.

As famílias estão reunidas em uma associação de produtores denominada Associação Comunitária de Lauro Sodré (ACOLAS). Além dessa forma de organização, a comunidade apresenta maior diversidade de instituições religiosas e, embora haja apenas um templo católico, existem igrejas evangélicas na comunidade. Apesar dessa diversidade religiosa, não existem conflitos entre os seus moradores.

Para quem chega à Comunidade Lauro Sodré, a vida parece transcorrer da forma serena e tranqüila, com arruamentos bem tracejados e casas organizadas de forma bem padronizada. Entretanto, a realidade que se revela por trás das calçadas e varandas das casas não é tão simples, a começar pelas inúmeras famílias pobres que ali habitam.

2.8 Comunidade Esperança II

Localizada no município de Coari, a cerca de uma hora da sede do município, sendo habitada por 17 famílias em área de várzea baixa. Essas famílias têm como fonte de renda e de sustento principalmente a agricultura, a pesca e a criação de animais de grande porte. Fundada oficialmente em 1970, a Comunidade Esperança II teve sua origem no início do século XX, com a chegada de famílias portuguesas ao local.

Um dos principais pontos de referência da comunidade é o igarapé Poraquê, considerado uma extensão da comunidade. É importante frisar que a comunidade está localizada na margem direita do rio Solimões, próximo ao terminal petrolífero da Petrobras. É, portanto, uma das comunidades que compõem o trecho de realização das obras do projeto Gasoduto Coari-Manaus.

A comunidade não possui escola e suas crianças freqüentam a que se localiza na Comunidade Esperança I, situada ao lado. Diariamente, uma catraia, contratada pela prefeitura municipal, passa para buscar as crianças da comunidade e levá-las até a escola. Por outro lado, a comunidade dispõe de uma sede comunitária e uma igreja, além de equipamentos e serviços como motor de luz, campo de futebol e poço artesiano. Conta também com um agente de saúde e os medicamentos são fornecidos pela prefeitura.

A comunidade é formada em sua maioria por católicos. Embora não exista nenhum templo evangélico no local, algumas famílias identificam-se como evangélicas. Todos os domingos, seus moradores se encontram no culto realizado na capela da comunidade e se reúnem anualmente para o festejo do Menino Deus.

2.9 Comunidade Santa Luzia do Buiçuzinho

Está localizada no município de Coari, sendo habitada por 39 famílias em área de terra firme. Segundo depoimentos de moradores, a comunidade surgiu no início do século XX.

A infra-estrutura encontrada não é diferente da observada nas demais e seus moradores usufruem de serviços como escola, sede comunitária, motor de luz, campo de futebol, igreja e poço artesiano. Por outro lado, os principais problemas indicados pelos seus moradores são a falta de eletrificação rural, de transporte público e de medicamentos,

além dos baixos preços dos produtos, da seca e da indefinição quanto à posse das terras na comunidade.



FIGURA 11. CENTRO DE SANTA LUZIA DO BUIUÇUZINHO, À ESQUERDA ESTÁ A ESCOLA, À DIREITA, A IGREJA, NO MEIO, CASAS DE MORADORES.

Fonte: Núcleo de Socioeconomia, Projeto Piatam, setembro de 2006.

Em relação à posse de terra, a comunidade apresenta conflitos não encontrados nas demais. Para alguns moradores, a fundação e a construção da comunidade ocorreram sem o consentimento das famílias proprietárias das terras, agregando outras famílias sem que seus verdadeiros donos permitissem. Esse fator tem gerado desunião, conflitos de interesses e desentendimentos entre as pessoas.

Na medida em que buscamos conhecer o universo cultural e social formado pelos moradores de comunidades como Santa Luzia do Buiuçuzinho, percebemos as fronteiras sociais e espaciais estabelecidas conscientemente por eles. Durante os primeiros contatos com a comunidade, logo entendemos que a lógica de organização dessas populações está estreitamente relacionada ao meio ambiente no qual vivem. Seus usos se revelam no habitar, na vida cotidiana que fundamenta a história e a memória das pessoas e em suas relações sociais diante das possíveis dinâmicas culturais que envolvem suas realidades.

Trata-se de destacar o papel que alguns grupos sociais assumem na defesa dos seus interesses e necessidades, tornando possível a construção de um lugar marcado por costumes e práticas tradicionais de uso dos recursos naturais, mas um lugar construído a partir de uma postura autônoma e livre em permanecer sustentando práticas simples e pouco lucrativas na vida cotidiana. Isso não significa que todas as pessoas compartilhem deste ideal, de costumes e hábitos, produzindo, conseqüentemente, conflitos entre os

moradores. Apesar disso, compartilham o complexo sistema de práticas sociais e culturais cultivadas no local.

Para Kemp (2001: 72), nas sociedades tradicionais, ao contrário das sociedades urbanas, há uma forte ligação entre cultura, povo e território, de forma que cada grupo social possui uma geografia delimitada e um referencial cultural fixo. São justamente esses aspectos que garantem a vida comunitária, são as relações de vizinhança, as festas, a religião, os interesses econômicos, ou seja, a vida comum, que tendem a aproximar as pessoas e dar um sentido de identificação ao lugar e a unir as pessoas em torno de um bem comum, como ocorre na comunidade destacada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo demonstrou que a transnacionalização da cultura é uma realidade presente, seja em comunidades tradicionais ou em sociedades mais complexas. Apesar da grande maioria das comunidades estudadas possuírem TV, aparelho de som, telefone celular e a circulação de alguns caboclos-ribeirinhos entre as cidades e “comunidades” ser intensa, propiciando a circulação das culturas com os meios de comunicação existentes, os povos caboclo-ribeirinhos mostraram o quão a tradição sagrada – o simbólico, o mito – influencia suas atividades e como controla o seu comportamento moral e social.

A noção de “campo de possibilidades” aplica-se aos limites impostos por uma situação específica à convivência de projetos individuais aparentemente antagônicos. Esses podem ser contraditórios entre si na medida em que incluem referências culturais distintas, que se chocam com o projeto coletivo, familiar. No entanto, esse processo envolve uma negociação constante da realidade, o que possibilita a manutenção da convivência familiar com universos culturais distintos. Atualmente, quando o filho do caboclo vai estudar na cidade, adquirindo novos valores, mas mantendo os vínculos com a cultura local por intermédio da relação familiar, a supremacia da ordem familiar ainda se manifesta nas situações de crise. Essa primazia do coletivo sobre o individual raramente se expressa na direção de uma “harmonia familiar”, idealizada por muitos estudiosos das sociedades ribeirinhas.

De acordo com Cândido (2001), a dimensão econômica avultou até desequilibrar a situação antiga das comunidades. A expansão do mercado capitalista não apenas força o caboclo a multiplicar o esforço físico, mas tende a atrofiar as formas coletivas de organização do trabalho (mormente ajuda mútua), cortando as possibilidades de uma sociabilidade mais viva e de uma cultura harmônica. Entregue cada vez mais a si mesmo, o trabalhador é projetado do âmbito comunitário para a esfera de influência da economia regional, individualizando-se. Condição de eficácia e, portanto, sobrevivência, é a renúncia aos padrões anteriores e a aceitação plena do trabalho integral, isto é, trabalho com exclusão das atividades outrora florescentes e necessárias à integração adequada. Quem não faz assim deve abandonar o campo pela cidade ou mergulhar nas etapas mais acentuadas de desorganização, que conduzem à anomia. Isto se torna claro ao estudarmos a situação de cada membro do grupo em apreço, patenteando-se a interdependência do ritmo de trabalho, vida cultural e equilíbrio econômico.

Para sugerir esse processo, Cândido (2001) recorre a uma profunda análise da realidade ao assinalar o fato de que, antes, o ajustamento dos grupos tradicionais se dava em relação a um *meio total*, em que se absorviam de certo modo, formando com ele uma espécie de continuidade. Enquanto isso, atualmente, o ajuste se dá não em relação a esse meio global e imediato, mas a vários, imediatos e mediatos, decorrentes da fragmentação daquele estabelecimento de novas relações com o mundo externo.

A princípio, o meio representava para o grupo uma totalidade, cujos limites coincidiam com os da atividade e da mobilidade grupais. Havia entre as atividades do ribeirão uma correlação estreita e todas elas representavam, no conjunto, uma síntese adaptativa da vida econômico-social. Assim é que o trabalho agrícola, a caça, a pesca e a coleta não eram práticas separadas e de significado diverso, mas complementares, significando cada uma por si, e todas no conjunto, os diferentes momentos de um mesmo processo de utilização do “meio imediato”. A roça, as águas, os matos e os campos encerravam-se numa continuidade geográfica, delimitando esse complexo de atividades solidárias, de tal forma que as atividades do grupo e o meio em que elas se inseriam formavam, por sua vez, uma continuidade geossocial, um interajuste ecológico, no qual cultura e natureza apareciam, a bem dizer, como dois pólos de uma só realidade.

Poder-se-á objetar, por exemplo, que não é possível fundir no mesmo ciclo de atividade humana o labor agrícola, penoso por sua natureza, e a caça, que é, pelo menos em parte, recreativa. Deve-se ponderar, todavia, em primeiro lugar, que nos agrupamentos, os quais, para subsistir, dependem de modo mais ou menos direto do meio imediato, não há diferença qualitativa tão marcada entre ambos, pois neles a caça é elemento ponderável na construção da dieta. Em segundo lugar, não nos esqueçamos de que a agricultura se baseava, em boa parte, nos trabalhos de ajuda mútua, mais ou menos amplos, cujo cunho festivo e, portanto, recreativo, já foi assinalado neste estudo. Assim, temos de um lado uma atenuação da pena inerente ao trabalho e de outro uma redução do prazer desportivo da caça, desde que esta visa, em primeiro lugar, a obter carne para a dieta e, longe de ser eventual, é atividade permanente.

Compreenderemos esse estado de coisas se considerarmos a estreita ligação das representações religiosas com a vida agrícola, a caça, a pesca e a coleta, e de ambas as atividades com a literatura oral. Basta focalizar, nesse sentido, o mecanismo das promessas e dos encantamentos, através do qual veremos uma religião eminentemente propiciatória, ligada a práticas de magia, simpatias, para obter êxito na colheita e na caça, para afastar ou curar males, numa mistura estreita de reza, talismã e ervas medicinais.

Mitos, plantas medicinais, rezadeiras, curandeiras, pajés, invocação divina, exploração da fauna e da flora e conhecimentos agrícolas fundem-se, desse modo, num sistema que abrange, na mesma continuidade, o campo, a mata, a semente, o ar, o bicho, a água e o próprio céu. Dobrado sobre si mesmo pela economia de subsistência, encerrado no quadro dos agrupamentos vicinais, o homem aparece ele próprio como segmento de um vasto meio, ao mesmo tempo natural, social e sobrenatural.

Essa familiaridade do homem com a natureza foi descrita por Cândido (2001) como sendo atenuada à medida que os recursos técnicos se interpõem a ambos e que a subsistência não depende mais de maneira exclusiva do meio circundante. O meio artificial, elaborado pela cultura, cumulativo por excelência, destrói as afinidades entre homem e

animal e entre homem e vegetal. Em compensação, dá lugar à iniciativa criadora e a formas associativas mais ricas, abrindo caminho à civilização, que é a humanização. Daí as conseqüências negativas de uma adaptação integral do homem ao meio, em condições tecnicamente rudimentares, na medida em que limita a sociabilidade e torna desnecessárias as atitudes mais francamente operativas na construção de um equilíbrio ecológico, que integre de modo permanente novas técnicas de viver, e realce, mais nitidamente, a supremacia criadora da cultura sobre a natureza.

Como quer que seja, estabeleceu-se entre o grupo ribeirinho e o meio ambiente um equilíbrio fundado na utilização integral deste, representado como um todo contínuo pelo homem e o grupo um todo contínuo que se fragmentou sob a influência de duas ordens de fatos: primeiro, modificações do meio ambiente, decorrentes da fixação dos grupos; segundo, transformações na organização econômica e social, referidas parcialmente em parte anterior da presente pesquisa.

REFERÊNCIAS

Anderson, AB. Extraction and Forest Management by Rural Inhabitants in the Amazon Estuary. In: Anderson, AB. (compilador). Alternatives to Deforestation: steps toward sustainable use of the Amazon Rain Forest. NY.EUA: Columbia University Press, 1990.

Cândido, A. Os parceiros do Rio Bonito. 9ª Edição. São Paulo: Editora 34, 2001.

Cascudo, C. Dicionário do Folclore Brasileiro. São Paulo: Melhoramentos, 1974.

Corrêa, HCO. O falar do caboco amazonense: aspectos fonético-fonológicos e léxico-semânticos de Itacoatiara e Silves. Rio de Janeiro: 1980. Dissertação (Mestrado em Letras: Língua Portuguesa), PUC/RJ.

Denevan, WM. The Aboriginal Population of Werstern Amazônia in Relation to Habitat and Subsistence. Revista Geográfica, nº 72, 1976.

Durham, ER. A dinâmica da Cultura. São Paulo: Cosac Naify, 2004.

Galvão, E. Santos e Visagens: um estudo da vida religiosa em Ita, Baixo Amazonas. 2ª Ed. São Paulo: editora Nacional, 1976.

Kemp, K. Identidades Culturais. In: Guerriero, S. (org.). Antropos e psique: o outro e sua subjetividade. São Paulo: Editora Olhos d' Água, 2001.

Miller, D. Highways and Gold: change in a caboclo community". In: The Amazon Caboclo: historical and Perspectives. Studies in Third World Societies Publication Series, vol. 29. William and Mary Press, Williamsburg Va, 1985.

Moran, EF. The Adaptive System of the Amazon Caboclo. In: Wagley, C. (compilador). Man in the Amazon. Gainesville, EUA: University Presses of Florida, 1974.

Moran, EF. Estratégias de Sobrevivência: o uso de recursos ao longo da Rodovia Transamazônica. Acta Amazônica, 7 (3), 1977.

Parker, EP. Cabocclization: the Transformation of the Amerindian in Amazônia 1615-1800. In: PARKER, EP. (compilador). The Amazon Caboclo: historical and contemporary perspectives. Studies in the Third World Societies Publication Series, vol. 29. William and Mary Press, Williamsburg, Va., EUA, 1985.

Rodrigues, DS. Revolução Cabana e Construção da Identidade Amazônica. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará – UFC (Tese de Doutorado), 2001.

Souza, M. *Breve História da Amazônia*. São Paulo: Marco Zero, 1994.

Vasconcellos, AM A. Espaço social e populações tradicionais na Amazônia: conflito e resistência. Belém: UNAMA, 1999.

Wagley, C. Uma comunidade Amazônica: um estudo do homem nos trópicos. 3ª Edição. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1988.

CONDIÇÕES DE HABITABILIDADE EM COMUNIDADES RIBEIRINHAS DA AMAZÔNIA

Maria Aparecida de Carvalho
Elizângela de França Carneiro
Beatriz Furtado Rodrigues

INTRODUÇÃO

As comunidades ribeirinhas da Região Amazônica possuem características socio-culturais muito singulares. O regime sazonal de chuva e de seca dos rios rege o seu modo de vida, tornando sua sobrevivência estreitamente relacionada ao uso e à exploração dos recursos naturais com um mesmo padrão de sociabilidade, traduzido nas formas de produção e trabalho, na religiosidade, no lazer, na organização social e na moradia. Esta última é entendida dentro de uma perspectiva sociológica que reflete o dinamismo e a complexidade da realidade socioeconômica da Região Amazônica. Dessa forma, as necessidades do *habitat* não se reduzem exclusivamente a um instrumento material, “*mas depende da vontade coletiva e se articula às condições culturais e a outros aspectos da dimensão individual e familiar*” (Brandão, 1984).

As comunidades ribeirinhas, objeto deste estudo, não são diferentes, ou seja, acompanham o padrão típico observado para as populações amazônicas. A moradia

apresenta estilo associado a uma arquitetura do tipo amazônica, cujas casas são predominantemente simples – de taipas/madeiras, palafitas – e localizadas em terra firme ou várzea. Enquanto conceito, a moradia, cujo ponto central reflete-se nas condições de vida das populações, deve ser entendida não apenas como pequeno espaço que ela ocupa no terreno da comunidade, mas também como esse espaço está organizado e a forma de apropriação do mesmo pelos moradores.

Para fim desta análise, a atenção será delimitada aos seguintes indicadores: condições da moradia (material utilizado, número de cômodos e densidade), condições sanitárias (abastecimento de água, esgoto sanitário e coleta de lixo) e energia.

Os dados aqui utilizados são resultado de um levantamento de campo realizado em 2006, ao longo de aproximadamente 365 km, num percurso em linha reta, entre os municípios de Manaus e Coari, junto às nove comunidades ribeirinhas monitoradas pelo Projeto Piatam: (1) Santa Luzia do Baixo; (2) Nossa Senhora das Graças; (3); Nossa Senhora de Nazaré; (4) Bom Jesus; (5) Santo Antônio; (6) Matrinxã; (7) Lauro Sodré; (8) Esperança II; (9) Santa Luzia do Buiúzinho.

Esse levantamento permitiu traçar um perfil social dos moradores ribeirinhos dessas localidades, apontando suas carências e potencialidades. Seus resultados serão fontes importantes no direcionamento de ações de caráter social e de um acompanhamento mais sistemático tanto no nível governamental como de iniciativas da sociedade.

Este artigo é produto da integração do esforço de pesquisadores, especialistas, técnicos e das próprias comunidades, por meio de seus moradores. Vale ressaltar que esta pesquisa é baseada em dados de um primeiro levantamento, ficando assim impossibilitadas análises comparativas com anos anteriores em relação a estas áreas.

1. COMUNIDADES RIBEIRINHAS E ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

Os ribeirinhos são assim chamados por serem aqueles que constituem a maioria da população ao longo dos rios. Essa ligação com o rio é dominante para a constituição de sua cultura e sua forma de economia e, conseqüentemente, para sua forma de vida social.

A forma de organização espacial das comunidades ribeirinhas com feição de “núcleo” surge a partir da década de 1970. Inicialmente a ocupação era esparsa, com moradias isoladas nas margens dos rios, lagos ou igarapés. A denominação “comunidade” também surgiu na mesma década, por meio de trabalhos desenvolvidos pelo Movimento de Organização de Base (MEB) e pela Prelazia junto a esses moradores, cujo objetivo era formar lideranças comunitárias e orientar os moradores quanto ao novo formato da comunidade.

As comunidades objeto deste estudo são consideravelmente pequenas e abrigam 1.967 habitantes distribuídos em 455 famílias e 396 domicílios, situando-se ao longo do trecho entre os municípios de Manaus e Coari, no Estado do Amazonas, nas proximidades do rio Solimões. A maioria das comunidades nasce de uma única família, já residente no local há muitos anos, o que determina a sua continuidade e dinâmica, levando seus moradores a estabelecer uma ampla rede de relações de parentesco, de casamentos, de

festas, de cultos religiosos, econômicas, constituindo, assim, uma dinâmica sociocultural própria, garantindo a reprodução social do grupo.

Normalmente as comunidades possuem um núcleo central, composto por uma igreja, seja ela católica, evangélica ou outra, a escola e, em alguns casos, o centro social, onde as reuniões ou festas são realizadas. As moradias são distribuídas parte junto aos equipamentos sociais e parte mais distantes. Podemos observar na Figura 1, mais adiante, a distribuição espacial da Comunidade Santa Luzia do Baixio.

O Quadro 1 mostra as distâncias das comunidades às sedes dos municípios em que se situam. A comunidade mais distante de sua sede municipal é a Lauro Sodré (65,5 km de Coari) e a Nossa Senhora de Nazaré (51,2 km Manacapuru). As mais próximas não chegam a 20 km dos respectivos centros urbanos. Por outro lado, a grande maioria fica bem distante da capital do Estado – Manaus, a mais de 100 km. As exceção são as comunidades Santa Luzia do Baixio e Nossa Senhora das Graças.

QUADRO 1. DISTÂNCIA EM LINHA RETA APROXIMADA DAS COMUNIDADES PARA MANAUS.

COMUNIDADE	LOCALIDADE	MUNICÍPIO	DISTÂNCIA EM LINHA RETA COMUNIDADES-MANAUS (EM KM APROXIMADO)
Santa Luzia do Baixio	Ilha do Baixio	Iranduba	23,66
Nossa Senhora das Graças	Costa do Pesqueiro	Manacapuru	70,13
Nossa Senhora de Nazaré	Costa do Paratari I	Manacapuru	116,24
Bom Jesus	Paraná do Iauara	Anamá	154,68
Santo Antônio	Costa da Terra Nova	Anori	201,15
Matrinxã	Ilha do Matrinxã	Codajás	271,51
Lauro Sodré	Paraná do Nazária	Coari	299,44
Esperança II	Costa de Santa Rosa	Coari	362,17
Santa Luzia do Buiúzinho	Foz do Rio Urucu	Coari	395,53

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Nota: Valores aproximados de distância em linha reta obtidos por técnicas de geoprocessamento.

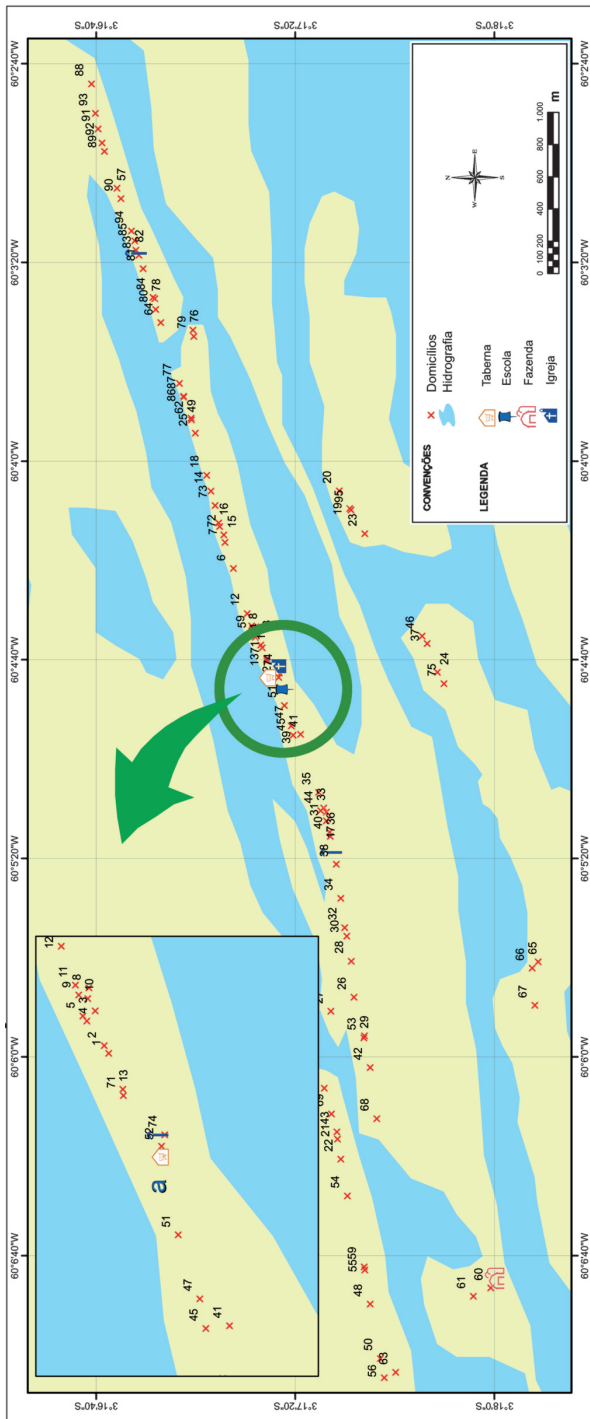


FIGURA 1. MAPA DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA COMUNIDADE SANTA LUZIA DO BAIXO.

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006; IBGE. Mapa municipal digital do Brasil, 2005.

Em geral, outro aspecto que chama atenção é em relação às áreas cultivadas que se localizam em torno dos domicílios. Em quase todos os domicílios predominam as árvores, de diferentes espécies, sendo muitas delas frutíferas. No entorno das comunidades existe uma diversidade de animais que andam livremente, como bois, vacas, aves, porcos e animais domésticos. É comum os animais se abrigarem embaixo das moradias tipo palafita, e é neste local que geralmente são depositados os restos de comida servindo de alimento aos mesmos (Figura 2).



FIGURA 2. ANIMAIS ACOMODADOS EMBAIXO DO DOMICÍLIO.

Fonte: Banco de imagens do Projeto ID-Piatam, 2006.

1.1 Comunidade Santa Luzia do Baixo

A comunidade possui 387 habitantes, distribuídos em 95 domicílios e 106 famílias, e está localizada na Ilha do Baixo, que possui duas outras comunidades: Nova Aliança (21 domicílios) e São Francisco (12 domicílios). Pertence ao município de Iranduba, ficando distante em linha reta de aproximadamente 13 km da sede municipal. O acesso é pelo Paraná do Baixo, por meio de rabetas ou canoas (nicos meios de transporte dos moradores).

Entre os equipamentos sociais há uma escola municipal edificada em madeira aparelhada (tábua), que funciona também como centro comunitário; existe um barco-escola que faz o transporte das crianças que moram mais distantes. Há duas igrejas, sendo uma católica (Santa Luzia) e outra evangélica (Assembléia de Deus Tradicional). Ao lado da escola encontra-se um campo de futebol que proporciona lazer aos comunitários por meio de jogos e festas tradicionais na comunidade. O entorno, principalmente a região do núcleo, caracteriza-se por terrenos limpos.

Os produtores estão organizados em associao, fundada há doze anos, cujo objetivo  a viabilizao da produo, aquisio de financiamentos e outras atividades da comunidade.

Verifica-se, ainda, conforme dados revelados na Tabela 1, a forte presença de equipamentos (eletrodomésticos e outros) nos domicílios, indicando a busca de conforto e melhorias por parte de seus moradores. Dos equipamentos relacionados  comunicao chama a ateno o percentual de aparelhos celulares, mais de 70%, por serem de tecnologia mais recente, e o de TV, que está presente em quase 80 dos domicílios, proporo essa superior  verificada para os aparelhos de rádio. Por outro lado,  significativa a quantidade de equipamentos relacionados aos meios de transporte (canao,

80,9%; rabeta, 53,2% e bicicleta, 33%), os quais são necessários para que os moradores circulem pela região. O fogão a gás é encontrado praticamente em todos os domicílios e a geladeira em mais de 60% deles. Deve-se ressaltar que 18,1% dos domicílios possuem "espingarda", geralmente usada para caça de pequenos animais, que fazem parte da alimentação da família, conforme declaração dos residentes.

1.2 Comunidade Nossa Senhora das Graças

Localizada no município de Manacapuru, distando aproximadamente 9,2 km em linha reta da cidade-sede do município. Pertence à Costa do Pesqueiro, região onde a pesca é a principal atividade dos moradores. Possui 345 habitantes, totalizando 78 famílias em 69 domicílios. Foram agregados na pesquisa os dados de 4 domicílios que pertencem a uma outra comunidade, Apóstolo Paulo, que, segundo comunitários, está nos limites físicos da Comunidade Nossa Senhora das Graças, da qual, por motivos religiosos, originou-se outra. No núcleo da comunidade existem duas escolas municipais, o Centro Social Davi Barbosa e a Sede Social Juventude Esporte Clube, todos funcionando em boas condições. Essas edificações são feitas de madeira, com exceção da sede, onde o piso e as paredes são de cimento (Figura 3). Encontram-se na comunidade três templos diferentes: Assembléia de Deus, com duas igrejas, Pentecostal Unida do Brasil e Igreja Católica.

Na Comunidade Nossa Senhora das Graças é também expressivo o acesso aos equipamentos de eletrodomésticos e de comunicação. Quase 80% dos domicílios possuem aparelhos celulares, cerca de 68% dos moradores têm televisão em seus domicílios, 17,4% possuem antena parabólica e 72% rádio. O número de equipamentos para facilitar o transporte dos moradores também é significativo, onde a presença da "rabeta" representa mais de 80%. Por outro lado, poucos possuem geladeira, não alcançando 1,5%.

TABELA 1. EXISTÊNCIA DE BENS DURÁVEIS NOS DOMICÍLIOS SEGUNDO COMUNIDADE - 2006¹.

BENS DURÁVEIS	COMUNIDADES								
	Santa Luzia do Baixo	Nossa Senhora das Graças	Nossa Senhora de Nazaré	Bom Jesus	Santo Antônio	Matrinxã	Lauro Sodré	Esperança II	Santa Luzia do Buiçuzinho
Celular	71,3	79,7	13,2	0,0	0,0	0,0	7,4	37,5	6,1
Fogão a gás	96,8	98,6	92,1	100,0	100,0	66,7	94,7	93,8	81,8
TV	79,8	68,1	34,2	25,0	30,8	50,0	47,4	56,3	21,2
Parabólica	4,3	17,4	28,9	28,6	15,4	50,0	31,6	37,5	18,2
Rádio	71,3	72,5	55,3	42,9	61,5	66,7	41,1	75,0	87,9
Geladeira	67,0	1,4	7,9	0,0	0,0	33,3	10,5	31,3	0,0
Maq. costura	34,0	9,0	36,8	50,0	15,4	33,3	26,3	18,8	75,8
Bicicleta	33,0	24,6	23,7	10,7	15,4	16,7	10,5	0,0	6,1
Rabeta	53,2	82,6	47,4	89,3	92,3	83,3	43,2	75,0	75,8
Canoa	80,9	29,0	81,6	96,4	100,0	100,0	64,2	68,8	81,8
Espingarda	18,1	29,0	42,1	42,9	38,5	83,3	23,2	43,8	75,8

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

¹ Os dados desta tabela serão citados nas abordagens referentes a cada comunidade.



FIGURA 3. NÚCLEO CENTRAL DA COMUNIDADE NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS - 2006.
Fonte: Banco de imagens Projeto ID-Piatam, 2006.

1.3 Comunidade Nossa Senhora de Nazaré

Também pertencente ao município de Manacapuru, com uma distância da sede municipal de aproximadamente 51,2 km em linha reta. A comunidade possui 40 famílias, contabilizando 170 habitantes em 38 domicílios. Os equipamentos sociais incluem dois templos religiosos, um católico e outro evangélico (Assembléia de Deus). No período em que a pesquisa foi realizada, estava em construção outro templo da Assembléia de Deus para substituir o anterior. Possui uma escola municipal com apenas dois cômodos, sendo apenas um deles utilizado como sala de aula.

Nessa comunidade, os equipamentos com percentual mais significativo são aqueles utilizados para locomoção dos moradores: a canoa (81,6%), a rabeta (47,4%) e a bicicleta (23,7%). A “espingarda”, utilizada para caça de animais para complementar a dieta familiar, é encontrada em 42,1% dos domicílios. Nessa comunidade, o rádio ainda é mais ouvido (55,3%) do que a TV (34,2%) e a maioria destas está ligada a uma antena parabólica (28,9%). A geladeira ainda é um equipamento pouco encontrado nos domicílios (7,9%).

1.4 Comunidade Bom Jesus

Essa comunidade possui 31 famílias em 28 domicílios, com um total de 173 habitantes, distante em linha reta aproximadamente 85,9 km da sede do município de Manacapuru. O acesso se dá pelo Paraná do Iauara, onde existem quatro flutuantes.

No estudo, foram agregados os dados de dois domicílios da comunidade de Vila São, por estarem dentro dos limites físicos da Comunidade Bom Jesus. Lá foram identificadas apenas duas escolas, sendo uma delas municipal, que se encontrava fechada no período da realização da pesquisa, e outra comunitária.

Na Comunidade Bom Jesus todos os domicílios possuem fogão e nenhum possui geladeira. O rádio e a máquina de costura estão presentes e, mais uma vez, o percentual é significativo para os equipamentos utilizados no transporte dos moradores, ou seja, a rabeta, a canoa e a bicicleta.

1.5 Comunidade Santo Antônio

Com uma distância de 3,6 km em linha reta da cidade de Anori, está localizada na região da Costa da Terra Nova. É uma comunidade constituída por 18 famílias distribuídas em 13 domicílios, totalizando 77 habitantes.

Os equipamentos sociais existentes nesta são um templo católico, uma escola municipal e um centro comunitário recém-construído. Devido à erosão que está ocorrendo nessa comunidade, as edificações estão sendo transferidas para uma área dentro da mata, onde várias árvores já foram derrubadas para a construção das mesmas.

Dos equipamentos existentes nos domicílios, todos possuem fogão a gás e nenhum domicílio possui geladeira. O rádio é encontrado em mais de 60% dos domicílios e a TV em cerca de 30%, com a antena parabólica existindo em 50% deles. A rabeta e a canoa mais uma vez aparecem como um dos equipamentos de maior necessidade para os moradores.

1.6 Comunidade Matrinxã

Comunidade pertencente ao município de Codajás, distante em linha reta aproximadamente 38,2 km da sede municipal. Está localizada na Ilha do Matrinxã, com 7 domicílios habitados por 9 famílias, contabilizando 41 habitantes. É pequena em relação às outras no que concerne ao número de moradores. No período da seca a maioria das famílias migra e só retorna quando o rio volta a encher. Apesar de 22% da população ser da religião católica e 14,6% da batista, não existe nenhum templo religioso na comunidade. Possui uma escola municipal toda feita de madeira, cujas aulas estavam suspensas no período da pesquisa devido à estação de seca.

Nessa comunidade, 66,7% dos domicílios possuem fogão a gás, diferentemente do encontrado nas demais comunidades, cujo percentual é bem maior. A presença do rádio é equivalente à do fogão e a TV, mais antena parabólica, existe na metade dos domicílios. O que chama atenção é o percentual de domicílios com “espingarda”, mais de 80%. Este percentual é o maior quando comparado ao referente às demais comunidades.

1.7 Comunidade Lauro Sodré

Constitui a maior comunidade recenseada na pesquisa, com 497 habitantes, 95 domicílios e 117 famílias. Situa-se no município de Coari, ficando distante 65,5 km em linha reta da sede. O acesso se dá pelo Paraná da Nazária. A comunidade, pelo seu tamanho, tem características de uma vila. Possui sete ruas, sendo que a rua principal fica às margens do rio. Além disso, os principais equipamentos sociais são peculiares a esta comunidade comparativamente às demais estudadas pelo Projeto Piatam (Figuras 4 e 5).



FIGURA 4. CENTRALIDADE DA COMUNIDADE LAURO SODRÉ.
Fonte: Banco de imagens Projeto ID-Piatam, 2006.



FIGURA 5. RUAS E CASAS NA COMUNIDADE LAURO SODRÉ.
Fonte: Banco de imagens Projeto ID-Piatam, 2006.

Os moradores da comunidade possuem diversas religiões, praticadas em quatro templos: um católico, dois da Assembléia de Deus e um batista. A escola municipal foi inaugurada em junho de 2006 pela Prefeitura de Coari, é toda de alvenaria possui uma quadra de esportes. O centro social é feito de alvenaria, com um palco de madeira, bem amplo, sendo o salão usado tanto para comemorações quanto para reuniões da comunidade. Existe uma casa de alvenaria sem divisões por cômodos, utilizada para reuniões e ensaios da escola. Ao lado também se encontra a rádio comunitária “Voz Modelo”, muito usada na divulgação de comunicados para a população.

A comunidade dispõe de um posto policial com três cômodos, dos quais um é a cela, mas que não está em funcionamento. Possui também cemitério e quatro telefones públicos distribuídos pela comunidade. Na área comercial há quatro tabernas (mercearias), uma padaria e um restaurante. Na última rua da comunidade existe um campo de futebol. Existem quatro lixeiras espalhadas pela comunidade e garis contratados para a limpeza. Apesar disso, os terrenos e arruamentos permanecem em má conservação.

Embora esta comunidade apresente, de certa forma, um espaço mais estruturado, verifica-se uma acentuada diferença com relação ao acesso dos seus moradores aos equipamentos eletrodomésticos e de comunicação quando comparada com as demais comunidades. O fogão a gás é presença na quase totalidade dos domicílios, acompanhando assim o que acontece na grande maioria das demais comunidades. Observa-se que, quanto aos meios de comunicação, a TV é mais presente nos domicílios (47,4%) do que o rádio (41,1%) e o aparelho celular é encontrado em apenas 7,4% dos domicílios, o que talvez possa ser explicado pela presença de telefones públicos na comunidade, equipamento praticamente inexistente nas demais.

1.8 Comunidade Esperança II

Comunidade distante em linha reta aproximadamente 17,8 km da cidade de Coari. É constituída por 17 famílias, num total de 72 habitantes em 16 domicílios. Está localizada na Costa de Santa Rosa, próxima ao Terminal Solimões, onde a Petrobras mantém suas atividades. Os domicílios são muito dispersos, situando-se alguns no núcleo. Outros separam-se por um igarapé e os demais encontram-se em outra extremidade, próximo ao Terminal Solimões. Possui apenas um templo católico, onde acontecem, além das missas, outros eventos, como reuniões comunitárias.

Grande parte dos domicílios, mais de 50%, possui fogão, televisor, aparelho de rádio, rabeta e canoa e quase 38% dos domicílios possuem aparelhos celulares.

1.9 Comunidade Santa Luzia do Buiçuzinho

Pertencente ao município de Coari e distante aproximadamente 33,4 km em linha reta da sede municipal. Está localizada na Foz do Rio Urucu, com 39 famílias, num total de 204 habitantes distribuídos em 35 domicílios. No núcleo da comunidade existe uma escola municipal construída de madeira que foi inaugurada recentemente. Possui dois templos religiosos, um católico e outro da Assembléia de Deus. Este último estava sendo desativado

no período em que a pesquisa foi realizada. Existe um centro social que também está desativado.

Nessa comunidade, o que chama a atenção é o percentual de domicílios com aparelhos de rádio (87,9%), contra apenas 21,2% com televisores. A máquina de costura também apareceu em 75,8% dos domicílios.

A posse desses novos bens retrata alterações no poder aquisitivo e no padrão de consumo da população, ou seja, a busca pelo conforto e melhoria está presente no dia a dia dessa população. Essas mudanças são despertadas geralmente pela facilidade de acesso aos meios de comunicação, pela proximidade dos centros urbanos e também pela influência de membros das famílias que deixam a comunidade em direção às cidades para trabalhar ou estudar.

2. CARACTERÍSTICAS DAS MORADIAS

Nessas comunidades, onde o clima é caracterizado como quente e úmido, de relevo relativamente plano, drenadas por rios caudalosos, são comuns as inundações. As populações ribeirinhas constroem suas habitações de forma a enfrentar esses períodos de cheia. Essas moradias (estilo arquitetônico da Região Amazônica) são feitas sobre pilstras de madeira, estilo palafitas (Figura 6). Durante as grandes cheias, é comum os moradores elevarem o assoalho e as paredes repetidas vezes, de forma a impedir a entrada da água. Por isso, algumas casas são construídas com a madeira na horizontal. Algumas famílias residem em moradias flutuantes por todo o ano (Figura 7).



FIGURA 6. MODELO DE DOMICÍLIO.
Fonte: Banco de imagens do Projeto ID-Piatam, 2006.



FIGURA 7. MODELO DE DOMICÍLIO FLUTUANTE.
 Fonte: Banco de imagens do Projeto ID-Piatam, 2006.

A população recenseada na pesquisa, conforme dito anteriormente, totalizou 1.967 habitantes, distribuídos em 396 domicílios entre as nove comunidades. Os indivíduos do sexo masculino representam 55,3% da população e a parcela feminina corresponde a 44,5%. A média total de moradores por domicílio é de 5 habitantes (Tabela 2).

TABELA 2. INFORMAÇÕES DOS DOMICÍLIOS DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM - 2006.

COMUNIDADES	TOTAL		MÉDIA		SEXO	
	Domicílios	Moradores	Idade	Morador/ domicílio	Masculino	Feminino
Santa Luzia do Baixo	95	387	28,36	4,07	214	168
Nossa Senhora das Graças	69	346	22,09	5,01	190	156
Nossa Senhora de Nazaré	38	170	24,19	4,47	100	70
Bom Jesus	28	173	19,16	6,18	90	83
Santo Antônio	13	77	22,12	5,92	42	35
Matrinxá	7	41	14,24	5,86	22	19
Laudo Sodré	95	497	19,52	5,23	283	214
Esperança II	16	72	25,53	4,50	42	30
Santa Luzia do Buiuçzinho	35	204	20,74	5,83	104	100

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Um domicílio familiar ribeirinho aceita o princípio da acomodação da família em termos de teto, vedação e assoalho (Fraxe, 2004). Os domicílios geralmente são divididos em sala, cozinha e um ou dois quartos. Nos domicílios das comunidades estudadas, as salas, bem como os quartos, são utilizadas como dormitórios. Na maioria das casas, o único cômodo que tem função específica é a cozinha. Tal situação pode ser explicada pelo aumento de membros na família e a manutenção do tamanho das moradias, geralmente de três cômodos. É observada a situação onde as mulheres da casa (esposa e filhas) dormem no quarto e os homens (marido, filhos e outros) na sala. A inexistência de cômodos com função específica interfere também na acomodação de novos equipamentos (eletrodomésticos ou eletrônicos) adquiridos pelas famílias, gerando a necessidade de improvisações, como a instalação de máquina de lavar roupa no cômodo destinado à sala, além de outras situações.

Os dados levantados na pesquisa sobre as características sociodemográficas das comunidades estudadas pelo Projeto Piatam fornecem-nos elementos suficientes para uma descrição detalhada das condições de habitabilidade das residências naquelas comunidades. No momento, interessa-nos a disponibilidade de espaço de que dispõem as famílias para os momentos de repouso, especialmente ao dormir. Neste sentido, verifica-se, inicialmente, que quase 40 casas em 100 possuem apenas um cômodo servindo de dormitório e nelas residem aproximadamente 30% da população total das comunidades em estudo. Se considerarmos, conforme mostra a Tabela 3, que a quinta parte dos moradores reside em domicílios em que a média de quatro ou mais pessoas dorme em apenas um cômodo e que 115 pessoas moram em casas onde dormem mais de seis pessoas num mesmo quarto, estaremos diante da real dimensão de uma das mais importantes características da qualidade de vida nessas comunidades.

TABELA 3. QUANTIDADE DE MORADORES POR CÔMODO SERVINDO DE DORMITÓRIO SEGUNDO NÚMERO DESSES CÔMODOS NOS DOMICÍLIOS – 2006.

NÚMERO DE DORMITÓRIOS	NÚMERO DE MORADORES POR DORMITÓRIO				Números absolutos
	Até 3	4 a 6	7 ou mais	Total	
1 cômodo	8,0	14,5	5,8	28,4	558
2 cômodos	4,3	18,0	19,9	42,3	832
3 cômodos ou mais	2,3	9,3	16,6	28,2	555
Sem informação	0,2	0,6	0,4	1,1	22
Total	14,8	42,5	42,8	100,0	-
NÚMEROS ABSOLUTOS	291	835	841	1.967	-

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

É comum nessas comunidades existir mais de uma família convivendo em um mesmo domicílio, o que ocorre nos domicílios constituídos de pessoas ligadas por laço de parentesco com a família principal. Geralmente, os responsáveis pela família são também responsáveis pelo domicílio, sendo, em sua maioria (87,6%), representados por indivíduos do sexo masculino (Tabela 4). O mesmo ocorre com a origem de outros domicílios dessas comunidades.

TABELA 4. NÚMERO DE MORADORES SEGUNDO SEXO DO CHEFE DO DOMICÍLIO E COMUNIDADE – 2006 .

COMUNIDADE	MASCULINO		FEMININO		TOTAL
	Número Absoluto	%	Número Absoluto	%	
Santa Luzia do Baixo	84	88,4	11	11,6	95
Nossa Senhora das Graças	62	89,9	7	10,1	69
Nossa Senhora de Nazaré	37	97,4	1	2,6	38
Bom Jesus	25	89,3	3	10,7	28
Santo Antônio	13	100,0	0	0	13
Matrinxã	7	100,0	0	0	7
Lauro Sodré	77	81,1	18	18,9	95
Esperança II	14	87,5	2	12,5	16
Santa Luzia do Buiuçuzinho	28	80,0	7	20,0	35
TOTAL	347	87,6	49	12,4	396

Fonte: Projeto ID-Platam, 2006.

As moradias são simples, com padrão residencial associado a uma arquitetura do tipo amazônico – casas predominantemente de taipa e madeira (Figuras 8 e 9), localizadas em terra firme ou várzea. Conforme podemos observar nas Tabelas 5 e 6, as comunidades utilizam, predominantemente, a madeira aparelhada (tábua) para construção das moradias, tanto nas paredes (em média, 95,5%) como nos pisos (em média 96,7%). Para Olic (2003), nessas comunidades em que a economia se baseia quase exclusivamente em atividades do setor primário, a natureza tem um papel preponderante na configuração das paisagens. Essa influência pode ser observada nessas moradias, já que elas são construídas de acordo com aquilo que a natureza oferece, como madeira, folhas e ramos de árvores, pedra e barro, tendo em vista a ausência de meios tecnológicos modernos e uma rede de transportes inadequada para trazer outro material de áreas distantes.



FIGURA 8. MODELO DE DOMICÍLIO MAIS SIMPLES.

Fonte: Banco de imagens do Projeto ID-Platam, 2006.



FIGURA 9. MODELO DE DOMICÍLIO MAIS CONSERVADO.
Fonte: Banco de imagens do Projeto ID-Platam, 2006.

Entretanto, já existem alguns domicílios feitos de alvenaria, ainda que poucos (10 no total). Estes são encontrados nas Comunidades Santa Luzia do Baixo (3 domicílios), Nossa Senhora das Graças (1 domicílio) e Lauro Sodré (6 domicílios).

TABELA 5. PERCENTUAL DOS DOMICÍLIOS SEGUNDO TIPO DE PAREDE DAS MORADIAS E COMUNIDADE – 2006.

COMUNIDADE	ALVENARIA	MADEIRA APARELHADA (TÁBUA)	MADEIRA BRUTA (VARA)	OUTROS
Santa Luzia do Baixo	3,2	94,7	2,1	0,0
Nossa Senhora das Graças	1,4	95,6	1,4	1,4
Nossa Senhora de Nazaré	0,0	100,0	0,0	0,0
Bom Jesus	0,0	100,0	0,0	0,0
Santo Antônio	0,0	100,0	0,0	0,0
Matrinxã	0,0	100,0	0,0	0,0
Lauro Sodré	6,3	90,5	2,1	1,1
Esperança II	0,0	100,0	0,0	0,0
Santa Luzia do Buiçuquinho	0,0	97,1	0,0	2,9
MÉDIA	2,5	95,5	1,3	0,8

Fonte: Projeto ID-Platam, 2006.

TABELA 6. PERCENTUAL DE DOMICÍLIOS SEGUNDO PISO DAS MORADIAS E COMUNIDADE – 2006.

COMUNIDADE	CERÂMICA	MADEIRA APARELHADA	MADEIRA BRUTA (VARA)	CIMENTO
Santa Luzia do Baixo	3,7	96,8	0,0	0,0
Nossa Senhora das Graças	1,5	97,1	1,5	0,0
Nossa Senhora de Nazaré	0,0	100,0	0,0	0,0
Bom Jesus	0,0	100,0	0,0	0,0
Santo Antônio	0,0	100,0	0,0	0,0
Matrinxã	0,0	100,0	0,0	0,0
Lauro Sodré	3,2	91,6	2,1	3,2
Esperança II	0,0	100,0	0,0	0,0
Santa Luzia do Buiúçuzinho	0,0	100,0	0,0	0,0
MÉDIA	3,2	91,6	2,1	3,2

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Outro fato interessante e que discorda parcialmente da colocação de Olic (2003) é que a cobertura destas moradias é em 77% dos casos de telha de alumínio/zinco (Gráfico 1). Nesses casos, há entrada de materiais oriundos das cidades. Essas telhas são as preferidas pelos moradores, embora sejam inapropriadas ao clima local e ocasionem maior sensação de calor ao ambiente. A palha, embora seja mais fácil de ser encontrada na própria comunidade e mais confortável ambientalmente, é pouco utilizada pelos ribeirinhos devido, principalmente, à sua durabilidade, que é menor que os demais tipos, e por precaução. Segundo alegam alguns moradores, a palha é moradia de vários tipos de pequenos animais como baratas, aranhas e outros.

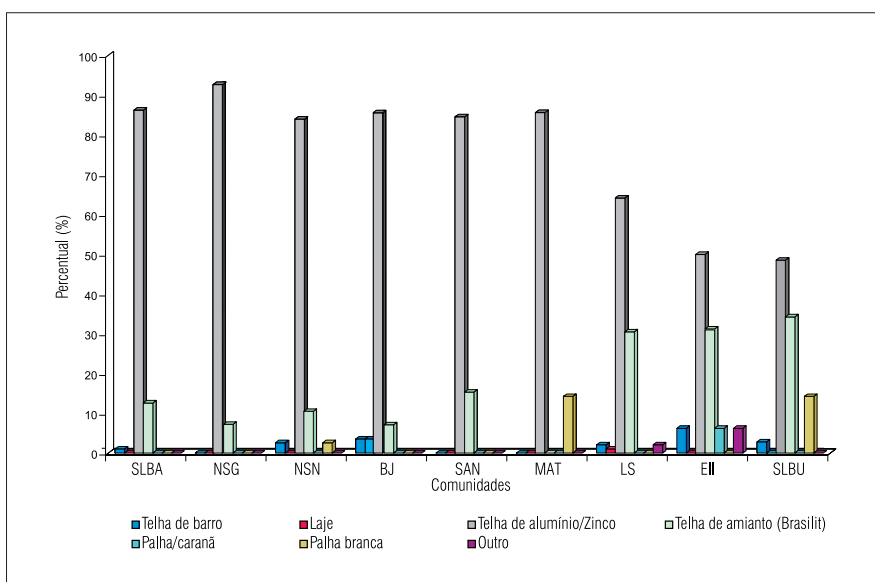


GRÁFICO 1. COBERTURA DAS MORADIAS NAS COMUNIDADES* ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM – 2006.

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Nota: * Comunidades - Santa Luzia do Baixo (SLBA); Nossa Senhora das Graças (NSG); Nossa Senhora de Nazaré (NSN); Bom Jesus (BJ); Santo Antônio (SAN); Matrinxã (MAT); Lauro Sodré (LS); Esperança II (EII) e Santa Luzia do Buiúçuzinho (SLBA).

2.1 Energia Elétrica

Em 68,8% dos casos (Gráfico 2), as moradias possuem energia elétrica, que não chega somente através da rede concessionária responsável pela eletrificação dos municípios do interior e áreas rurais – Centrais Energéticas do Amazonas (CEAM), mas principalmente por meio de geradores de energia, que ficam em um local específico (casa de gerador) (Figuras 10 e 11). Alguns destes nem sempre funcionam, sendo difícil sua manutenção, que é assegurada pelos comunitários (combustível e reparos eventuais).

Na Comunidade Santa Luzia do Baixo ocorre uma exceção, pois a mesma é beneficiada pelo programa do Governo Federal “Luz para Todos”, contabilizando 84,2% de domicílios atendidos. Este dado comprova o alto índice de aquisição de equipamento eletroeletrônico dessa comunidade em relação às demais, como, por exemplo, a geladeira. O restante dos domicílios dessa comunidade ainda não é beneficiado com esse programa, talvez pelo fato de estarem localizados do outro lado da Ilha do Baixo, separados por um lago.

Na Comunidade Lauro Sodré, a grande maioria dos domicílios, conforme gráfico a seguir, possui energia elétrica. Verifica-se também iluminação pública nas ruas do núcleo que se revela com uma infra-estrutura de apoio bastante satisfatória. Trata-se de um núcleo melhor estruturado que os demais.

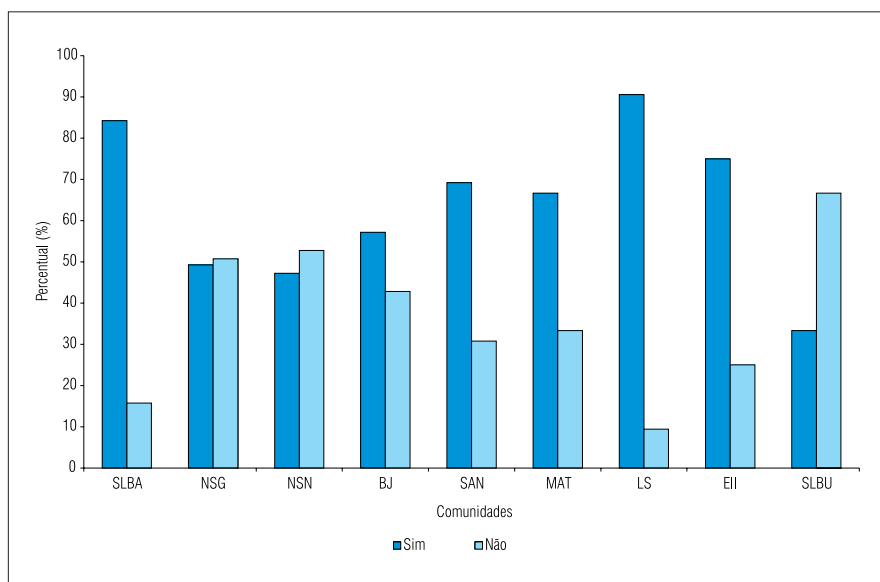


GRÁFICO 2. PERCENTUAL DE DOMICÍLIOS SERVIDOS POR ENERGIA ELÉTRICA NAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM – 2006.

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Nota: * Comunidades - Santa Luzia do Baixo (SLBA); Nossa Senhora das Graças (NSG); Nossa Senhora de Nazaré (NSN); Bom Jesus (BJ); Santo Antônio (SAN); Matrxã (MAT); Lauro Sodré (LS); Esperança II (EII) e Santa Luzia do Buiuçuzinho (SLBA).



FIGURA 10. FLUTUANTE (CASA DE GERADOR).

Fonte: Banco de imagens do Projeto ID-Piatam, 2006.



FIGURA 11. CASA DE GERADOR.

Fonte: Banco de imagens do Projeto ID-Piatam, 2006.

2.2 O Abastecimento de Água e o Esgoto Sanitário

A maioria das comunidades e seus moradores utilizam-se basicamente da água dos rios e igarapés para consumo, como mostra o gráfico a seguir (Gráfico 3). No entanto, na Comunidade Santa Luzia do Buiçuzinho, o uso do poço (artesiano/comum) é também bastante significativo. Em alguns casos, pôde-se observar encanamento movido por meio de um motor, que leva a água diretamente do rio ou do igarapé para o domicílio, onde fica acondicionada em caixa-d'água (Figura 12).

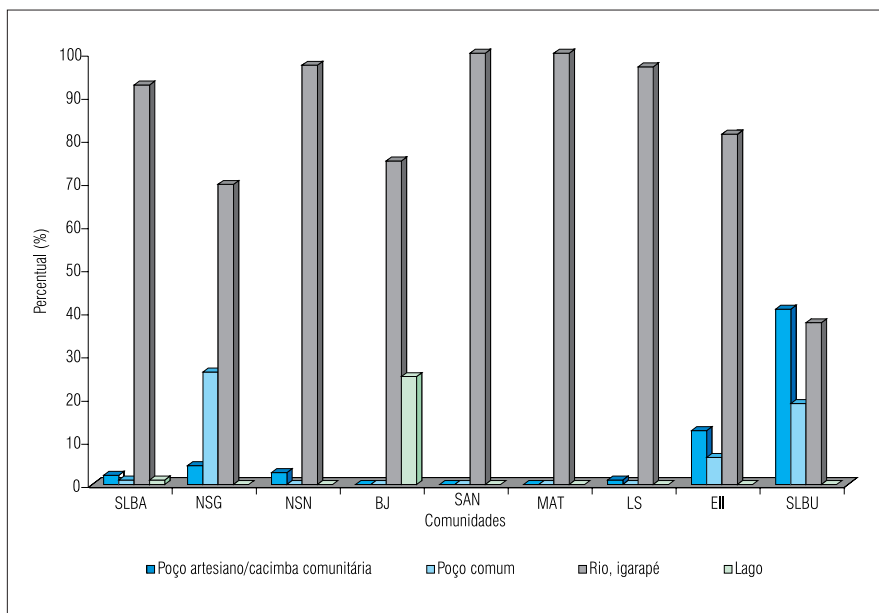


GRÁFICO 3. PERCENTUAL DE DOMICÍLIOS SEGUNDO FONTE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES* ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM - 2006.

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Nota: * Comunidades - Santa Luzia do Baixo (SLBA); Nossa Senhora das Graças (NSG); Nossa Senhora de Nazaré (NSN); Bom Jesus (BJ); Santo Antônio (SAN); Matrinxá (MAT); Lauro Sodré (LS); Esperança II (EII) e Santa Luzia do Buiçuzinho (SLBA).

Outro aspecto observado é que alguns moradores, sabendo da necessidade do uso de água tratada, fazem a aplicação de hipoclorito de sódio, doado pela Prefeitura Municipal. No entanto, esse percentual é pouco significativo, como mostra o Gráfico 4. Normalmente, verifica-se que o uso do produto é feito apenas quando fornecido pelo poder público e, como na maioria das vezes essa distribuição não é sistemática e contínua, os moradores deixam de fazer qualquer tratamento quando o produto está em falta. Ou seja, poucos são os moradores que o utilizam, mesmo sabendo de sua importância para a saúde da família.



FIGURA 12. CAIXA-D'ÁGUA UTILIZADA PARA O ACONDICIONAMENTO DE ÁGUA.
 Fonte: Banco de imagens do Projeto ID-Piatam, 2006.

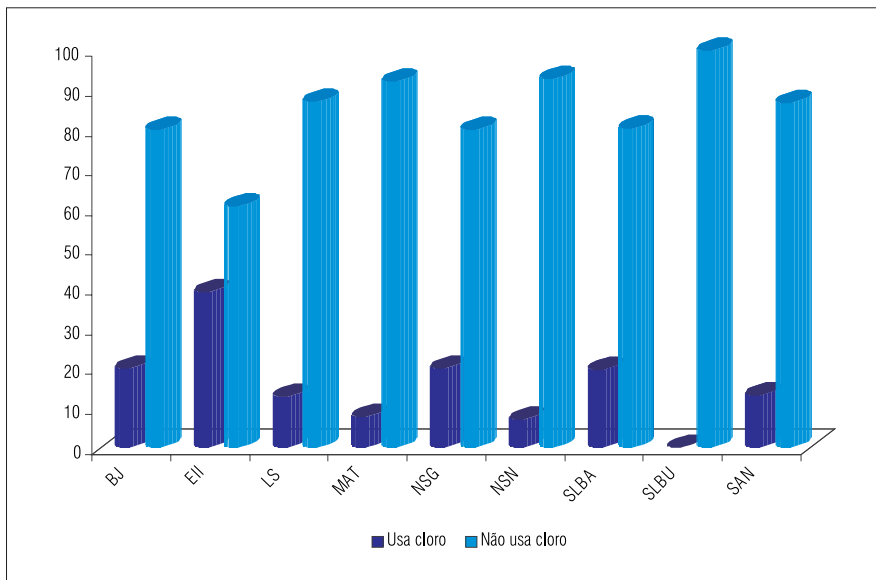


GRÁFICO 4. PERCENTUAL DE USO DE HIPOCLORITO SEGUNDO COMUNIDADE – 2006.

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Nota: * Comunidades - Santa Luzia do Baixo (SLBA); Nossa Senhora das Graças (NSG); Nossa Senhora de Nazaré (NSN); Bom Jesus (BJ); Santo Antônio (SAN); Matrinxá (MAT); Lauro Sodré (LS); Esperança II (EII) e Santa Luzia do Buiuçuzinho (SLBU).

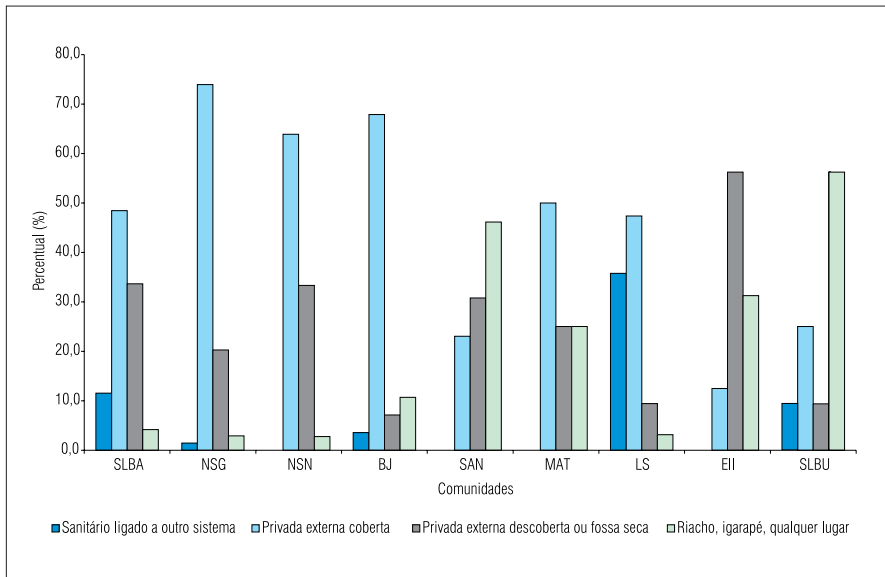


GRÁFICO 5. DESTINO DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO NAS COMUNIDADES* ESTUDADAS PELO PIATAM.

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Nota: * Comunidades - Santa Luzia do Baixo (SLBA); Nossa Senhora das Graças (NSG); Nossa Senhora de Nazaré (NSN); Bom Jesus (BJ); Santo Antônio (SAN); Matrinxã (MAT); Lauro Sodré (LS); Esperança II (EII) e Santa Luzia do Buiúçuzinho (SLBU).

Relativamente ao esgotamento sanitário, o Gráfico 5 aponta que, na maioria dos casos, os dejetos de 51% dos domicílios situados nas comunidades em estudo vão para privadas externas cobertas (sistema de fossa negra). No período de cheia, normalmente estas áreas são alagadas, ou, quando não o são, a água chega bastante próximo às residências. As privadas externas descobertas ou fossas secas também estão presentes em todas as comunidades e muito mais nos domicílios da Comunidade Esperança II. Outros locais destinados aos dejetos tais como riacho, igarapé, mato ou lago, também estão muito presentes nas comunidades, aparecendo com maior significância nas Comunidades Santo Antonio, Matrinxã, Esperança II e Santa Luzia do Buiúçuzinho. A melhor condição é encontrada nos domicílios da Comunidade Lauro Sodré.

Segundo a EMBRAPA (2003), o sistema de fossa negra usualmente utilizado no campo, muitas vezes contamina o lençol freático e os poços, acarretando problemas de saúde nos consumidores. A seguir, no Quadro 2, podemos visualizar as principais doenças em relação ao consumo de água contaminada e possíveis formas de prevenção.

QUADRO 2. DOENÇAS RELACIONADAS COM ÁGUA CONTAMINADA.

PRINCIPAIS DOENÇAS	FORMAS DE PREVENÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> - Diarréias e disenterias, como a cólera e a giardiase; - Leptospirose; - Amebíase; - Hepatite infecciosa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proteger e tratar as águas de abastecimento e evitar o uso de fontes contaminadas; - Fornecer água em quantidade adequada e promover a higiene pessoal e doméstica.
<ul style="list-style-type: none"> - Infecção na pele e nos olhos, como o tracoma e o tifo relacionado com piolhos, e a escabiose. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fornecer água em quantidade adequada e promover a higiene pessoal e doméstica.
<ul style="list-style-type: none"> - Esquistossomose, 	<ul style="list-style-type: none"> - Adotar medidas adequadas para a disposição de esgotos; - Evitar o contato de pessoas com águas infectadas; - Proteger mananciais; - Combater o hospedeiro intermediário.
<ul style="list-style-type: none"> - Malária; - Febre Amarela; - Dengue; - Elefantíase. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminar condições que possam favorecer criadouros; - Combater os insetos transmissores; - Evitar o contato com criadouros; - Utilizar meios de proteção individual.

Fonte: Adaptada do Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios (1995).

2.3 Destino do Lixo

A coleta de lixo na área rural ainda é insuficiente, atingindo apenas 13,3% dos domicílios brasileiros (IBGE, 2000). Estudos apontam que, em 1991, do total de lixo produzido na zona rural, 31,6% eram enterrados ou queimados. Esse percentual vem crescendo e, no Estado do Amazonas, por exemplo, chegou a 64% no ano de 2000 para o lixo queimado e a 17% para o lixo jogado em terrenos baldios. A realidade mostra que o lixo rural tem coleta cara e difícil, o que leva os agricultores a optarem por queimá-lo (Darolt, 2002).

Nas comunidades, 86% dos domicílios realizam a queima do lixo, porém há uma exceção em Matrinxã, onde há um número significativo de domicílios (cerca de 50%) cujo lixo é jogado em terrenos baldios, nos rios, nos lagos, etc. (Gráfico 6).

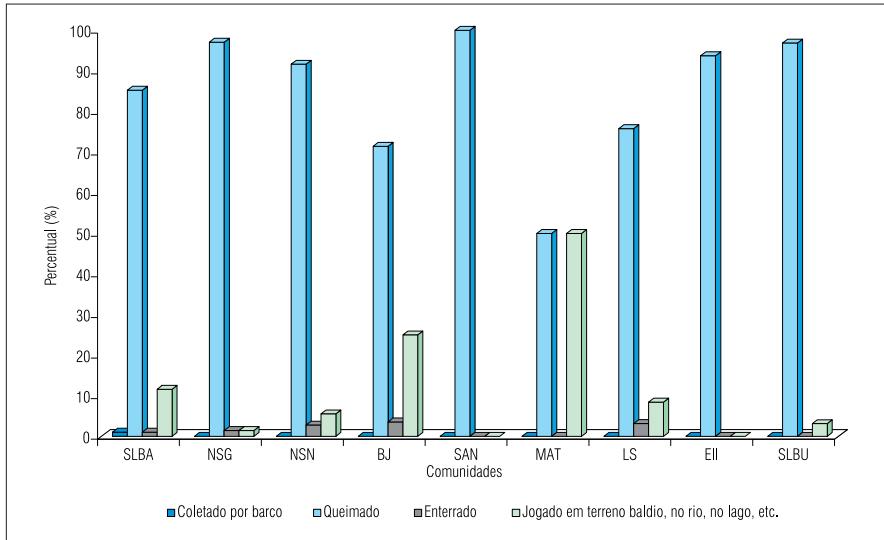


GRÁFICO 6. PERCENTUAL DE DOMICÍLIOS SEGUNDO O DESTINO DO LIXO NAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PIATAM. Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006. Nota: * Comunidades - Santa Luzia do Baixo (SLBA); Nossa Senhora das Graças (NSG); Nossa Senhora de Nazaré (NSN); Bom Jesus (BJ); Santo Antônio (SAN); Matrinxã (MAT); Lauro Sodré (LS); Esperança II (EII) e Santa Luzia do Buluzinho (SLBA).

Para Darolt (2002), o melhor meio para o tratamento do lixo ainda é a coleta seletiva, por meio da separação, nas propriedades, em categorias como vidro, papel, metais e lixo orgânico. Ao material orgânico pode ser aplicado o processo de compostagem – decomposição da matéria – em que o produto final pode ser aproveitado como adubo orgânico. Neste sentido, o Piatam promoveu no ano de 2006 cursos que orientaram os moradores dessas comunidades em relação à coleta de lixo seletiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A organização espacial das comunidades ribeirinhas não foge ao padrão básico das que se situam na Região Amazônica, ou seja, trata-se de comunidades que se situam próximas a rios, igarapés ou lagos, pois elas dependem estreitamente deles. Suas vidas são regidas pelo movimento de seca e cheia dos rios, do manejo equilibrado dos recursos naturais, constituindo-se, assim, em uma população com características socioculturais muito singulares. Essa especificidade é traduzida na forma e no tipo de moradia, no plantio, nas festas e comemorações, e nos cultos religiosos, tecendo com isso uma rede de trocas e relações estabelecidas tanto internamente como externamente entre as comunidades.

As comunidades ribeirinhas objeto deste estudo não são diferentes. Vivem em forma de núcleo, no qual as moradias simples e de madeira distribuem-se pelo espaço principal da comunidade (centro), tendo nas proximidades a escola, a igreja e o centro comunitário, edificações estas que são de fundamental importância para a manutenção e o fortalecimento da sociabilidade dos seus moradores.

Essas comunidades geralmente são pouco povoadas, sendo que, das nove estudadas, seis abrigam até 40 famílias (Nossa Senhora de Nazaré, Bom Jesus, Santo Antonio, Matrinxã, Esperança II e Santa Luzia do Buiuçuzinho). Elas surgem de uma família que já estava instalada no local há muitos anos: daí a grande relação de parentesco observada em seu interior. As áreas das comunidades não são tão grandes que permitam abrigar novos moradores e a agregação se dá basicamente por meio do casamento. As áreas onde estão instaladas normalmente são pequenas, não permitindo expansão, pois seus moradores já estão organizados espacialmente tanto para morar como para produzir em suas roças. Essa condição encontrada permite, de uma certa forma, o não comprometimento da reprodução social do grupo.

As moradias pequenas e simples abrigam a família que cresceu e, muitas vezes, tornam-se inadequadas e desconfortáveis para a mesma. De seus cômodos, geralmente três, somente a cozinha mantém uma função específica. Os demais, em determinados momentos são salas de visitas e, em outros, tornam-se dormitórios. Os equipamentos eletrônicos e eletrodomésticos adquiridos pela família também acabam sendo dispostos em lugares não convencionais da casa.

Procurar entender a maneira como as moradias são ocupadas é fundamental, não só considerando-se a parte física, mas também a perspectiva dinâmica, na qual os desejos e as necessidades estarão refletidos na forma como os domicílios são construídos e organizados, pois observa-se que mudam ao longo da vida dessas pessoas e famílias que os habitam.

Nessas comunidades, observa-se que os serviços básicos de saneamento (água, esgoto e lixo) são bastante inadequados. A água consumida é coletada, pela maioria dos moradores, diretamente nos rios, lagos e igarapés, por meio de vasilhas que são carregadas até a residência. Alguns poucos possuem um sistema de canalização que permite que a água chegue e fique armazenada numa caixa de água. O esgotamento sanitário não existe, prevalecendo o sistema de “fossa negra”, localizada normalmente nas proximidades dos cursos-d’água, podendo acarretar vários problemas de saúde. O lixo, segundo os entrevistados em grande maioria, é queimado, mas o que se observa geralmente no entorno das moradias retrata, ainda, uma condição sanitária bastante inadequada quanto a esse aspecto do saneamento básico.

Os aspectos referentes aos serviços básicos de saneamento nessas comunidades são os mais críticos quando se fala em condições de habitabilidade associadas às melhorias das condições de vida da população. Medidas e ações de caráter preventivo podem ser implementadas a curto prazo junto a essas comunidades, com rebatimento positivo na qualidade de vida. A médio e longo prazo ações de natureza preferencialmente intervencionista devem ser implementadas.

REFERÊNCIAS

- Abiko, AK; Coelho, LO. Procedimentos de gestão habitacional para a população de baixa renda. Porto Alegre: ANTAC, 2006 (Coletânea Habitar. Vol. 5).
- Brandão, A. Notas para uma teoria e metodologia na questão da habitação. São Paulo. Revista Ciência e Cultura, nº 6, 1984.
- Cohen, SC; Cynamon, SE; Kligerman, DC; Assumpção, FR. Habitação saudável no Programa Saúde da Família (PSF): uma estratégia para as políticas públicas de saúde e ambiente. Ciências & Saúde Coletiva, 2004.
- Correia, J.C. Atendimento energético a pequenas comunidades isoladas: barreiras e possibilidades. T&C Amazônia, Ano III, No. 6, Janeiro/2005.
- Darolt, MR. Lixo rural: entraves, estratégias e oportunidades. Planeta Orgânico. 2002. Disponível em www.planetaorganico.com.br/trabarlixo.htm. Acesso em 19.12.2006.
- EMBRAPA. Fossa biodigestora, uma solução simples e barata para o saneamento básico na zona rural. 2003. Disponível em www.embrapa.gov.br/linhas_de_acao. Acesso em 20.01.2007.
- Fraxe, TJP. Cultura cabocla-ribeirinha: mitos, lendas e transculturalidade. São Paulo: ANNABLUME, 2004.
- Fundação João Pinheiro. Centro de Estatística e Informações. Déficit habitacional no Brasil. 2 ed. Belo Horizonte: 2005.
- Gawora, D. Urucu: impactos, sociais, ecológicos e econômicos do projeto de petróleo e gás "Urucu" no Estado do Amazonas. Manaus: Ed. Valer, 2003.
- Hiraoka, M. Mudanças nos padrões econômicos de uma população ribeirinha do estuário do Amazonas. Belém: Museu Emilio Goeldi, 1993.
- IBGE. Censo demográfico de 2000. Rio de Janeiro. Disponível em www.ibge.gov.br. Acesso em 15.01.2007.
- IBGE. Mapa municipal digital do Brasil, 2005.
- Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios. Fundação Estadual de Meio Ambiente do Estado de Minas Gerais. Vol. II, 1995.
- Olic, NB. Sobre casas, climas e paisagens. Revista Pangea: Quinzenário de Política, Economia e Cultura. Setembro/2003.
- Oliveira, F.; Cunha, M. Indicadores sociais urbanos: um instrumento pelo direito à cidade. Rio de Janeiro: CONFEST/IBGE, 1996. (Textos para discussão, 1).

A DEMOGRAFIA DAS COMUNIDADES RURAIS ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM

Marília Brasil

Pery Teixeira

INTRODUÇÃO

Os municípios que estão localizados na área estudada pelo Projeto Piatam, na qual se insere o trajeto por onde passará o gasoduto construído pela Petrobras, registraram um crescimento expressivo na última década, superando, em seu conjunto, a média observada para o Estado do Amazonas (Tabela 1). Este crescimento está fortemente relacionado com a produção de petróleo e gás natural do Projeto Urucu (Coari), que teve, na década de 90, grande impulso¹, ocasionando atração de população para aquele município e suas redondezas. Não é de surpreender, portanto, que foi justamente Coari um dos municípios que teve mais elevada sua população no estado naquele período, superando inclusive o município de Manacapuru², que apresentava o maior volume demográfico, em décadas anteriores, neste conjunto de municípios.

1 Gawora, D. Urucu – Impactos sociais, ecológicos e econômicos do projeto de petróleo e gás “Urucu” no Estado do Amazonas. Manaus: Editora Valer, 2003.

2 O município de Manacapuru contava nos anos de 1970 e 1980 com população rural superior a 42 mil pessoas e, em 2000, com 26 mil (IBGE, Censos demográficos, 1970 a 2000).

TABELA 1. TAXA DE CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO RESIDENTE TOTAL E RURAL DO ESTADO DO AMAZONAS E MUNICÍPIOS DA ÁREA ESTUDADA PELO PROJETO PIATAM – 1991 A 2000.

MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO TOTAL			POPULAÇÃO RURAL		
	1991	2000	CRESCIMENTO ANUAL (%) 1991/2000	1991	2000	CRESCIMENTO ANUAL (%) 1991/2000
Anori	8.990	11.320	2,59	3.889	4.091	2,22
Coari	38.678	67.096	6,31	17.587	27.592	5,12
Codajás	13.462	17.507	2,96	5.074	6.218	2,28
Irاندuba	18.876	32.303	6,15	12.473	22.363	6,70
Manacapuru	57.173	73.695	2,86	21.154	26.033	2,33
Amazonas	2.103.243	2.812.557	3,28	600.489	705.335	1,80

Fonte: IBGE, Censos Demográficos, 1991 e 2000.

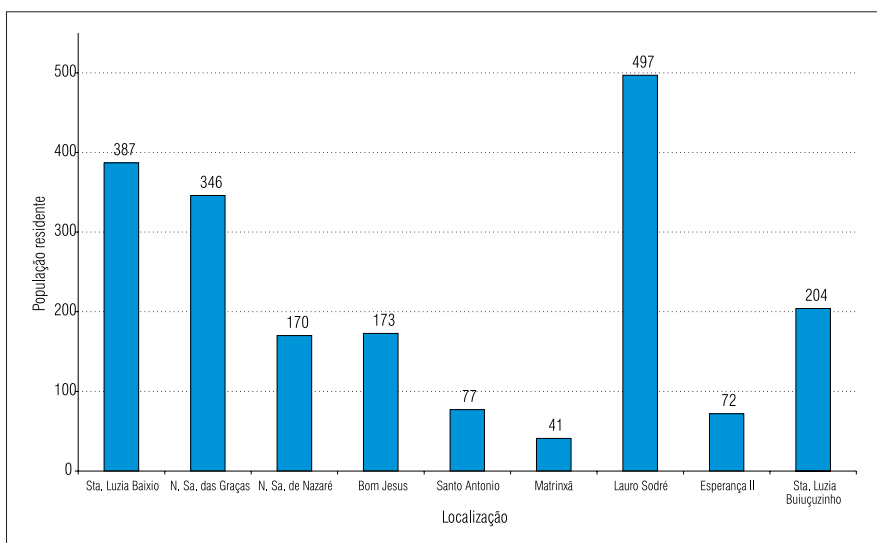


GRÁFICO 1. POPULAÇÃO RESIDENTE DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM – 2006.
Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

A população residente nas comunidades pesquisadas abrange um contingente de 1.967 pessoas. Quando se desagrega este contingente demográfico, Lauro Sodré (Coari) desponta como a mais populosa, com volume demográfico próximo a 50 habitantes, seguida de Santa Luzia do Baixio (Irاندuba) e Nossa Senhora das Graças (Manacapuru) com aproximadamente 350 habitantes. A comunidade de menor contingente populacional é Matrinxã (Codajás), com 41 pessoas. Além dela, as comunidades de Esperança II (Coari) e Santo Antonio (Anori) também contam com pequeno volume populacional, inferior a 100 pessoas.

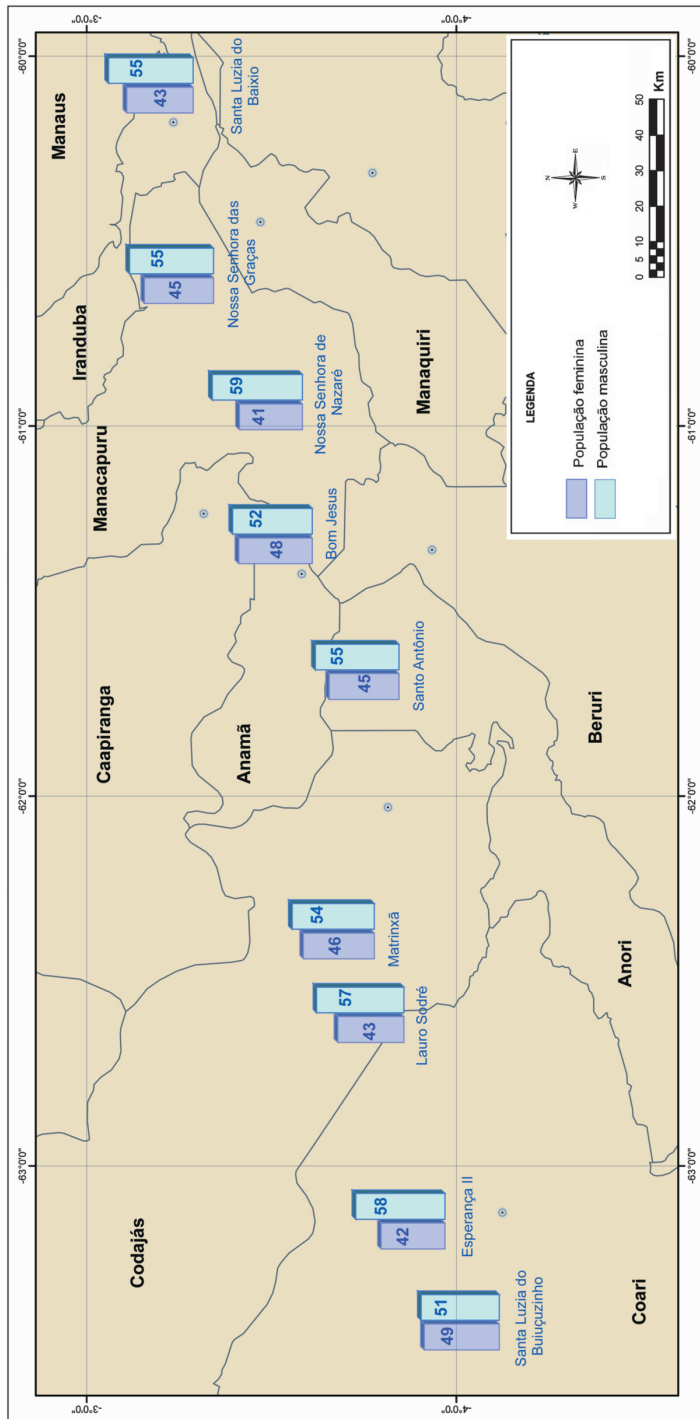


FIGURA 1. MAPA DA POPULAÇÃO RESIDENTE DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO SEXO – 2006.

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

1. DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR SEXO E IDADE

Em 2006, a distribuição por sexo³ da população residente nas comunidades mostrou-se predominantemente masculina, havendo em média 124 homens para cada 100 mulheres, com um excedente de mais de 210 homens. Este excedente representa 10,7% da população total residente naquelas comunidades.

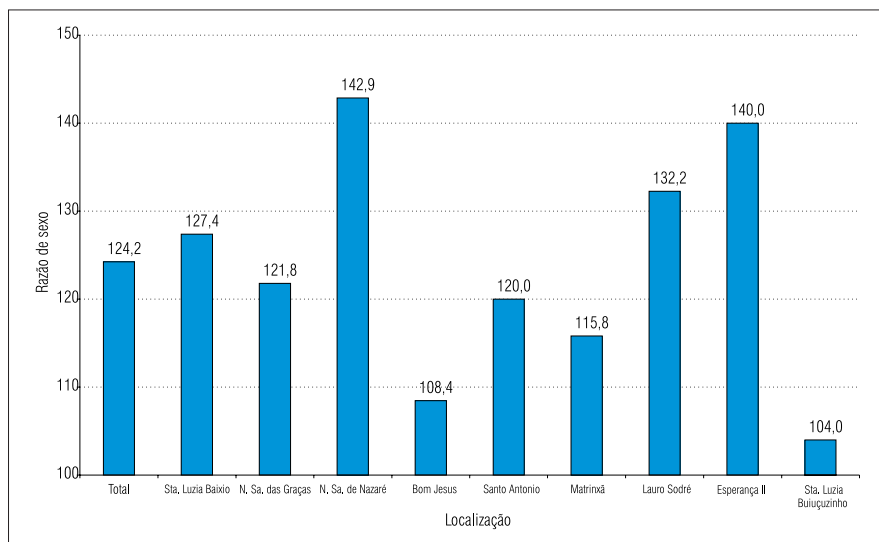


GRÁFICO 2. RAZÃO DE SEXO DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM – 2006.
Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

De um modo geral, as razões de sexo nas comunidades acompanham a que prevalece no conjunto, todas com mais de 100 homens para cada 100 mulheres. As mais equilibradas foram Santa Luzia do Buiúçuzinho (104 homens para cada 100 mulheres) e Bom Jesus (108 homens para cada 100 mulheres). Por outro lado os maiores valores foram encontrados em Nossa Senhora de Nazaré (143 homens para cada 100 mulheres) e Esperança II (140 homens para cada 100 mulheres). No entanto, apesar de estas comunidades apresentarem valores relativamente elevados, não estão tão distantes dos encontrados para outras áreas rurais do Estado, como é o caso do município de Manaus, cuja população rural apresentava, em 2000, a média de 133 homens para cada 100 mulheres (Teixeira, Brasil, 2006).

Alguns fatores podem ter contribuído para esta hegemonia dos homens nessas áreas, como o aumento da emigração feminina, que pode ter influenciado de forma significativa esta situação, especialmente nos grupos etários de jovens adultos. Na verdade, o fenômeno da emigração feminina a partir das áreas rurais é generalizado na Região Norte do país,

3 O indicador utilizado para analisar a distribuição por sexo é a razão de sexo, que é calculada dividindo-se o total de homens pelo total de mulheres de uma dada população e multiplicando-se o resultado por 100. Uma razão de sexo maior que 100 significa que há um maior número de homens e a razão menor de 100 significa que há um número maior de mulheres. O equilíbrio entre os sexos, geralmente, é considerado entre 98 e 102. Em geral, as razões de sexo para menores de 10 anos de idade são favoráveis às mulheres, devido à sua maior probabilidade de sobrevivência até essa idade. Como o estudo desse fenômeno escapa aos objetivos deste trabalho, os respectivos efetivos não estão aqui considerados.

tendo sido detectado a partir da análise dos dados dos últimos recenseamentos populacionais realizados (Rabelo, 2006).

A emigração de população feminina de áreas rurais para centros urbanos é um padrão bastante conhecido em estudos populacionais, especialmente a distâncias consideradas pequenas, como a observada entre as comunidades rurais estudadas e as sedes municipais. Os primeiros estudos sobre população (Ravenstein, 1980; Lee, 1980) já apontavam para a tendência de que as mulheres migrassem entre localidades com distâncias mais curtas entre si, como é o caso aqui considerado, ao passo que os homens tendiam a migrar a distâncias mais longas, como entre estados, regiões e, até mesmo, países.

Nos casos em estudo, a supremacia populacional masculina pode estar ligada a fatores como a proximidade das sedes municipais, o que favoreceria a população feminina a sair em busca de melhores oportunidades de educação ou de emprego. Outro fator seria a implementação de políticas públicas para as áreas rurais, o que induziria o deslocamento de uma população majoritariamente masculina em destino àquelas áreas.

É provável que políticas dos governos estadual e municipal, que passaram a ser implementadas durante a década de 90 e início do Século XXI, tais como o *Terceiro Ciclo* e a *Zona Franca Verde*, possam ter tido alguma influência na fixação de população para aquelas áreas, as quais, devido aos tipos de atividades tradicionalmente ali realizadas (agricultura, pecuária, avicultura, etc.), necessitariam de um maior número de homens do que de mulheres para sua realização, propiciando, assim uma razão de sexo mais elevada.

O conjunto da população das comunidades em análise, em 2006, praticamente dividia-se entre o segmento de crianças e adolescentes (0 a 14 anos de idade) e o segmento de adultos (15 a 64 anos de idade), já que os idosos (65 anos ou mais) representavam apenas 3,8% da população total (Tabela 2). Em quase todas as comunidades, o grupo etário de 0 a 14 anos supera os 40% do total populacional. As exceções ficam por conta apenas de Luzia do Baixo e Nossa Senhora das Graças.

Guardadas as devidas proporções, este comportamento não se encontra distante do apresentado pelos municípios nos quais as comunidades estão inseridas, de acordo com os dados do Censo Demográfico de 2000. Nesses municípios, naquele ano, a proporção de crianças e jovens variou de 39,4% (Irاندوبا) a 50,1% (Codajás).

TABELA 2. DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO RESIDENTE NAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO GRUPOS DE IDADE – 2006.

COMUNIDADES	GRUPOS DE IDADE			TOTAL
	0 a 14 anos	15 a 64 anos	65 anos ou mais	
Santa Luzia do Baixio	32,1	62,0	5,9	100,00
Nossa Senhora das Graças	39,7	58,0	2,3	100,00
Nossa Senhora de Nazaré	41,4	50,9	7,7	100,00
Bom Jesus	51,2	46,5	2,3	100,00
Santo Antônio	49,4	49,4	1,3	100,00
Matrinxã	53,6	46,4	0,0	100,00
Lauro Sodré	50,8	46,9	2,2	100,00
Esperança II	41,7	50,0	8,3	100,00
Santa Luzia do Buiuçuzinho	46,3	49,3	4,5	100,00
TOTAL	43,6	52,6	3,8	100,00

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Um fato que chama a atenção em algumas comunidades, como são os casos de Santa Luzia do Baixio, Nossa Senhora de Nazaré e Esperança II, é a relativamente elevada proporção de idosos, superior a 5%. Esta situação pode estar vinculada à baixa natalidade dessas comunidades, ocasionada, no caso de Santa Luzia do Baixio, pela reduzida fecundidade e, no das outras duas, pela pequena população feminina aí residente. Outros fatores podem estar contribuindo para a proporção de idosos mencionada. É o caso da migração, onde tais valores podem estar indicando que a saída de pessoas em faixas etárias mais jovens pode estar ocorrendo em maior medida que o geralmente observado em outras áreas. Ou, por outro lado, pode estar havendo um retorno mais acentuado de pessoas em grupos etários mais elevados para a comunidade de origem. As demais comunidades encontram-se em patamares que poderiam ser considerados esperados, em torno de 3% a 4% de idosos sobre a população total. Matrinxã chama também atenção pela falta de idosos na comunidade. Isto ocorre, provavelmente, devido ao período em que a pesquisa foi realizada, quando um número significativo de pessoas sai temporariamente da comunidade para evitar os rigores desta época do ano (como a impossibilidade de plantar, falta de água potável, aumento do número de doenças, etc.), retornando posteriormente quando o rio começa a encher novamente.

De qualquer forma, à medida que for se desenrolando o processo de queda da fecundidade, com conseqüente redução no número de nascimentos, aliado ao aumento da longevidade, pela diminuição da mortalidade, ocorrerá a gradativa ampliação da participação dos idosos na população, como já começa a se esboçar em algumas comunidades.

As mudanças na estrutura etária da população estudada que, porventura, já estejam se processando atingem diretamente a tendência da *razão de dependência*⁴. Este indicador “mede a participação relativa do contingente populacional a ser sustentado pela parcela da

⁴ A razão de dependência é calculada dividindo-se o total da soma do número de jovens de 0 a 14 anos e de idosos de 65 anos ou mais pelo número de pessoas de 15 a 64 anos, multiplicando-se de idade multiplicado por 100.

população potencialmente produtiva. Valores elevados desse indicador sugerem que a população em idade produtiva deve sustentar uma grande proporção de dependentes, o que traria encargos assistenciais significativos para a sociedade. A transição de níveis elevados para baixos de fecundidade, como o que tem ocorrido no Brasil e na maioria de estados e municípios brasileiros, tem peso determinante na evolução da razão de dependência, ao provocar a redução do número de nascimentos, sem ser compensada pelo aumento da população idosa” (Teixeira, Brasil, 2006).

O valor deste indicador para o conjunto das comunidades estudadas apresentava, em 2006, dimensão semelhante à encontrada para a população rural na Região Norte, em 2000, pouco superior a 90%. Ou seja, para cada grupo de 100 pessoas com idade entre 15 a 64 anos havia 90 pessoas com idade até 14 anos e acima de 64 anos. Geralmente, por terem fecundidade mais elevada, as áreas rurais contam com razões de dependência mais elevadas, fruto da elevada proporção de crianças e jovens na população.

No entanto, as diferenças são significativas quando a comparação se atém aos valores do estado e do conjunto dos municípios dos quais as comunidades fazem parte. Neste caso, a razão de dependência ficava em 109,4% tanto para o estado, quanto para o conjunto dos municípios. Havendo, portanto, uma diferença de, aproximadamente, vinte pontos percentuais. Algumas considerações podem ser feitas em razão deste fato. A distância temporal entre as duas estimativas certamente está influenciando tais diferenças. Contudo, como se passaram apenas seis anos, as discrepâncias encontradas poderiam ser consideravelmente menores se os padrões etários tivessem se modificado apenas devido à queda da fecundidade que se deu em todo o país. Tais diferenças podem estar, então, indicando que os investimentos na região de passagem do gasoduto já podem estar provocando mudanças na atração de pessoas para a área, o que poderia resultar na redução da razão de dependência devido à entrada de maior número de pessoas em idade produtiva.

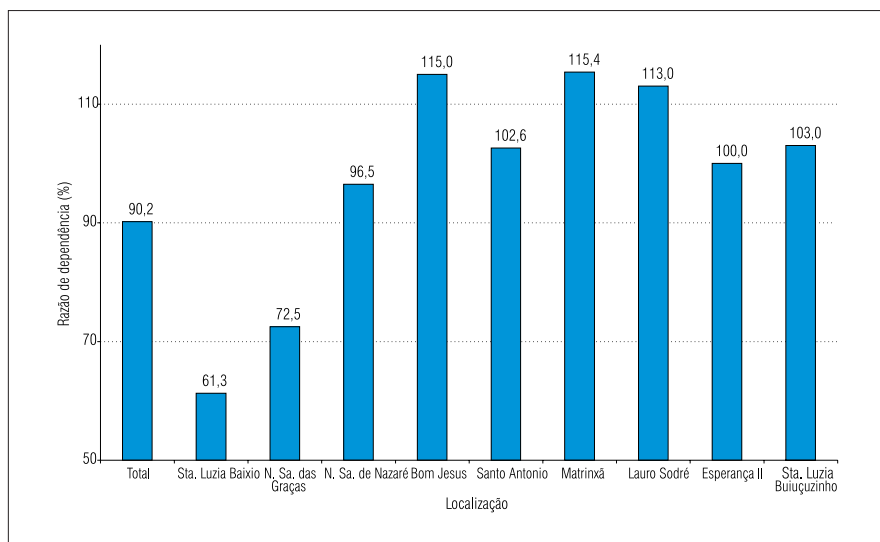


GRÁFICO 3. RAZÃO DE DEPENDÊNCIA DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM – 2006.

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Entre as comunidades as diferenças nas razões de dependência foram expressivas. Percebem-se claramente entre elas três grupos: um com razões de dependência em torno de 115%; outro com razões próximas a 100%; e outro com razões abaixo de 75%. O primeiro grupo, composto por Santa Luzia do Baixo e Nossa Senhora das Graças, chama a atenção pelo reduzido peso das crianças e idosos sobre a população de 15 a 64 anos.

A distribuição etária do conjunto das comunidades estudadas, em 2006, é típica de uma população onde já se iniciou o processo de transição demográfica, com redução do número de filhos das mulheres em idade reprodutiva. Nesse ano, a população apresentava-se como extremamente jovem, com grande proporção de pessoas menores de 15 anos (as três primeiras faixas de idade da pirâmide representam este grupo de crianças) e com pequena proporção de idosos acima de 65 anos (últimas faixas etárias da pirâmide). No entanto, já se observa na pirâmide que houve, em período recente, redução do número de nascimentos expresso pela diminuição da faixa etária de 0 a 4 anos. De fato, esta faixa de idade tem efetivos menores que a de 5 a 9 anos, conforme mostra o Gráfico 4.

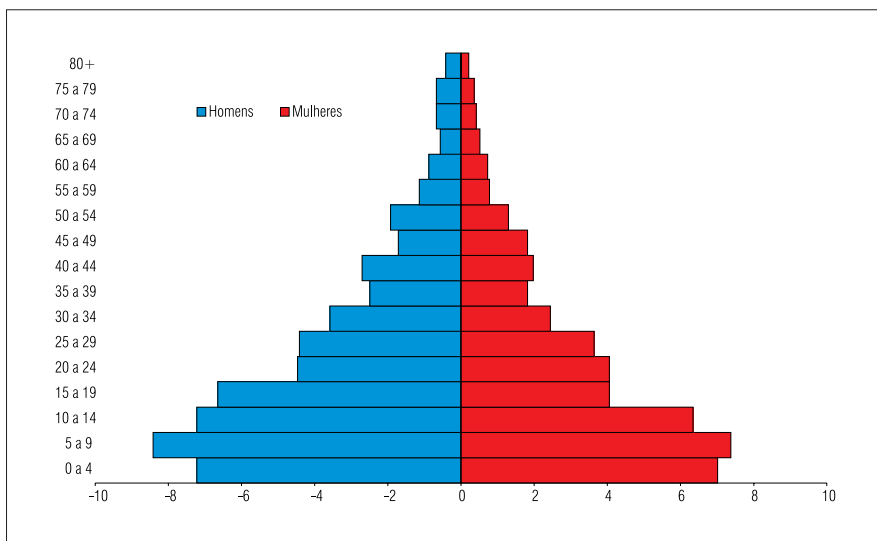


GRÁFICO 4. PIRÂMIDE ETÁRIA DO CONJUNTO DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM - 2006.
Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Por outro lado, a pirâmide etária mostra uma distribuição condizente com populações de pequeno porte, como acontece com as diversas comunidades rurais da Amazônia. Nessas populações, os grupos etários, em sua maioria, não apresentam distribuição uniforme, onde cada grupo de idade pode apresentar repentina “perda de pessoas”, ou seja, redução expressiva do percentual de pessoas em comparação com os grupos etários adjacentes, mostrando entradas muito pronunciadas. Este é o caso dos grupos etários de mulheres de 15 a 19 anos, 20 a 24 anos e 35 a 39 anos, como também dos grupos de homens com idades entre 20 a 24 anos, 25 a 29 anos e 35 a 39 anos, vistos no Gráfico 4.

Outro fato que chama a atenção, e que contribui para enriquecer a discussão sobre distribuição por sexo, é a presença, em todas as faixas etárias, de número superior de homens em relação ao de mulheres. Isto ocorre até nos grupos de idade mais velhos, em que, devido à sobremortalidade masculina⁵, as mulheres costumam apresentar maior contingente populacional. Na verdade, esse fenômeno apresenta-se com intensidade para o conjunto da população rural brasileira, sendo ainda mais significativo no Norte e no Centro-Oeste. Partindo-se da suposição de que os idosos migram menos que os mais jovens, estaria a indicar que a maior migração das mulheres – relativamente aos homens - para as áreas urbanas é um fenômeno antigo que se dá em todo o país. Esta questão necessita de estudos mais aprofundados, que não estão entre os objetivos deste trabalho.

2. RELIGIÃO

A população residente nas comunidades revela-se predominantemente católica, acompanhando a população brasileira como um todo. Contudo, a proporção de indivíduos que se declararam católicos apostólicos romanos atingiu 62%, valor inferior à média nacional de 2000 (71%).

A segunda maior proporção é de evangélicos, das mais variadas vertentes religiosas, com 34% do total de pessoas residentes nas comunidades estudadas. Outras denominações tiveram percentuais inexpressivos para o conjunto desta população, abaixo de 5%.

Quando a análise considera as comunidades desagregadamente, observam-se diferenças importantes entre elas. Santo Antonio é a comunidade com maior proporção de católicos (98%). Nessa comunidade, todas as pessoas que declararam professarem alguma religião, responderam ser católicos. O percentual restante refere-se àquelas pessoas para as quais não havia informações sobre o tema, ou por que os entrevistados não sabiam informar (nos casos em que o informante não era a pessoa sobre as quais a informação se referia), ou por que não quiseram responder à questão.

Bom Jesus, por sua vez, é a comunidade com menor percentual de pessoas que se declararam católicas (10%). Em contraposição, sua população apresenta o maior percentual de evangélicos, aproximadamente 85%. Chama a atenção, inclusive, o fato de que esta comunidade é a única que tem apenas um templo religioso e não católico. É aí também que aparece uma das mais elevadas proporções de pessoas que declararam não professarem nenhuma religião (5%).

⁵ Exemplos dessa mortalidade diferencial por sexo é a mortalidade infantil e a mortalidade por doenças crônico-degenerativas, que afetam especialmente os homens. Discussão sobre este assunto pode ser extraído de Teixeira (1996) e Simões (1999) dentre outros.

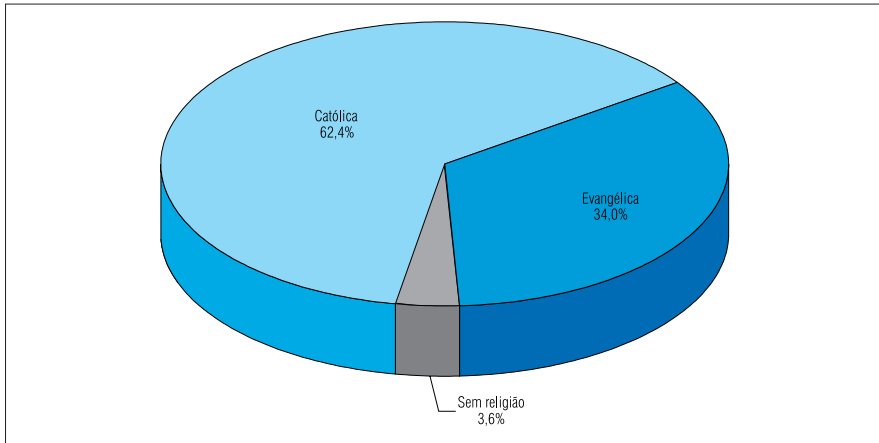


GRÁFICO 5. PERCENTUAL DA POPULAÇÃO RESIDENTE DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO RELIGIÃO - 2006.
Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

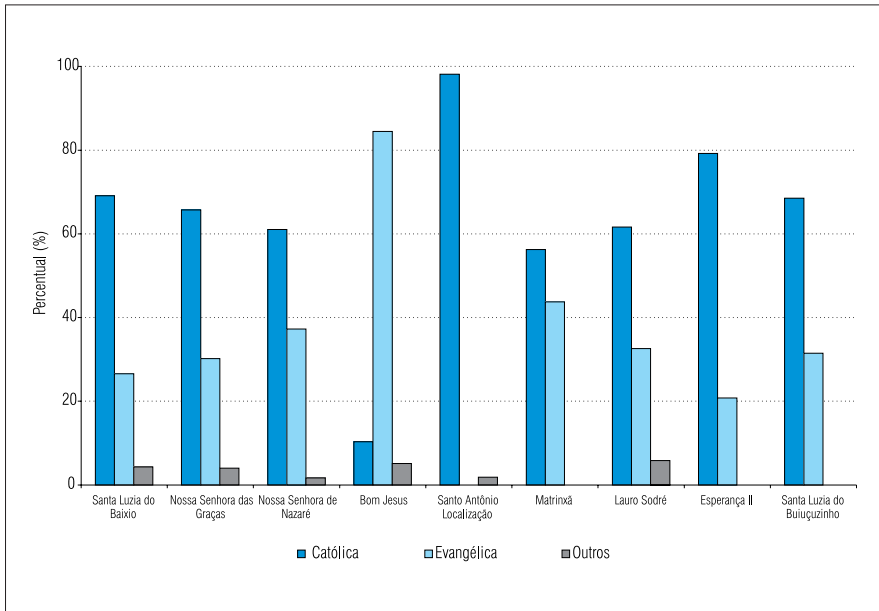


GRÁFICO 6. PERCENTUAL DA POPULAÇÃO RESIDENTE DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO RELIGIÃO E COMUNIDADE - 2006.
Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Nas Comunidades Matrinxã, Esperança II e Santa Luzia do Buiçuzinho, a população residente é dividida entre católicos e evangélicos, não havendo nenhuma outra forma de credo religioso. A maioria é majoritariamente católica, superando os 55% de declarantes.

Lauro Sodré, entre as comunidades estudadas, é a que conta com maior número de igrejas (quatro), algumas delas de diferentes vertentes evangélicas, como Assembléia de Deus, Assembléia de Deus Tradicional e Igreja Batista Regular. Apesar disso, como acontece nas comunidades acima citadas, a proporção de católicos é mais expressiva do que a de evangélicos, ficando em torno de 2/3 da população residente.

A distribuição percentual da população residente por religião segue estrutura semelhante na maioria das comunidades, especialmente naquelas que contam com contingente populacional mais elevado, como são os casos de Lauro Sodré, Santa Luzia do Baixo, Nossa Senhora das Graças, Nossa Senhora de Nazaré e Santa Luzia do Buiçuzinho. A proporção de católicos não variou tanto nessas comunidades, oscilando entre 61% e 69,1%. Já para a religião evangélica, foi mantido um padrão de variação entre 26,6% e 37,3%.

3. REGISTRO CIVIL

As informações sobre os registros de nascimentos servem tanto para subsidiar o planejamento de políticas públicas específicas, quanto para a oficialização, perante as autoridades governamentais, da existência legal do indivíduo, o qual poderá, a partir de então, exercer a sua cidadania. *“No Brasil, são as certidões de nascimento obtidas nos cartórios de registro civil de pessoas naturais que conferem identidade ao cidadão e estabelecem o seu relacionamento formal com o Estado”* (IBGE, 2005). Neste sentido, o registro de nascimento permite ao indivíduo o acesso aos diversos serviços fornecidos pelo Estado, tais como justiça, benefícios sociais (pensões, aposentadoria, salário-maternidade, salário-desemprego, etc.), ingresso no sistema formal de educação, dentre outros.

Ainda segundo o IBGE (2005), *“aspectos como a falta de fiscalização sobre aplicabilidade da lei que obriga a registrar [os recém-nascidos], a inexistência, na maioria dos municípios, de uma rede de proteção à criança que atente ao problema do sub-registro de nascimento e da segurança das crianças, a ausência de Cartórios do Registro Civil em cerca de 400 municípios brasileiros e a inexistência de fundos compensatórios em algumas Unidades da Federação, por conta dos registros gratuitos [...], especialmente nas localidades com baixa atividade econômica, são razões político-institucionais que também incidem sobre a questão”*. Todos estes pontos interagem para que o sub-registro⁶ de nascimentos continue bastante elevado em vários estados brasileiros, especialmente na Região Norte e nos municípios de outras regiões brasileiras com maiores dificuldades econômicas. O Amazonas apresentou um dos mais elevados níveis de sub-registro de nascimentos no país, em 2005, superior a 20%, ou seja, de cada cem crianças nascidas naquele ano, mais de vinte não tinham sido registradas até o primeiro trimestre de 2006. Este valor é bastante elevado, especialmente quando se considera a média nacional de 11,5%. Todos os estados da Região

6 “Por sub-registro de nascimento entende-se o conjunto de nascimentos ocorridos no ano de referência da pesquisa Estatísticas do Registro Civil e não registrados no próprio ano, ou até o fim do primeiro trimestre do ano subsequente” (IBGE, 2005).

Norte ficaram em patamares próximos aos do Amazonas, chamando a atenção o caso de Rondônia, com quase 40% de sub-registro.

Nas comunidades rurais pesquisadas, a proporção de crianças menores de um ano de idade sem certidão de nascimento, em 2006, superou os 35%, havendo uma diversidade de situações bastante expressiva entre as comunidades em foco. Santa Luzia do Buiuçuzinho, Santa Luzia do Baixo e Santo Antônio apresentam as mais baixas proporções de crianças menores de um ano sem registro de nascimento (entre 20% a 25%), ao passo que Nossa Senhora de Nazaré e Esperança II têm os mais elevados (entre 50% e 60%). Já Bom Jesus e Matrinã, que estão nos extremos da cobertura de registro de nascimentos (ver Gráfico 7), tiveram apenas um nascimento no ano anterior à pesquisa de campo, não servindo, pois, como parâmetros de comparação em termos da proporção de crianças registradas.

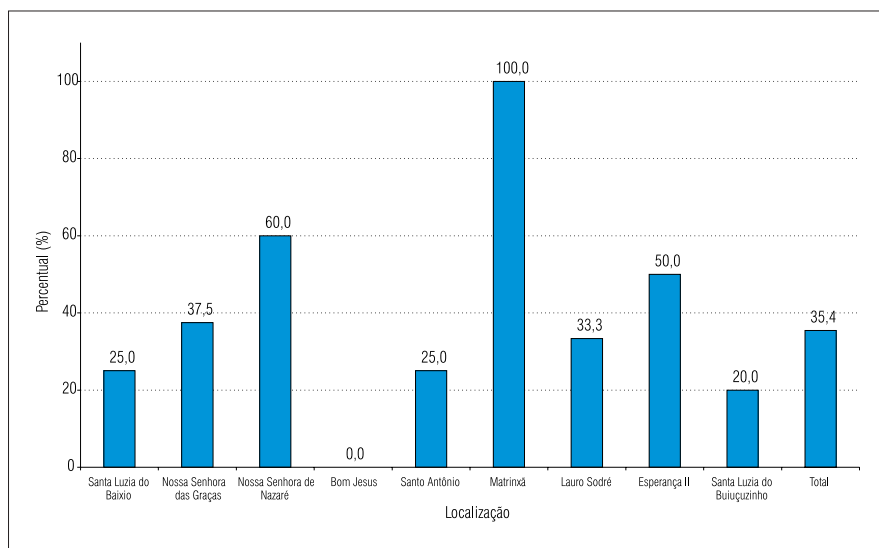


GRÁFICO 7. PERCENTUAL DE CRIANÇAS COM MENOS DE 1 ANO DE IDADE SEM CERTIDÃO DE NASCIMENTO DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM - 2006.
Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Como pode ser visto, muito ainda há que ser feito em relação ao registro de nascimento das crianças, especialmente quando se considera que este é um direito da criança e dever dos pais e responsáveis e do Estado. Entretanto, apesar das várias ações implementadas pelo Governo Federal com o intuito de universalizar o acesso à certidão de nascimento, inclusive para a população de baixa renda, ainda assim há a necessidade de que essas ações sejam dirigidas àquelas áreas de maior incidência de sub-registro, como são exemplos as comunidades rurais e ribeirinhas, como as que estamos tratando neste estudo.

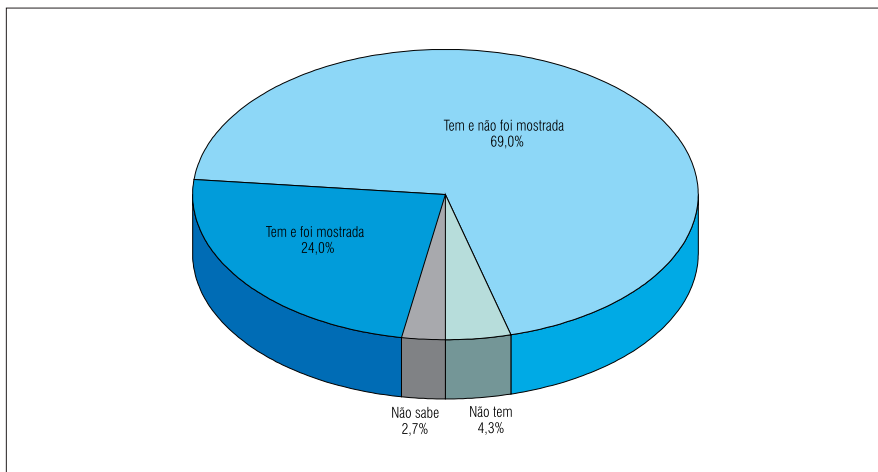


GRÁFICO 8. PERCENTUAL DA POPULAÇÃO RESIDENTE DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO CERTIDÃO DE NASCIMENTO - 2006.
Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Esta distribuição não apresenta grandes modificações entre as comunidades, sendo a proporção de pessoas que tiraram sua certidão de nascimento igual ou superior a 90%. A exceção a esta regra é Matrinxã, pelos motivos já citados anteriormente, ou seja, o fato de grande parte da população residente ter saído temporariamente das comunidades para evitar os rigores da seca do rio. Assim, devido à falta de informação dos respondentes sobre uma quantidade apreciável de pessoas daquela comunidade, os dados sobre os registros de nascimento ficaram prejudicados, conforme se nota no gráfico adiante (Gráfico 9).

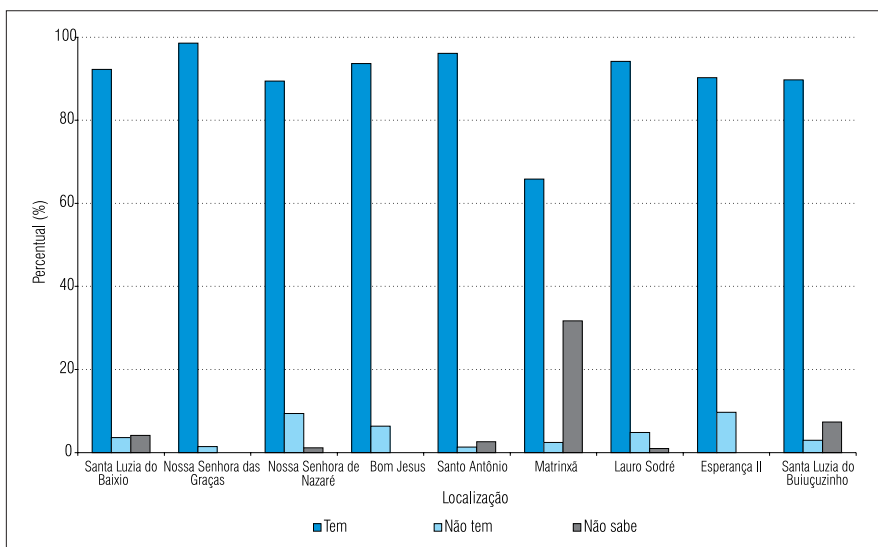


GRÁFICO 9. PERCENTUAL DA POPULAÇÃO RESIDENTE DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO CERTIDÃO DE NASCIMENTO E COMUNIDADE - 2006 .
Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

No entanto, quando a idade é considerada, verificam-se comportamentos distintos. Nas primeiras faixas etárias e nas últimas, ocorrem os mais elevados percentuais de pessoas residentes sem certidão de nascimento. No grupo etário de 0 a 4 anos, este percentual atinge a cifra de 15%, porém no grupo seguinte verifica-se uma redução expressiva, decorrente em boa medida da necessidade do registro para a matrícula das crianças na escola. Neste sentido, todas as crianças com sete anos de idade têm certidão de nascimento. E as crianças com seis anos já apresentam redução significativa deste percentual, atingindo 1,6% sem registro civil.

A única faixa de idade em que todas as pessoas tinham certidão de nascimento no momento da pesquisa era a de 55 a 59 anos. Nos demais grupos etários, não havia grandes diferenciais, variando de 1% a 4,5%.

4. NUPCIALIDADE

Até a década de 70 do século passado, os estudos sobre nupcialidade, geralmente, estavam relacionados com a importância que este tema poderia ter para explicar os níveis e mudanças nos padrões de fecundidade, uma vez que os nascimentos, na sua maioria, eram frutos das uniões conjugais. No entanto, a partir dessa década, com as crescentes evidências de que a nupcialidade poderia afetar uma série de fenômenos demográficos e econômicos (tais como consumo de bens, habitação, seguro social, dentre outros), surgiram novos estudos com o intuito de apreender melhor a influência desta variável sobre o crescimento demográfico e sobre outras esferas da vida brasileira, como Altmann (1978) já mencionava em trabalho publicado nos anos setenta.

Dentro desse novo contexto, estudos que tiveram mais adeptos nas últimas décadas basearam-se em duas perspectivas: uma demográfica e outra econômica. Com base na visão demográfica, a nupcialidade estaria fortemente relacionada à fecundidade e à reprodução, de forma que a idade ao primeiro casamento repercutiria como elemento importante para a regulação do tamanho da família. Neste sentido, quando as mulheres, em sua maioria, casavam-se em idades jovens, produziam um elevado número de filhos (alta fecundidade). Por outro lado, quando os casamentos eram mais tardios, a fecundidade tenderia a ser mais baixa, pois haveria um número menor de filhos por mulher (Davis, Blake, 19567, citados por Freire, Araújo, Aguirre, 2005).

No enfoque econômico, segundo Srinivasan (1998), também citado por Freire, Araújo, Aguirre, 2005 (p.3), *“a dinâmica da nupcialidade vai estar atrelada às transformações de ordem social e econômica como consequência de uma intensa modernização da sociedade ocidental, fato que estaria levando, particularmente às mulheres a se inserir cada vez com maior intensidade no mercado de trabalho e aumentar seu nível de educação formal, dando lugar à formação de um novo paradigma, onde a fecundidade passa a ser prioridade de segunda ordem e aspirações de realização pessoal são incorporadas como prioritárias”*. Estes fatores estariam contribuindo para a mudança na dinâmica dos estados conjugais e para as novas estruturas familiares. Neste sentido, atualmente co-existem

7 DAVIS, K.; Blake, J. Factores Sociologicos de la Fecundidad. 1a ed.. México: Gráfica Panamericana, 1956.

diferentes estruturas familiares, como a família tradicional de pais e filhos, as famílias constituídas por mulheres sem marido e com filhos, casais sem filhos e pessoas vivendo sozinhas.

A Região Norte não ficou alijada dessas mudanças que se vêm processando no seio da sociedade brasileira no tocante ao padrão do tamanho de família. No período de 1970 a 2000 o número de filhos por mulher na região passou de 8,3 para 3,2 (IBGE, 2004). As intensas mudanças experimentadas no padrão reprodutivo das mulheres da região estão diretamente relacionadas com o padrão de formação familiar e com a dinâmica dos padrões da nupcialidade regionais. Além disso, as uniões conjugais são consideradas fundamentais para a reprodução das condições de vida das populações, especialmente de determinadas categorias de trabalhadores, inclusive do meio rural (Altmann, 1978).

A proporção de solteiros no conjunto do país tem sido, desde 1960, de aproximadamente dois terços da população com 10 anos e mais de idade, enquanto o percentual de pessoas unidas vem variando em torno de 30%, especialmente a partir de 1970. As proporções de pessoas separadas (desquitadas, separadas não-judicialmente, separadas judicialmente e divorciadas), a partir da promulgação da Lei do divórcio, em 1977, têm apresentado aumentos sucessivos até atingirem o atual patamar de 6%. O segmento populacional de viúvos, desde 1980, tem praticamente permanecido constante, em torno de 5% (IBGE, 2004). Na zona rural, o padrão acima apresentado se repete. Em 2000, na Região Norte, os níveis para a população casada apresentam-se inferiores à média nacional, enquanto que os do contingente de solteiros eram superiores em mais de dez pontos percentuais. O mesmo padrão era observado para a sua população rural.

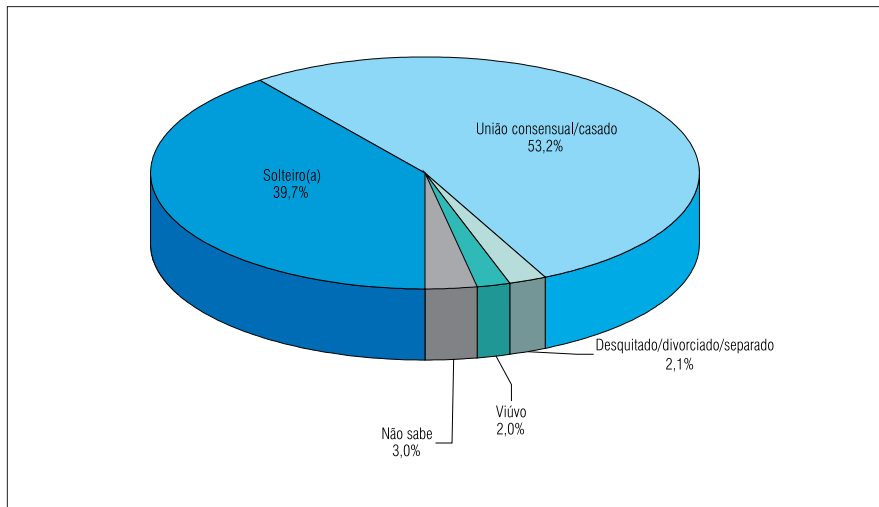


GRÁFICO 10. PERCENTUAL DA POPULAÇÃO RESIDENTE COM 10 ANOS OU MAIS DE IDADE DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO ESTADO CONJUGAL - 2006.
Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Para a população das comunidades estudadas, a proporção de solteiros ficou em aproximadamente 40%, inferior ao observado para a região. Quanto às pessoas unidas, o percentual foi superior a 50%, ao passo que as pessoas separadas, desquitadas ou divorciadas apresentaram proporção bem abaixo do apresentado para o conjunto do país, o mesmo acontecendo para o grupo de viúvos.

Em relação à distribuição do estado conjugal da população das comunidades por sexo e idade, constata-se que, na maioria das faixas etárias, existe menor proporção de mulheres solteiras do que o percentual apresentado para os homens. Além disso, a partir dos 50 anos não há mulheres solteiras nas comunidades pesquisadas, enquanto que no caso dos homens esta situação se observa somente a partir dos 70 anos, à exceção da faixa de idade de 55 a 59 anos, em que não há nenhum homem solteiro. Este fato dá a indicação de que as mulheres permanecem solteiras em menor período de tempo comparativamente aos homens, devido provavelmente à escassez de mulheres nessas faixas mais elevadas de idade.



GRÁFICO 11. PERCENTUAL DA POPULAÇÃO RESIDENTE COM 10 ANOS OU MAIS DE IDADE DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO ESTADO CONJUGAL, IDADE E SEXO - 2006.
Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Em relação à população em união, o comportamento é inverso ao encontrado para as pessoas solteiras. As mulheres casadas apresentam, na maioria dos grupos etários, maior proporção quando confrontada com os homens. No entanto, a partir dos 50 anos a situação é invertida, quando os homens superam as mulheres proporcionalmente. Chama a atenção o fato de que as mulheres entre 20 a 59 anos encontrarem-se em união em mais de 80% dos casos, sendo que na faixa dos 40 a 44 anos atinge quase a totalidade da população (97,4%).

4. FECUNDIDADE⁸

Nas últimas décadas, a fecundidade no Brasil tem apresentado tendência declinante. Este processo foi iniciado na década de 60, quando a taxa de fecundidade total⁹ do País era bastante elevada, chegando a 5,8 filhos por mulher em idade reprodutiva (de 15 a 49 anos, para efeitos deste trabalho), em média. A queda acentuada que se deu nas décadas posteriores provocou a redução daquela taxa para 2,2 filhos por mulher em 2004. Esta redução verificou-se sem que nenhum programa de planejamento familiar em nível nacional tenha sido implementado, como foi observado com relação a vários países como China, Japão, República Dominicana, Índia e México, dentre outros. Para esse processo contribuiu uma série de fatores, como a maior utilização de métodos contraceptivos (inclusive esterilização feminina), a maior participação feminina no mercado de trabalho, o aumento do número de mulheres como chefes de domicílio, as mudanças de comportamento quanto à sexualidade, etc.¹⁰.

A Região Norte, por sua vez, sempre apresentou valores bem acima dos observados para o Brasil, tanto no que tange à população total quanto no que concerne à população rural, de forma que até hoje, seus níveis são os mais elevados do País. Mesmo tendo também apresentado declínio bastante significativo, a fecundidade na Região Norte ainda se mantém em nível elevado, tendo chegado, em 2004 a 2,8 filhos por mulher. Mas não restam dúvidas de que o Norte, da mesma forma que as demais regiões brasileiras, vêm passando, também há várias décadas, por um processo de transição demográfica.¹¹

TABELA 3. TAXA DE FECUNDIDADE TOTAL DO BRASIL, REGIÃO NORTE E ESTADO DO AMAZONAS – 1970/2000.

ANOS	TAXA DE FECUNDIDADE TOTAL					
	BRASIL		REGIÃO NORTE		AMAZONAS	
	TOTAL	RURAL	TOTAL	RURAL	TOTAL	RURAL
1970	5,8	7,8	8,3	9,7	8,5	10,1
1991	2,9	4,3	4,2	5,5	4,2	6,5
2000	2,4	3,4	3,2	4,7	3,5	6,0

Fonte: Nascimento, R., Wong, L.R. Evolução da fecundidade na Região Norte do Brasil. Cadernos de Estudos Sociais, v.12, nº 2, jul./dez., 1996; IBGE. Censos Demográficos, 1970 a 2000; Simões, CCS. A Transição da Fecundidade no Brasil: análise de seus determinantes e as novas questões demográficas; e Brasil, M.; Teixeira, P.; Santos, CA. dos. A população da Amazônia - 1940 a 2000. In: Mendes, Armando Dias. (Org.). Amazônia Terra & Civilização: Uma Trajetória de 60 anos. 1ª. ed. Belém: Banco da Amazônia, 2004.

Em 1970, os níveis de fecundidade prevalecentes na Região Norte e no Brasil atingiram um diferencial de 2,5 filhos para as mulheres nortistas a mais do que a média

- 8 Fecundidade é um dos principais conceitos nos Estudos de População e da Demografia e refere-se a uma variável que determina, em grande medida, o crescimento de uma população. Concerne, sumariamente, ao número de filhos que as mulheres têm durante o seu período reprodutivo (convencionalmente dos 15 aos 49 anos).
- 9 A taxa de fecundidade total mostra o número médio de filhos tidos nascidos vivos por mulher prolfica num determinado período de tempo considerado.
- 10 Vários estudos detalham este processo de queda de fecundidade no País, dos quais citamos, Carvalho, JAM. de. A recente queda da fecundidade no Brasil: evidências e interpretações. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1981; Fernandez, RE., Carvalho, JAM. de. A evolução da fecundidade no Brasil 1957-1979. Revista Brasileira de Estudos Populacionais, v.3, nº 2, jul./dez., 1986; Frias, LA. de M., Oliveira, J.C. Níveis, tendências e diferenciais de fecundidade no Brasil a partir da década de 30. Revista Brasileira de Estudos Populacionais, v.8, nº 1/2, jan./dez., 1991; Frias, LA. de M., Carvalho, JAM. de. Fecundidade nas regiões brasileiras a partir de 1903: uma tentativa de reconstrução do passado através das gerações. Encontro da Associação de Estudos Populacionais, 9. Anais... ABEP Caxambu, 1994.
- 11 A Transição Demográfica é o processo por que passa uma determinada população de altos para baixos níveis de fecundidade e de mortalidade. Esse processo divide-se em três estágios: 1º) patamares iniciais de altos níveis de fecundidade e de mortalidade; 2º) declínio dos níveis de mortalidade e posteriormente dos de fecundidade; e 3º) nova estabilidade dos níveis de fecundidade e de mortalidade, porém a patamares mais reduzidos.

brasileira. A partir de então, houve um declínio deste diferencial. Desta forma, a tendência observada foi de queda acentuada a partir dessa década, embora contando ainda com os níveis mais elevados de fecundidade registrados no País. Entre 1970 e 2000, o número médio de filhos das mulheres nortistas caiu em 5,1 filhos. Mudanças sociais que determinaram novos padrões de reprodução, principalmente nas áreas urbanas, estão fortemente vinculadas a essa queda que, no plano operacional, se concretiza através da utilização de métodos modernos inibitórios da concepção ou mesmo mediante recurso a métodos radicais, como cirurgias para a ligadura de trompas.

Com relação ao Estado do Amazonas, houve, durante o período de 1970 a 2000, um declínio significativo no nível médio da fecundidade. Assim, apesar de ainda se situar em patamar relativamente elevado, a fecundidade estadual vem passando pelo mesmo processo de transição que tem ocorrido com todos os demais estados brasileiros. Em 1970, o Amazonas apresentava uma média de 2,7 filhos a mais do que o conjunto do país, diferencial este que trinta anos após decresceu para 1,1 filhos. Por sua vez, praticamente não se registra diferencial significativo entre os níveis médios de fecundidade pertinentes ao Estado do Amazonas e à Região Norte como um todo.

Comparando os níveis de fecundidade pertinentes às zonas urbana e rural, verifica-se que as diferenças encontradas entre os mesmos são bastante significativas. Os valores observados apresentam uma defasagem, no período de 1970 a 1991, de aproximadamente 20 anos entre a população rural e a população urbana. Geralmente, como se sabe, o início do declínio da fecundidade está associado a uma série de mudanças que ocorrem nas mais diversas esferas da sociedade (econômica, social, cultural, político e institucional) e que se traduzem em aumento no grau de urbanização, “pari-passu” a modificações nas relações de trabalho e de produção, modernização da sociedade, etc. (Nascimento, Wong, 1996). Desta forma, as áreas urbanas são, geralmente, aquelas que apresentam os primeiros declínios da fecundidade, o que explica o diferencial prevalente entre os dois quadros de domicílio.

Em relação aos municípios nos quais estão localizadas as comunidades estudadas, observa-se que a população total conta com níveis de fecundidade muito próximos, com pequenas variações entre 3,4 filhos e 4,8 filhos. No entanto, é na população rural que se encontram os maiores diferenciais, com dois grupos muito nítidos: um com níveis entre 3,5 a 4,6 filhos e outro com níveis entre 6 e 7 filhos. No primeiro grupo, enquadram-se os municípios de Iranduba e Manacapuru, com taxas de fecundidade abaixo da média estadual. Por outro lado, estes valores são ainda relativamente elevados quando comparados com os níveis nacionais. Nestes municípios, encontram-se as comunidades mais próximas da capital, cujo acesso pode ser realizado por via terrestre, o que pode, de certa forma, estar influenciando esta fecundidade relativamente mais baixa para os padrões estaduais. No segundo grupo, que conta com os níveis intermediários de fecundidade, encontram-se os municípios de Anori e Coari. Com taxa bem superior às dos dois grupos, cerca de 10 filhos por mulher, Codajás encontra-se em defasagem de trinta anos quando comparado com o estado e de quase um século quando comparado com a média nacional.

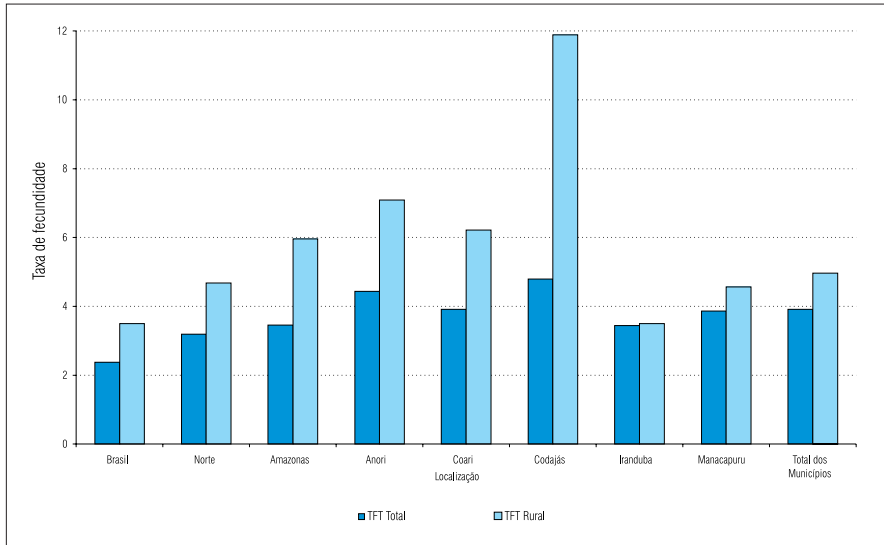


GRÁFICO 12. TAXA DE FECUNDIDADE TOTAL DA POPULAÇÃO TOTAL E RURAL DO BRASIL, REGIÃO NORTE, ESTADO DO AMAZONAS E MUNICÍPIOS – 2000.
Fonte: IBGE. Censo demográfico, 2000.

Antes de continuarmos com a análise da fecundidade, tem-se que chamar a atenção para o fato de que as comunidades aqui estudadas apresentam população considerada de pequeno porte¹² para a estimativa de alguns indicadores, como é a taxa de fecundidade total. Nestes casos, as estimativas realizadas não são consideradas confiáveis devido ao fato de que *“qualquer taxa que utilize o número de habitantes no denominador tenderá a ter uma grande variação, pois bastaria uma pequena subtração ou adição nos eventos contados no numerador para que a taxa diminuísse ou aumentasse de forma considerável”* (Freire, Assunção, 2004, p. 2839). Desta forma, as estimativas da fecundidade total aqui consideradas apenas são robustas para a população feminina de todas as comunidades reunidas. Assim, para as comunidades de forma desagregada não foi calculado o número médio de filhos por mulher.

Em 2006, a população do conjunto das comunidades rurais estudadas apresentou uma taxa de fecundidade total (TFT) da ordem de 4,9 filhos por mulher, abaixo da média da população rural amazonense, em 2000, e da maioria dos municípios dos quais essas comunidades fazem parte. Aquele valor, no entanto, está num patamar semelhante ao encontrado para o conjunto dos municípios onde as comunidades estão localizadas (5 filhos por mulher).

A estrutura da fecundidade pode ser detalhada com base nas taxas específicas de fecundidade por grupos etários quinquenais, que mostram o comportamento reprodutivo das mulheres. Desde a década de 1970, vem-se configurando no Amazonas, da mesma forma que na maioria dos estados brasileiros, um rejuvenescimento do padrão etário da fecundidade. Isto significou uma redução extremamente importante no número de filhos em todos os grupos etários das mulheres, com maior intensidade naqueles em que as

12 Ver maiores detalhes sobre estimativas da fecundidade em populações de pequeno porte em Miranda-Ribeiro (2004); Assunção, Potter, Cavenaghi (2004); e Freire, Assunção (2004).

mulheres tinham maior número de filhos (grupos de 20 a 34 anos). Conseqüentemente, as mulheres mais jovens passaram a ter um número maior de filhos em comparação com as mulheres de grupos etários em que a fecundidade era tradicionalmente mais elevada, como os grupos de 25-29 e 30-34 anos (Brasil, Moura, 2001). Esta situação se assemelha à nova estrutura etária da fecundidade que as mulheres brasileiras, nos mais diversos recantos do país, vêm apresentando nas últimas décadas.

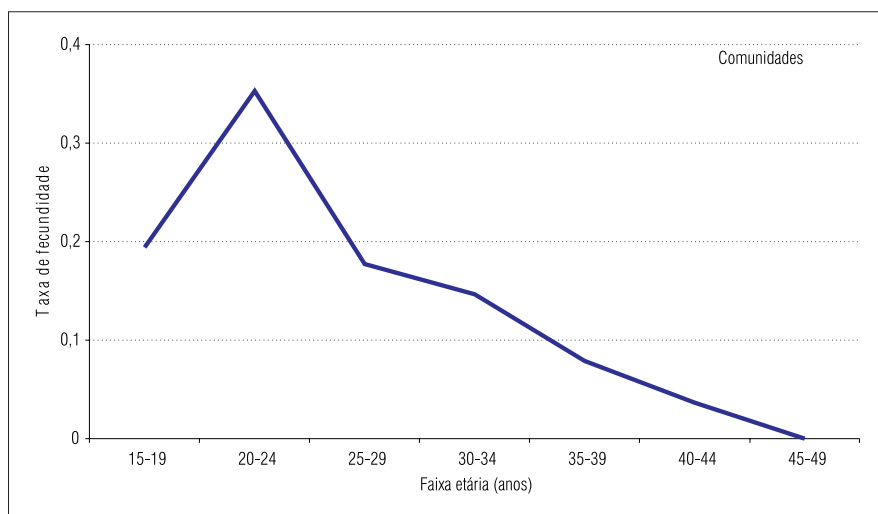
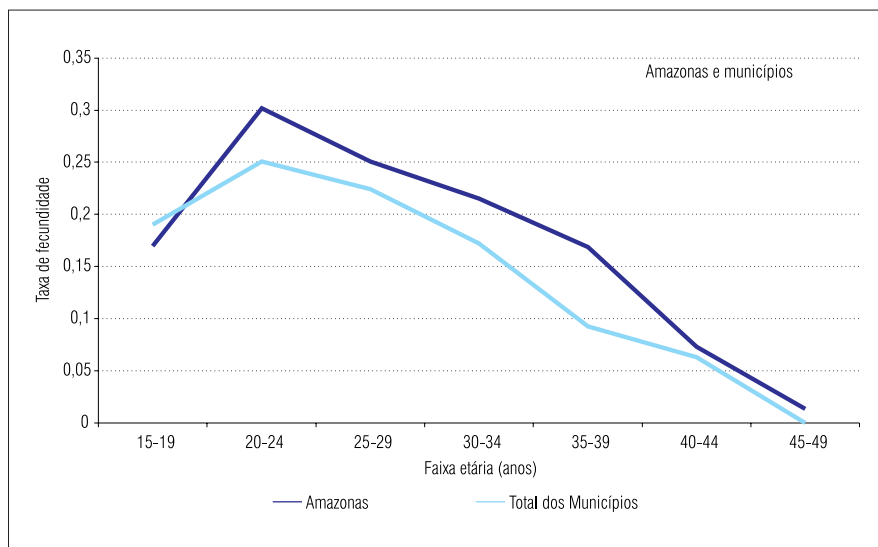


GRÁFICO 13. TAXAS ESPECÍFICAS DE FECUNDIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS, TOTAL DOS MUNICÍPIOS E TOTAL DAS COMUNIDADES – 2000 E 2006.

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2000; e Projeto ID-Piatam, 2006.

Da mesma forma que na população total, a população residente nas áreas rurais do Amazonas também apresentou rejuvenescimento na estrutura etária da fecundidade, como mostra o Gráfico 13. Observando-se o desenho da curva das taxas específicas de fecundidade percebe-se esse novo formato, onde as mulheres nas faixas de idade entre 25 a 34 anos já não contam com as maiores participações na reprodução feminina, sendo superadas pelo grupo de 20 a 24 anos, e com participação importante do grupo de mulheres com 15 a 19 anos. O mesmo comportamento é observado para a população rural dos municípios estudados. Neste aspecto, chama a atenção o fato de que as jovens e adolescentes entre 15 a 19 anos residentes nos municípios contam com participação mais elevada para fecundidade total do que as do conjunto do estado. Isto indica que a fecundidade na adolescência é superior nessas áreas comparativamente ao estado. Por outro lado, nas demais faixas etárias, os valores apresentam-se maiores para o estado do que para os municípios.

Este crescimento da fecundidade na adolescência tem-se verificado em todo o território nacional, porém a Região Norte apresenta uma das maiores taxas de gravidez de menores de 20 anos, quando comparada com as demais regiões brasileiras. E Manaus encontra-se entre aqueles municípios nortistas de maior prevalência da gravidez na adolescência (Brasil, Moura, 2001).

Em relação às comunidades, o padrão reprodutivo apresenta-se com relativa semelhança, porém, com acentuada importância das mulheres com 20 a 24 anos de idade, seguidas das de 15 a 19 anos.

Uma das conseqüências da modificação no padrão da fecundidade é a redução da idade média em que as mulheres têm seus filhos. No Estado do Amazonas, a idade média em que as mulheres tinham seus filhos, em 2000, era de 26,1 anos, ao passo que para o conjunto das comunidades esta idade ficava em 25,3 anos, em 2006. Sem dúvida, as idades médias de reprodução de ambas as áreas têm relação, em larga medida, com o forte aumento da gravidez na adolescência, que se acha em curso.

5. MIGRAÇÃO

Nas últimas décadas, a Região Norte tem sido palco de grandes mudanças na sua dinâmica demográfica, impulsionadas pelas políticas governamentais iniciadas no início da segunda metade do século passado. Nesse processo, novas tendências demográficas passaram a se delinear na região, com forte influência dos fluxos migratórios originários de outras regiões do país¹³ (inter-regionais), como também de dentro da própria região (intra-regionais), que resultaram num crescimento acelerado de sua população e numa crescente urbanização¹⁴. O Estado do Amazonas apresentou fluxos mais diferenciados, no seu conjunto, do que aqueles verificados para o restante da região. Para esse estado, grande parte da população migrante teve por destino a cidade de Manaus, a partir da criação da Zona Franca, em 1967¹⁵. A atração exercida por este município continua

13 Esses fluxos, em sua maioria, eram constituídos por nordestinos e sulistas que buscavam a Região a fim de explorar novas oportunidades.

14 Ver maiores detalhes da migração na região Norte em Sawyer (1984); Melo, Moura (1990); Moura, Moreira (1996); Brasil (1994), Brasil, Teixeira, Santos (2004); Diniz (2002), Torres (1994) dentre outros. Quanto aos aspectos teóricos ver detalhes em Salim (1998);

15 Ver maiores detalhes da migração para Manaus em Melo, Moura (1990); Teixeira, Brasil (2006).

bastante significativa em relação ao interior do estado, como veremos mais adiante em relação às comunidades estudadas.

Em 2000, a população¹⁶ com mais de 10 anos de idade residente nas áreas rurais da Região Norte era constituída, em sua maioria, por não-migrantes. No entanto, cerca de 47% dos moradores dessas idades não haviam nascido nos municípios em que residiam naquele ano. Como aqui não estamos considerando o tempo de residência do migrante no município de moradia, variável que permitiria verificar se a migração ocorreu a menos de 10 anos ou mais que isso, é provável que, grande parte deste contingente de residentes originários de outros municípios que não o de residência no momento em que o Censo foi realizado seja remanescente dos fluxos migratórios que ocorreram nas décadas de 70 e 80 e que sofreram arrefecimento expressivo após este período com o fechamento da fronteira agrícola¹⁷.

Nas comunidades estudadas, as questões sobre a migração foram colocadas para a população com 10 anos e mais de idade.

Apesar de uma defasagem temporal de seis anos em relação ao Censo Demográfico de 2000, as comunidades estudadas apresentam comportamento semelhante ao observado para as áreas rurais da Região Norte naquela época, como pode ser observado pelos gráficos que se seguem. Naquela população, as pessoas não naturais dos municípios de residência constituíam o principal contingente de migrantes.

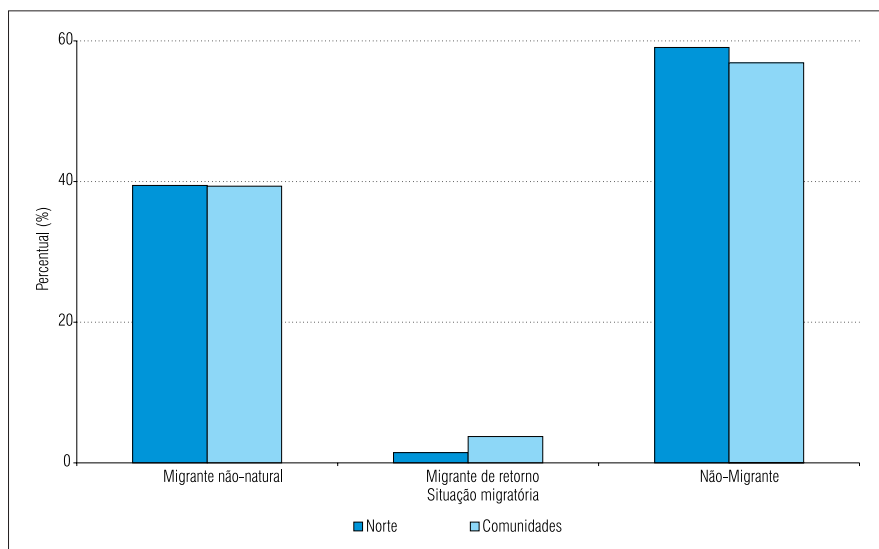


GRÁFICO 14. PERCENTUAL DA POPULAÇÃO RESIDENTE DA ZONA RURAL DA REGIÃO NORTE E TOTAL DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO MUNICÍPIO DE NASCIMENTO – 2000 E 2006.

Fonte: IBGE. Censo demográfico, 2000; e Projeto ID-Piatam, 2006.

Outra forma de se avaliar a situação migratória é verificando se a população residente é constituída por naturais ou não-naturais da comunidade. A população dividida

¹⁶ As populações, em sua maioria, são formadas por não migrantes (moradores que sempre moraram no município em que nasceram) e migrantes (formam este grupo as pessoas naturais dos municípios de residência que, em algum momento de suas vidas, foram morar em outro município, mas retornaram ao de nascimento – estas pessoas são chamadas de migrantes de retorno-; e as pessoas não naturais dos municípios de residência – chamadas de migrantes não-naturais).

¹⁷ Ver sobre este tema Sawyer (1984); Torres (1994); Melo, Moura (1990); dentre outros.

entre naturais e não naturais segundo o nascimento ou não na comunidade de residência permite verificar se os migrantes são oriundos do próprio município (no caso de pessoas que vieram de outras comunidades do mesmo município ou da sua zona urbana), de outros municípios (que podem ser do estado do Amazonas ou de outros estados), ou mesmo de outras regiões do país. Isto possibilita verificar se os fluxos migratórios para as comunidades estudadas são oriundos de áreas muito próximas, como são os casos das comunidades rurais pertencentes aos municípios em que as comunidades estudadas estão localizadas, ou se os mesmos se originam de áreas mais afastadas, como são os casos das pessoas provenientes de outros municípios e estados. Então, agora, os imigrantes serão definidos como a população com 10 anos ou mais de idade que fixou residência há mais de seis meses na comunidade de moradia.

Comparando os dois tipos de fluxos migratórios, ou seja, o primeiro conforme a naturalidade no município de residência e o segundo de acordo com a naturalidade na comunidade de residência, verifica-se que ambas as situações migratórias não apresentam diferenciais significativos. Isto possibilita dizer que a grande maioria dos migrantes das comunidades estudada é formada por pessoas provenientes de outros municípios, com participação muito reduzida de pessoas oriundas de outras áreas dentro do próprio município.

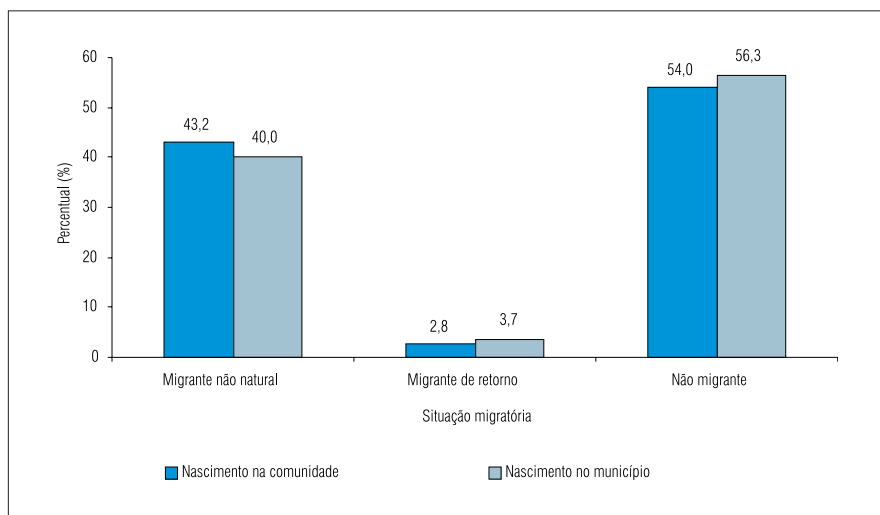


GRÁFICO 15. PERCENTUAL DA POPULAÇÃO RESIDENTE NAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO COMUNIDADE DE NASCIMENTO – 2006.
Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Por outro lado, quando consideramos a população com 10 anos ou mais de idade nas comunidades estudadas, constata-se que há uma elevada participação de migrantes (imigrante não-natural e imigrante de retorno) que entraram nessas localidades há pelo menos seis meses antes da realização da pesquisa, correspondendo a 46%. Entre as comunidades, Matrinxã, Esperança II, Santa Luzia do Baixo e Santo Antônio eram aquelas com maiores percentuais de imigrantes residentes, superior a 50%, enquanto Nossa Senhora de Nazaré e Lauro Sodré apresentavam os menores percentuais.

No caso da migração ocorrida há menos de dez anos, o percentual de pessoas que passaram a residir nas comunidades foi de 18,7%, aproximadamente 40% de toda população imigrante. Desagregando por comunidade, verifica-se que novamente Nossa Senhora de Nazaré foi aquela com menor percentagem de imigrantes. Lauro Sodré desponta com o maior percentual (23,5%), indicando que, nos últimos anos, a migração para esta comunidade se intensificou. Do total de imigrantes dessa comunidade, aproximadamente dois terços passaram a residir há menos de dez anos. Este aparente aceleração dos fluxos migratórios para Lauro Sodré não foi acompanhado em intensidade semelhante pelas demais localidades estudadas. Até mesmo Santa Luzia do Baixo, que contou com o maior volume total de imigrantes, não teve aumentada a participação dos mais recentes com tanta intensidade, embora eles representem 40% daquele total. Santa Luzia do Buiúzinho e Esperança II, por sua vez, apresentam mais de 20% de imigrantes recentes (menos de 10 anos) sobre o total dos que aí chegaram como migrantes.

TABELA 4. POPULAÇÃO COM 10 ANOS OU MAIS DE IDADE E IMIGRANTES DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO TEMPO DE MORADIA – 2006.

COMUNIDADES	POPULAÇÃO	MIGRANTES		
		Total	% Migrantes sobre Pop. total	% Migrantes com <10 anos de moradia
Santa Luzia do Baixo	300	165	55,0	22,7
Nossa Senhora das Graças	247	107	43,3	14,6
Nossa Senhora de Nazaré	118	40	33,9	7,6
Bom Jesus	115	54	47,0	15,7
Santo Antônio	52	26	50,0	11,5
Matrinxá	16	11	68,8	12,5
Lauro Sodré	307	118	38,4	23,5
Esperança II	53	35	66,0	20,8
Santa Luzia do Buiúzinho	124	57	46,0	21,8
TOTAL	1.332	613	46,0	18,7

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Os imigrantes das localidades em foco nasceram nos mais diversos municípios brasileiros, porém provenientes apenas das regiões Norte e Nordeste, com esmagadora maioria do estado do Amazonas (93,4%). Dentre os municípios que fornecem o maior volume de imigrantes, cinco contêm essas comunidades, fazendo parte da área de abrangência do estudo. São eles: Coari, Manacapuru, Codajás, Iranduba e Anori. Assim, as trocas mais intensas de residência entre os imigrantes intermunicipais são realizadas entre localidades próximas.

Há outros municípios importantes como locais de origem dos migrantes, como é o caso de Manaus, com percentual superior a 10% do total de imigrantes não-naturais. Os municípios de Careiro, Carauari, Canutama e Careiro da Várzea se constituem também em importantes locais de origem de migrantes. O conjunto dos municípios citados fornece aproximadamente 80,0% dos imigrantes não naturais das comunidades.

Entre as comunidades, a participação desses municípios varia entre 65% a 85% em Esperança II e Santa Luzia do Buiúzinho, respectivamente. A influência da capital do estado se verifica na cessão de imigrantes em praticamente todas as comunidades, com

especial destaque para Santa Luzia do Baixo e Lauro Sodré. Por outro lado, a importância do município onde se localizam as comunidades como origem dos imigrantes é significativa, de forma que na maioria dessas localidades a participação deles é superior a 50% do total de imigrantes não-naturais. Apenas em Bom Jesus, no município de Manacapuru, esta situação não se verifica. Nessa comunidade não há nenhum migrante não-natural que tenha nascido naquele município. Este padrão indica que há um forte movimento migratório entre as comunidades rurais dentro dos municípios que compõem a área em análise, ou seja, há importantes fluxos intramunicipais ocorrendo nessa área.

Convém ressaltar que, dentre os estados do Nordeste que surgem como locais de origem dos migrantes destacam-se Ceará, Maranhão, Bahia e Pernambuco. No Norte, com exceção do Amazonas, destacam-se o Pará e o Acre.

TABELA 5. PERCENTUAL DE IMIGRANTES NÃO-NATURAIS DA COMUNIDADE SEGUNDO MUNICÍPIO DE NASCIMENTO – 2006.

COMUNIDADE	MUNICÍPIO DE NASCIMENTO										
	Coari	Manacapuru	Manaus	Codajás	Careiro	Irlanduba	Anori	Canutama	Carauari	Careiro da Várzea	Outros
Santa Luzia do Baixo	1,3	1,9	22,9	5,7	14,6	18,5	3,2	0,0	1,3	7,6	22,9
Nossa Senhora das Graças	3,9	55,9	6,9	1,0	2,9	2,0	2,0	1,0	6,9	0,0	17,6
Nossa Senhora de Nazaré	0,0	52,6	7,9	0,0	2,6	0,0	0,0	7,9	0,0	0,0	28,9
Bom Jesus	1,9	25,9	5,6	5,6	0,0	0,0	5,6	29,6	0,0	1,9	24,1
Santo Antônio	8,3	0,0	4,2	4,2	0,0	0,0	66,7	0,0	0,0	0,0	16,7
Matrinxã	9,1	0,0	0,0	63,6	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0	18,2
Lauro Sodré	31,4	3,8	10,5	31,4	3,8	0,0	0,0	0,0	2,9	1,0	15,2
Esperança II	47,1	0,0	8,8	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	0,0	35,3
Santa Luzia do Buiuçuzinho	79,6	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	14,8
TOTAL	17,6	16,9	11,4	9,5	5,4	5,4	4,5	3,5	2,8	2,4	20,7

Fonte: Projeto ID-Platam, 2006.

Quanto aos fluxos de emigrantes¹⁸, um contingente de 237 pessoas saiu das comunidades em estudo para fixar residência em outras localidades, correspondendo a 12% da população residente. Nossa Senhora de Nazaré, Santa Luzia do Baixo e Bom Jesus foram as que perderam percentualmente maior número de pessoas em relação a sua população residente. Já em termos absolutos, Santa Luzia do Baixo e Lauro Sodré foram as que sofreram as maiores perdas.

A distribuição dos emigrantes por sexo confirma a suposição levantada anteriormente de que o êxodo de mulheres para outras localidades, especialmente para as sedes municipais, é maior do que o de homens. De fato, do contingente de pessoas que buscaram novos locais para residir, 55% eram constituídos de mulheres. Por sua vez, a repartição segundo idade mostra que os emigrantes, em sua grande maioria, constituem-se de pessoas jovens na faixa dos 15 aos 34 anos, com pequena participação dos demais grupos etários.

¹⁸ Emigrantes são as pessoas que saíram da comunidade onde habitavam para fixar residência em outro local num tempo maior que seis meses a contar da data de realização da pesquisa, seja esse local uma outra comunidade do próprio município, outro município ou outro estado.

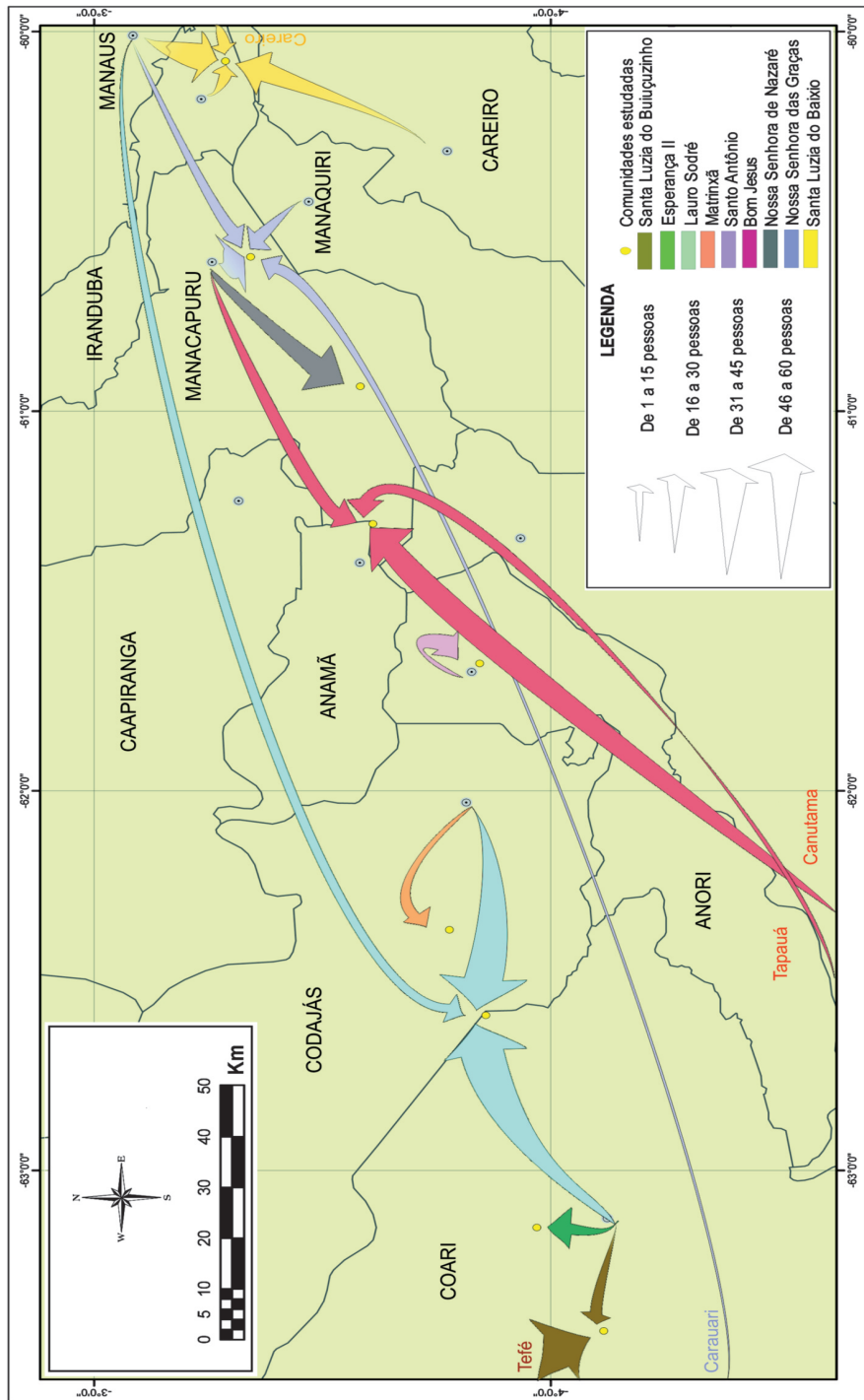


FIGURA 2. MAPA DA PROCEDÊNCIA DOS IMIGRANTES DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO MUNICÍPIO DE ORIGEM – 2006.

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

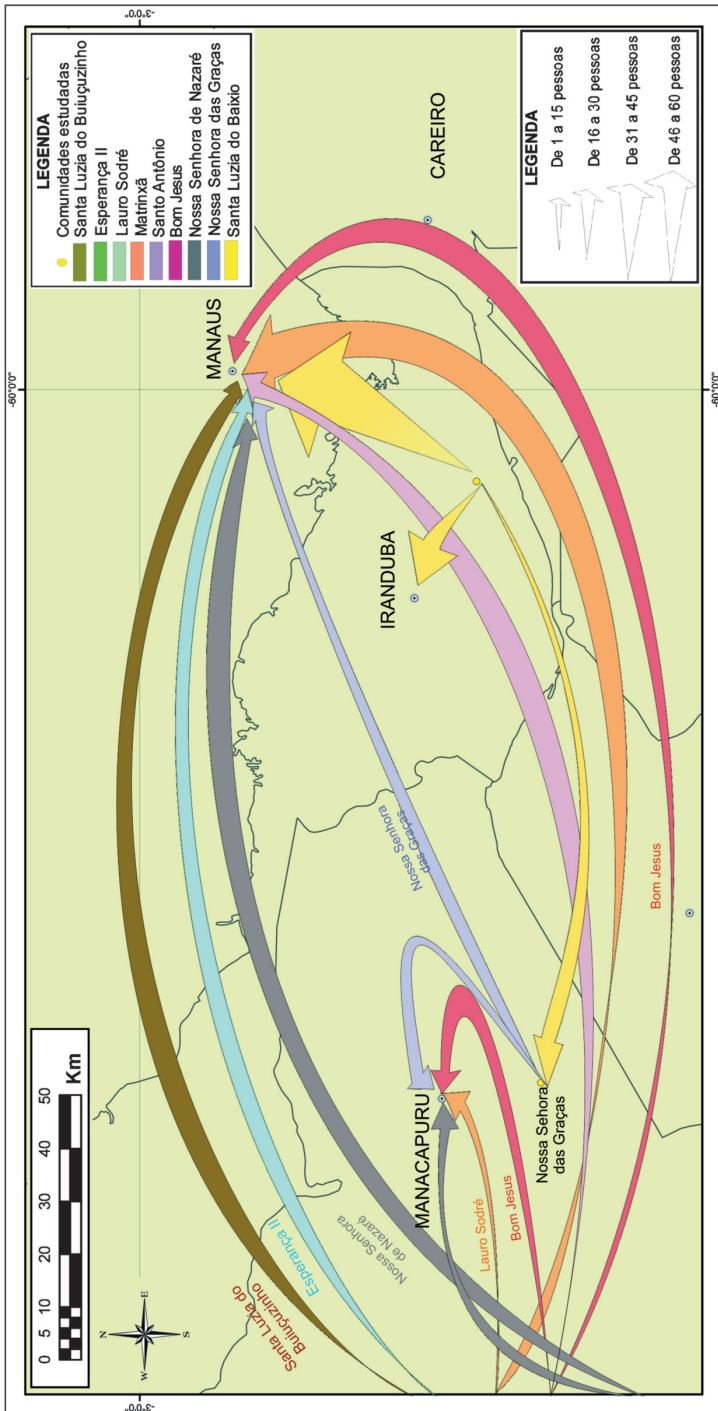


FIGURA 3. MAPA DO LOCAL DE DESTINO DOS EMIGRANTES DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA ATUAL – 2006.

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

TABELA 6. POPULAÇÃO TOTAL E PERCENTUAL DE EMIGRANTES SEGUNDO COMUNIDADE DE RESIDÊNCIA ANTERIOR – 2006.

COMUNIDADES	POPULAÇÃO	EMIGRANTES	
		Total	% emigrantes sobre População total
Santa Luzia do Baixo	387	73	18,9
Nossa Senhora das Graças	346	24	6,9
Nossa Senhora de Nazaré	170	37	21,8
Bom Jesus	173	26	15,0
Santo Antônio	77	2	2,6
Matrinxã	41	1	2,4
Lauro Sodré	497	52	10,5
Esperança II	72	9	12,5
Santa Luzia do Buiuçuzinho	204	13	6,4
TOTAL	1967	237	12,0

Fonte: Projeto ID-Platam, 2006.

A repartição dos emigrantes segundo o local de destino da migração mostra que as sedes dos municípios em que as comunidades estão localizadas assumem papel importante no processo. De uma forma geral, Manacapuru, Iranduba e Coari constituem-se nos principais locais de destino da emigração, além de Manaus, o mais importante de todos. Essa capital recebe; sozinha, mais da metade de todos os emigrantes da área em estudo. Em Santa Luzia do Baixo, que se situa no município de Iranduba, a proximidade com a capital estadual deve explicar em boa medida a extremamente elevada participação da capital estadual como receptor dos emigrantes locais.

A distribuição das pessoas que saíram das comunidades para residir em outras localidades segue padrão relativamente semelhante ao observado para os fluxos de imigrantes, ou seja, os municípios onde se localizam as comunidades assumem papel importante no volume de emigrantes. De forma que Manacapuru, Iranduba e Coari se constituem nos principais locais de destino para os emigrantes, além dos demais municípios da região em análise. O mesmo está acontecendo com o município de Manaus que se constitui em relevante local para onde os emigrantes se dirigem. Porém, neste caso supera todos os demais municípios, com mais de 50% da população emigrante se deslocando para lá.

6. MORTALIDADE

Juntamente com a fecundidade e a migração, a mortalidade é um dos três componentes básicos da dinâmica demográfica. É o comportamento desses elementos em uma população que irá determinar se seu crescimento será mais ou menos intenso num determinado período de tempo.

Os níveis da mortalidade são determinados por algumas das características essenciais dos agrupamentos populacionais, sejam elas de índole social, demográfica, ambiental, geográfica ou outra. Assim, por exemplo, tais níveis vão-se diferenciar para populações de condições sociais e grupos etários distintos ou que vivem em áreas geográficas ou condições ambientais diferentes. Isto, porque as condições de existência de uma população, que são determinadas pela estrutura econômica

e social dominante, determinam, por sua vez, diferenciais espaciais e socioeconômicos de mortalidade. Elas explicariam, por exemplo, riscos de vida diferenciados segundo estratos sociais, países, regiões de um país e mesmo no interior de área geográfica específica (Teixeira, 1997, p. 4).

As políticas públicas com o objetivo de reduzir os níveis de mortalidade devem levar em consideração aquelas características, de forma a estabelecer prioridades para a elaboração de planos e programas que viabilizem tal redução. As prioridades para a ação pública serão, então, voltadas para aqueles grupos populacionais com maior risco de morte, como crianças e idosos, estratos sociais desfavorecidos, população desnutrida ou com graves riscos de segurança alimentar, moradores em áreas urbanas ou rurais insalubres ou deterioradas, impróprias à vida saudável, ou deslocados pela seca, por inundações, pela guerra (onde for o caso), ou por outras catástrofes provocadas ou naturais. No limite, a intervenção terá por objetivo prolongar a vida dos grupos mais vulneráveis, física e socialmente, das causas de morte consideradas evitáveis, através da ação governamental direta (combate às doenças e às suas causas fisiológicas) ou indireta (promoção do progresso nas condições sociais e ambientais da população).

São dois os principais indicadores de mortalidade utilizados nos estudos de saúde e de demografia: a mortalidade infantil (medida em óbitos por mil nascimentos vivos) e a esperança de vida ao nascer (medida em anos de vida esperados desde o nascimento). Uma mortalidade infantil elevada ou uma baixa esperança de vida são sintomas de uma sociedade, ou de um estrato populacional, com fortes carências sociais, com problemas graves de saúde pública, ou com ambos.

O Brasil, que tinha esperança de vida de 70 anos e taxa de mortalidade infantil de 25,2 óbitos por mil nascidos vivos, em 2005,¹⁹ está em situação que pode ser caracterizada como intermediária no contexto mundial. De um lado, um tal nível de mortalidade está distante dos que se observam nas principais sociedades capitalistas ou em alguns países que tiveram a saúde pública como um dos focos privilegiados de investimento governamental, como Cuba, Costa Rica e outros. Nesses países, menos de 10 crianças em mil morrem antes de completar um ano de vida e as pessoas vivem, em média, 80 anos ou mais.

De outro lado, uma quantidade expressiva de países, a maioria situada no continente africano, continua a ostentar taxas de mortalidade infantil bem acima dos 50 óbitos por mil nascimentos vivos, chegando alguns deles, como Angola, Serra Leoa e Afeganistão, a apresentar taxas acima de 150 por mil. Nesse países, além de vários outros do continente africano, a esperança de vida ao nascer ainda não se aproximou dos 50 anos.

Em nosso país, como conseqüência da má distribuição da riqueza e da renda na sociedade, os níveis de mortalidade não são condizentes com a renda per capita corrente, e mostram-se, em muitos casos, equivalentes ou superiores aos de países com renda menor que a nossa, como o Paraguai, o Peru, a Colômbia, o Panamá e outros da América Latina (Organização Mundial Da Saúde, 2006; Fundo Monetário Internacional, 2006).

As iniquidades brasileiras manifestam-se tanto social como espacialmente. O nível da mortalidade, como indicador de condições de vida, comporta-se da mesma maneira, sendo mais elevado nos estratos sociais e nas regiões mais desfavorecidas (Behm, 1979; Teixeira, 1997). Assim, por exemplo, a mortalidade infantil varia de uma macrorregião, um estado ou um município para outro e, mesmo, de um bairro para outro da mesma cidade (Teixeira e Brasil, 2006). Em relação a fatores sócio-econômicos, pesquisas realizadas nas últimas décadas mostram que ela varia com a

19 Dados estimados pelos autores, com base na PNAD-2005.

renda da população (Carvalho e Wood, 1977; Simões e Oliveira, 1986; Mesquita, 2006), com o nível de instrução das mães (Caldwell, 1979, Simões, 1999, Ribeiro e Rodrigues, 2004, Mesquita, 2006), com o acesso aos serviços de saneamento básico (Vetter e Simões, 1981; Sawyer e Soares, 1983), com a raça e a cor (IBGE, 2005), além de outros atributos sociais, como, por exemplo, a alfabetização e a ocupação da mulher.

Desde a época para as quais se começou a dispor de estimativas dos níveis de mortalidade infantil no Brasil, o estado do Amazonas, a Região Norte e o país em seu conjunto têm apresentado valores bastante semelhantes para esse indicador, que vem seguindo uma tendência de queda que se acelerou nos últimos 20 anos (Tabela 8). Todavia, uma observação mais acurada vai indicar que é apenas aparente essa semelhança entre os níveis brasileiros e os amazônicos. De fato, os resultados para o conjunto do país constituem uma média de todas as macrorregiões, onde se inclui, obviamente, o Nordeste, cuja elevada mortalidade infantil “puxa” para cima a média brasileira, próxima à qual se encontra a amazônica. Pode-se notar na tabela que, na realidade, a mortalidade infantil da Região Norte, embora historicamente inferior à nordestina, é superior à das demais macrorregiões brasileiras. Considerando-os a mortalidade infantil como indicador social relevante, não surpreende que os estados situados na Região Amazônica – menos desenvolvidos que os do Centro-Sul - ocupem um lugar pouco destacado no cenário das condições de vida no Brasil

TABELA 7. TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL. BRASIL, MACRORREGIÕES E ESTADOS DO AMAZONAS – 1960/2000.

REGIÃO E UF	PERÍODO				
	1960	1970	1980	1990	2000
Brasil	124,0	115,0	82,8	48,3	29,7
Região Norte	145,4	104,3	79,4	44,6	29,5
Região Nordeste	164,1	146,4	117,6	74,3	44,7
Região Sudeste	110,0	86,0	57,0	33,6	21,3
Região Sul	96,0	81,9	58,9	27,4	18,9
Região Centro-Oeste	115,0	89,7	69,6	31,2	21,6
Amazonas	-	-	-	42,7*	30,1

Fonte: Simões (1999) e Teixeira (2004).

Nota: *Referente ao ano de 1991.

Diversos estudos têm focado a diferença de mortalidade infantil entre áreas rurais e urbanas do Brasil, e chegam à conclusão de que seus níveis e tendências nos dois contextos variam segundo a macrorregião que se considere (Simões, 1999) ou conforme a renda familiar (Carvalho e Wood, 1988; Simões, 1999). Assim, para o Brasil como um todo, a mortalidade infantil urbana e rural era mais ou menos equivalente até a metade do Século XX, quando começaram a se distanciar, com desvantagem para as áreas rurais. Por sua vez, enquanto o Nordeste detinha níveis mais elevados nas áreas urbanas que nas rurais até metade da década de 70 (Século XX), invertendo a tendência a partir daí, o Sudeste, que vinha apresentando tendência parecida com a brasileira, chega ao fim do século com os níveis bastante próximos entre si (Simões, 1999). Em todos esses períodos, o estado do Amazonas vem mantendo níveis urbanos e rurais mais ou menos equivalentes.

Assim como foi visto quando se discutiu o precário acesso das crianças à obtenção da Certidão de Nascimento, também em relação ao Atestado de Óbito o Norte e o Nordeste, especialmente suas áreas rurais, estão em desvantagem em relação ao restante do Brasil. Em 2003,

nessas duas regiões, mais de 25% dos óbitos não chegaram a ser registrados nos cartórios locais, enquanto no Sul e no Sudeste todos os óbitos foram registrados (Ministério da Saúde, 2003).

Em virtude de tais condições de sub-registro, os níveis de mortalidade necessitam ser estimados através de técnicas ditas *indiretas*, que não utilizam as informações do Registro Civil, mas de censos ou pesquisas amostrais, nos quais são incluídas perguntas específicas, feitas às mulheres em idade reprodutiva (15 a 49 anos), sobre o número de seus filhos que nasceram vivos, técnicas essas que exigem a observação de uma série de pressupostos (Brass e Cole, 1974). O parâmetro que se obtém através dessas técnicas é a probabilidade que têm as crianças, que nasceram vivas, de morrer antes de completar idades compreendidas entre 1, 2, 3, 5, 10, 15 e 20 anos. Os dados assim estimados, quando relacionados aos existentes em tábuas-modelo de mortalidade, permitem obter várias funções de uma tábua de mortalidade local, entre elas a esperança de vida ao nascer.

Devido ao caráter das informações levantadas na pesquisa de campo nas comunidades cobertas pelo Piatam, vamos nos restringir, neste trabalho, ao estudo da mortalidade infantil nessas comunidades e nos municípios onde elas se situam. O parâmetro utilizado no estudo será a probabilidade de antes de completar um ano de vida.

Os resultados estimados da mortalidade infantil, para o ano 2000, nas áreas rurais dos municípios onde se situam as comunidades que estamos estudando, não se mostraram consistentes, provavelmente devido ao tamanho da amostra censitária desses efetivos rurais ou à má qualidade das respostas dadas pelas mulheres durante a entrevista para os agentes do censo demográfico.²⁰ Porém, como os níveis de mortalidade rural no estado do Amazonas situam-se próximos aos da urbana, conforme visto em parágrafo anterior – e; portanto, da mortalidade do conjunto da população municipal –, poderemos utilizar para fim de análise, no presente caso, a mortalidade do total da população dos municípios, com estimativas mais consistentes que as das respectivas áreas rurais. Os indicadores correspondentes encontram-se publicados no *Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil*, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD/IPEA, 2003).

Segundo o *Atlas* do PNUD, os níveis de mortalidade dos municípios onde estão as comunidades Piatam, em 2000, eram significativamente superiores aos do estado do Amazonas em seu conjunto. As causas dessa diferença podem ser de diferentes ordens, devendo-se certamente a particularidades sociais, culturais, econômicas, geográficas ou outras, de desvendamento difícil, dada a falta de referências a respeito. Procuraremos, através da utilização das informações ora levantados nas comunidades, contribuir para a compreensão de alguns aspectos dessa realidade.

As estimativas do PNUD para o ano 2000 apontam que 41,6 de cada mil crianças nascidas vivas nos municípios de Manacapuru, Iranduba, Codajás, Anori, Anamã e Coari morriam antes de completar um ano de idade, valor bastante superior aos aproximadamente 30 óbitos por mil nascidos vivos estimados para o estado do Amazonas, no mesmo ano. Nas comunidades que estamos estudando, situadas nesses mesmos municípios, foi detectada, a partir dos dados da pesquisa de 2006, uma probabilidade de morrer praticamente idêntica, em torno de 42 óbitos infantis para mil nascidos vivos. Mesmo agregando erros devido ao baixo número de óbitos em questão, esse valor, elevado em si, é tanto mais preocupante porque refere-se a seis anos além dos estimados pelo PNUD para os municípios, num contexto histórico de tendência de queda acentuada da mortalidade em todo o país. Está a indicar que, dados os níveis atuais da mortalidade infantil brasileira e do Amazonas,

20 Os erros, nos casos das respostas das mulheres, podem referir-se tanto à sua idade como ao mal entendimento, por elas, do conceito de filho nascido vivo. Neste último caso, por desconhecimento ou por razões de ordem sócio-cultural, as mulheres podem declarar como nascido morto um filho que tenha nascido vivo, o que levaria, após a aplicação das técnicas indiretas, a resultados subestimados para a mortalidade.

de aproximadamente 25 óbitos para cada mil nascidos vivos,²¹ os correspondentes níveis para as comunidades, embora imprecisos, encontram-se muito acima de médias nacionais e estaduais. Convém lembrar que os níveis do Brasil e do Amazonas representam uma mortalidade elevada num mundo em que, países com renda *per capita* equivalente ou mesmo inferior à nossa, apresentam menor mortalidade infantil.

Conforme mencionado anteriormente, as causas da mortalidade infantil elevada nas comunidades que estamos estudando e nos municípios envolventes são de apuração difícil, dada a extrema complexidade dos fatores que poderiam estar determinando essa situação e a insuficiência de dados para a análise. Muitos estudiosos têm procurado distinguir e analisar os principais determinantes das mortes infantis (para o Brasil, ver Teixeira, 1997 e Simões, 1999) e chegou-se a esboçar algumas propostas explicativas para o fenômeno (Mosley e Chen, 1983, Behm, 1979; Breil e Granda, 1983), as quais, se trouxeram avanço significativo no entendimento de tão pungente questão, não têm sido suficientes para o seu completo equacionamento, tamanha a variedade de fatores, enumeráveis ou não, que aí intervêm. A maioria desses pesquisadores, no entanto, concorda que a determinação maior da mortalidade infantil está relacionada às condições de existência da população, elas mesmas determinadas pela forma como a riqueza se distribui nas sociedades, seja monetariamente, seja pela maior ou menor democratização do acesso aos bens produzidos e aos equipamentos e serviços (em educação, saúde, culturais, de lazer, etc.) essenciais a um padrão de vida justo e equitável.

Alguns fatores que contribuem para a redução da mortalidade infantil são citados de forma recorrente pelos estudiosos. Entre eles destacam-se a elevação do nível de instrução das mães, a melhora nas condições de habitação – especialmente às relacionadas à higiene e ao acesso à água potável e ao saneamento básico –, a alimentação saudável das mães e das crianças e – especificamente para a saúde –, o atendimento da população em todos os níveis e circunstâncias, como a atenção materno-infantil conforme os padrões prescritos pelos órgãos competentes e a disponibilização de pessoal e meios para a prevenção e a cura de doenças, inclusive em situações emergenciais.

Muito embora a pesquisa realizada nas comunidades não tivesse como objetivo o estudo exaustivo das condições de vida locais, um conjunto de informações ali levantadas permite a verificação de alguns fatores que, observados segundo o quadro teórico descrito anteriormente, poderiam contribuir para a explicação da elevada mortalidade infantil detectada. Entre eles, o saneamento básico, a instrução materna e o atendimento à saúde exercem influência determinante sobre a saúde materno-infantil e, conseqüentemente, sobre a sobrevivência das mães e de seus filhos.

O ambiente físico em que a criança vive contribui significativamente para as condições de saúde de que ela vai desfrutar, especialmente no primeiro ano de vida. Residências com condições adequadas de saneamento, como água de boa qualidade, escoamento dos esgotos em padrões aceitáveis e destinação ou tratamento correto do lixo doméstico oferecem ambientes saudáveis para o desenvolvimento das crianças. Nas comunidades que ora estudamos tais condições não se encontram presentes.

A água encanada é praticamente inexistente nas comunidades, e a água utilizada para beber provém basicamente dos rios, igarapés ou lagos mais próximos. Ali, as águas são contaminadas, ou pelos dejetos humanos e animais, ou pelo lixo não tratado ou, em grande parte, pelo óleo e dejetos dos barcos – de todos os tamanhos – que por ali passam continuamente. Uma pequena parte das

21 Estimativa dos autores, com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2005.

famílias costuma tratar a água com hipoclorito de cloro, mas esse tratamento não é sistemático nem contínuo, pois depende do fornecimento - irregular - do produto pelo Poder Público. Em relação ao esgotamento sanitário, na maioria dos casos os dejetos dos domicílios vão para privadas externas cobertas ou descobertas, ou para os rios e igarapés da região. No primeiro caso, essas áreas ficam alagadas ou a água chega bastante próximo às residências, comprometendo a saúde de seus moradores, principalmente das crianças local (Carvalho, Carneiro e Rodrigues, 2007).

Portanto, do ponto de vista ambiental, as comunidades não oferecem a suas crianças as condições necessárias a um crescimento e desenvolvimento saudável, ficando elas expostas às doenças comuns a áreas de precário saneamento básico, como as infecciosas e parasitárias, responsáveis pela morte de muitas crianças na Região Norte. O estudo citado anteriormente dá uma indicação das principais doenças provocadas pela água contaminada (Carvalho, Carneiro e Rodrigues, 2007).

Referindo-se à Região Nordeste, Simões (2002, p.) enfatiza que existe ainda um grande número de mortes que podem ser evitadas através de programas preventivos de saúde, mediante uma maior oferta de serviços de saúde e de saneamento básico. Tais programas em muito contribuiriam para a redução da mortalidade infantil. A observação daquele autor aplica-se perfeitamente às áreas menos assistidas da Região Norte, entre elas as comunidades que estamos enfocando. Como os níveis de mortalidade dessas comunidades estão próximos aos dos municípios onde elas se situam, como vimos anteriormente, as causas dos óbitos infantis nos dois contextos também não devem diferir muito entre si. Assim, a partir de informações sobre causas de óbitos infantis do Ministério da Saúde para aqueles municípios, 160 (28%) dos cerca de 560 óbitos de menores de um ano, ocorridos entre 2002 e 2004,²² deveram-se às doenças infecciosas e parasitárias, relacionadas às condições ambientais em que vivem as crianças. No Brasil, em 2004, aproximadamente 14% dos óbitos infantis eram causados por essas doenças; no Amazonas, o valor correspondente situava-se em torno dos 20%, no mesmo ano.²³ Assim, segundo as colocações de Simões para o Nordeste, que assumimos como válidas para o nosso caso, esses resultados negativos para os municípios e as comunidades devem estar relacionados às más condições de saneamento e à precariedade do atendimento à saúde ali prevalentes.

Chegamos, agora, a um dos aspectos fundamentais relacionados à mortalidade infantil nas comunidades em pauta, e que é o atendimento à saúde nas comunidades. Assim como nas áreas rurais do Brasil e, em particular; da Amazônia, o atendimento à saúde é precário nas nove comunidades estudadas. Falta de médicos, de enfermeiros, de equipamento, de material, de medicamentos e deficiência no transporte são os principais problemas que se verificam na área. O atendimento à saúde é feito por Agentes Comunitários de Saúde (ACS), geralmente mal treinadas e mal equipadas, que atuam em condições precárias, apesar da disposição e do senso de solidariedade que demonstram, qualidades essas que sustentam o seu trabalho do dia-a-dia.

A análise dos dados da pesquisa de campo realizada mostra que o atendimento à gravidez e ao parto são deficientes nas comunidades, tanto em relação ao acesso das mulheres ao exame pré-natal como à qualidade e profundidade dos exames realizados. Apenas 19% das mulheres fazem o número mínimo recomendado de seis consultas pré-natais, e nem todas entre essas fazem os exames específicos ou a aplicação das vacinas necessárias. As mulheres das comunidades são, certamente, penalizadas pelas distâncias geográficas amazônicas e pela precariedade dos sistemas municipais de saúde

22 Os autores estimaram um sub-registro de óbitos de aproximadamente 40% para o conjunto dos municípios, além de uma proporção de 30% óbitos por causa mal-definidas., naqueles anos.

23 Os valores mencionados neste parágrafo foram estimados pelos autores, com base nas informações provenientes do DATASUS (Ministério da Saúde, 2002-2004).

responsáveis pela oferta de atenção primária à saúde (Garnelo, Teixeira e Brasil, 2007). As consequências do mal atendimento durante a gestação e o parto são os possíveis danos causados à saúde das mães e das crianças, o que se pode consubstanciar em elevada mortalidade infantil e materna.

Outro fator que contribui para a determinação da mortalidade infantil é o nível de instrução das mães. Muitos estudos têm enfatizado essa determinação, inclusive para o Brasil e suas regiões, e neles se salienta que a mortalidade das crianças é tanto menor quanto maior o número de anos de estudo formal de suas mães (Sawyer e Soares, 1983; Simões e Oliveira, 1986; Castilla, 1996, Teixeira, 1997; Simões, 1999; Ribeiro e Rodrigues, 2004). Nas comunidades atendidas pelo Projeto Piatam é elevada a proporção de meninas em idade escolar que estão frequentando a escola das comunidades. Com efeito, 92% das meninas de 10 a 17 anos de idade estão matriculadas no Ensino Fundamental. No entanto, embora quase a totalidade (96%) das mulheres em idade reprodutiva (de 15 a 49 anos, para efeito demográfico) frequentem ou já tenham frequentado a escola, cerca de 23% não foram além terceira série do nível fundamental, podendo ser consideradas como analfabetas funcionais. Apesar de ser vago o conceito de analfabetismo funcional,²⁴ uma mulher com essa característica não tem, em princípio, as mesmas condições que as demais para os cuidados essenciais à saúde dos filhos e para as providências básicas a tomar em caso de doença. Consequentemente, o risco de morrer de seus filhos tenderia a ser maior que o das outras crianças.

Relativamente à nutrição das mulheres-mães, sabe-se que a alimentação da maioria da população ribeirinha é rica em proteína, face à disponibilidade de peixes nas áreas banhadas por rios e igarapés. Carece verificar, no entanto, até que ponto a necessidade das mulheres gestantes em termos de vitaminas, sais minerais e outros nutrientes estaria sendo satisfeita com a alimentação disponível nas comunidades. Sua saúde antes e pós-parto, a de seu filho-recém-nascido e a qualidade de seu leite irão depender, em grande parte, do estado nutricional em que se encontrar antes, durante e após a gestação.

Vê-se, portanto, que os diferentes fatores que atuam e interagem para determinar o modo e a condição de vida desses moradores parecem apontar para uma existência carente do necessário à superação da extrema pobreza e do ambiente social de iniquidade em que vivem. Em todas as comunidades inexistem, são insuficientes ou funcionam mal os equipamentos ou serviços imprescindíveis a uma vida saudável, produtiva e feliz, como habitação confortável e higiênica, água de boa qualidade, esgotos sanitários adequados, escolas em quantidade suficiente e com qualidade satisfatória, estabelecimentos, serviços e pessoal de saúde, medicamentos, transporte entre as comunidades e destas para as sedes municipais, e tantos outros.

Como mencionado aqui e analisado ao longo desta publicação, os fatores que poderiam contribuir para a queda da mortalidade infantil não se manifestam, ou o fazem timidamente, na área estudada, o que indubitavelmente contribui para que sejam mantidos ou que pouco decresçam os altos níveis e mortalidade infantil observados. As informações processadas e analisadas convergem na corroboração da opinião de que são visíveis as causas da situação atual de saúde (e de mortalidade) nas comunidades, e que a forma de revertê-la passa por avanços substantivos nas condições gerais de vida da população, sem as quais o progresso se fará sempre a reboque e com atraso em relação ao que ocorrer no País e no estado do Amazonas.

24 Segundo a UNESCO, "uma pessoa é funcionalmente alfabetizada quando pode fazer parte de todas as atividades nas quais a alfabetização é necessária para o funcionamento de seu grupo e comunidade e também para tornar possível que ela continue a usar a leitura, a escrita e a aritmética para seu próprio desenvolvimento e para o desenvolvimento de sua comunidade". (UNESCO, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os municípios que estão localizados na área estudada pelo Projeto Piatam, por onde passará o gasoduto a ser construído pela Petrobras, registraram um crescimento expressivo na última década, superando, em seu conjunto, a média observada para o Estado do Amazonas. Esse crescimento ocorreu também fortemente nas áreas rurais dos municípios, e está relacionado com a produção de petróleo e gás natural do Projeto Urucu, em Coari, o qual ocasionou atração de população para aquele município e suas redondezas.

Chama particular atenção nas comunidades em estudo a predominância numérica da população masculina, tendo sido registrada a presença média de 124 homens para cada cem mulheres entre os moradores, o que, em valores absolutos, corresponde a um excedente de 210 homens numa população total de 1967 pessoas. A maioria masculina se dá praticamente em todas as faixas etárias, até mesmo entre os idosos, em que, naturalmente, as mulheres deveriam constituir maior número.

Alguns fatores podem ter contribuído para esta hegemonia dos homens nessas áreas, como o aumento da emigração feminina especialmente nos grupos etários de jovens adultos. A supremacia populacional masculina poderia estar relacionada a fatores como a proximidade das sedes municipais, o que favoreceria a saída das mulheres em busca de melhores oportunidades de educação ou de emprego. Num sentido contrário, a implementação de políticas públicas para as áreas rurais poderia estar induzindo o deslocamento de uma população majoritariamente masculina em destino àquelas áreas.

A população das comunidades, em seu conjunto, praticamente se divide entre o segmento de crianças e adolescentes (0 a 14 anos de idade) e o de adultos (15 a 64 anos de idade), já que os idosos representam menos de 4% da população total. Em quase todas as comunidades, a participação de crianças e adolescentes superava os 40% do total populacional. Este comportamento não se distancia do apresentado pelos municípios nos quais as comunidades estão inseridas, os quais, de acordo com os dados do Censo Demográfico de 2000, tinham, naquele ano, forte contingente de crianças e adolescentes. Essa distribuição vai afetar a razão de dependência da população, que registra um valor de 90 pessoas “dependentes” (crianças mais idosos) para cada 100 em idade ativa (adultos), condizente com a encontrada para a Região Norte em 2000, mas, ainda assim, muito inferior à registrada para o Estado do Amazonas e os municípios onde elas se situam, que registraram quase 110 para aquele índice. A distância temporal entre as duas estimativas certamente está influenciando tais diferenças. Por outro lado, elas poderiam estar indicando que os investimentos na região por onde passará o gasoduto talvez já estejam provocando mudanças na atração de pessoas para a área, o que resultaria na redução da razão de dependência devido à entrada de maior número de pessoas em idade produtiva.

Por outro lado, a pirâmide etária mostra uma distribuição condizente com populações de pequeno porte, como acontece com as diversas comunidades rurais da Amazônia. Nessas populações, os grupos etários, em sua maioria, não apresentam distribuição uniforme, onde cada grupo de idade pode apresentar repentina “perda de pessoas”, ou seja, redução expressiva do percentual de pessoas em comparação com os grupos etários adjacentes, mostrando entradas muito pronunciadas. Este é o caso dos grupos etários de mulheres de 15 a 19 anos, 20 a 24 anos e 35 a 39 anos, como também

dos grupos de homens com idades entre 20 a 24 anos, 25 a 29 anos e 35 a 39 anos, vistos na Figura 4.

A população residente nas comunidades é predominantemente católica, acompanhando a população brasileira como um todo. A segunda maior proporção é de evangélicos. Outras denominações têm participação em percentuais inexpressivos, totalizando menos de 5% dos moradores. Santo Antonio é a comunidade com maior proporção de católicos (98%) e Bom Jesus a que tem o menor percentual – apenas 10% – e onde os evangélicos constituem ampla maioria, com aproximadamente 85% dos residentes.

É preocupante a quantidade de crianças sem registro de nascimento, especialmente as com menos de um ano de idade. O sub-registro dessas últimas supera os 35%, havendo uma diversidade de situações bastante expressiva entre as comunidades em foco.

A proporção de solteiros entre os moradores, de 40%, é inferior ao observado para a Região Norte. Na maioria das faixas etárias, existe menor proporção de mulheres solteiras do que o percentual apresentado para os homens. Além disso, a partir dos 50 anos não há mulheres solteiras nas comunidades pesquisadas. Este fato dá a indicação de que as mulheres permanecem solteiras em menor período de tempo comparativamente aos homens, devido provavelmente à escassez de mulheres nessas faixas mais elevadas de idade.

A população do conjunto das comunidades rurais estudadas tem uma taxa de fecundidade total (TFT) da ordem de 4,9 filhos por mulher, abaixo da média da população rural amazonense, em 2000, e da maioria dos municípios dos quais essas comunidades fazem parte. A fecundidade das comunidades apresenta um padrão rejuvenescido, em que se destacam as mulheres dos grupos etários de 15 a 19 anos e de 20 a 24 anos. Uma das conseqüências da modificação no padrão da fecundidade é a redução da idade média em que as mulheres têm seus filhos. No Estado do Amazonas, a idade em que as mulheres tinham seus filhos, em 2000, era de 26,1 anos, ao passo que para o conjunto das comunidades esta idade ficava em 25,3 anos, em 2006.

Apesar de uma defasagem temporal de seis anos em relação ao Censo Demográfico de 2000, as comunidades estudadas apresentam comportamento semelhante ao observado para as áreas rurais da Região Norte naquela época. Os imigrantes dessas localidades nasceram nos mais diversos municípios brasileiros, mas constituem esmagadora maioria os que nasceram no Estado do Amazonas. Dentre os municípios que fornecem o maior volume de imigrantes, cinco fazem parte da área de abrangência do estudo. São eles: Coari, Manacapuru, Codajás, Iranduba e Anori. Assim, as trocas mais intensas de residência entre os imigrantes intermunicipais são realizadas entre localidades próximas. Manaus tem também sua importância, já que constitui o lugar de origem para 10% deles.

Entre os estados do Nordeste que surgem como locais de origem dos migrantes destacam-se Ceará, Maranhão, Bahia e Pernambuco. No Norte, além do Amazonas, destacam-se o Pará e o Acre.

Um contingente de 237 pessoas saiu das comunidades em estudo para fixar residência em outros locais correspondendo a 12% da população residente. Nossa Senhora de Nazaré, Santa Luzia do Baixio e Bom Jesus foram as que perderam percentualmente o maior número de pessoas em relação a sua população residente. Enquanto que, em termos absolutos, Santa Luzia do Baixio e Lauro Sodré tiveram as maiores perdas.

A distribuição dos emigrantes por sexo confirma a suposição de que o êxodo de mulheres para outras localidades é maior do que o de homens. De fato, 55% do contingente de pessoas que deixaram suas comunidades de origem eram constituídos de mulheres. Por sua vez, a repartição segundo idade mostra que os emigrantes, em sua grande maioria, constituem-se de pessoas jovens na faixa dos 15 aos 34 anos, com pequena participação dos demais grupos etários.

De uma forma geral, Manacapuru, Iranduba e Coari constituem-se nos principais locais de destino da emigração, além de Manaus, o mais importante de todos. De fato, mais da metade de todos os emigrantes destinam-se à capital estadual. No caso da Comunidade Santa Luzia do Baixio, situada no município de Iranduba, a proximidade com a capital estadual deve explicar em boa medida a extremamente elevada participação de Manaus como receptor dos emigrantes locais.

Caminhando em ritmo lento para os atuais padrões brasileiros, a mortalidade infantil nas comunidades, de aproximadamente 43 óbitos para cada 1000 crianças nascidas vivas, ainda permanece extremamente elevada, mesmo se comparada à de outras áreas rurais do estado do Amazonas. A explicação para essa situação preocupante está certamente relacionada às precárias condições de vida dos moradores, tornadas visíveis através das informações levantadas na pesquisa de campo realizada, bem como de sua análise crítica. Os fatores que poderiam contribuir para a redução dos níveis de mortalidade infantil, e que dependem fundamentalmente da intervenção pública e da divisão mais equitativa da riqueza nacional, não se manifestam naquelas comunidades, ou o fazem apenas timidamente. A forma de reverter essa situação passa por progressos definitivos nas condições de vida locais, sem os quais uma evolução positiva se fará sempre a reboque e com atraso em relação ao que vier a ocorrer no Brasil ou no Estado do Amazonas.

REFERÊNCIAS

Altmann, AMG. Os aspectos formais para o estudo da fecundidade e nupcialidade. Encontro da Associação de Estudos Populacionais, 1. Anais... ABEP, Campos de Jordão, 1978. v.1, p. 310-382.

Assunção, RM; Potter, JE; Cavenaghi, S. Estimação de curvas de fecundidade para pequenas áreas com modelos bayesianos espaciais. Encontro da Associação de Estudos Populacionais, 11. Anais... ABEP, Caxambu, 1998.

Behm, H. Infant and child mortality in the Third World: background information and proposals for cooperative studies among demographic centres. CICRED, 1979.

Brasil, M. Urbanização na Região Norte: Uma análise exploratória das mesorregiões. In: Taís de Freitas Santos. (Org.). Dinâmica Populacional das Regiões Norte e Nordeste - questões atuais e emergentes. Recife: Editora Massangana, 2000, v. único, p. 139-162.

Brasil, M; Teixeira, P; Santos, CA dos . A população da Amazônia - 1940 a 2000. In: Mendes, Armando Dias. (Org.). Amazônia Terra & Civilização: Uma Trajetória de 60 anos. 1a. ed. Belém: Banco da Amazônia, 2004, v. 1, p. 79-113.

- Brasil, MC, Santos, CA. Ficamos e agora? A gravidez na adolescência no Município de Manaus. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 12, 2000, Caxambú. *Anais... Belo Horizonte*: ABEP, 2000. (Publicado em CD-ROM)
- Brasil, MC; Moura, HA. Tendências da fecundidade no Estado do Amazonas. *Cadernos de Estudos Sociais, Recife*, 17(1): 51-70, jan/jun, 2001.
- Brass, W; Coale, AJ. Métodos de Análisis y Estimación. In: _____. Métodos para estimar la fecundidad y la mortalidad en poblaciones con datos limitados. Santiago de Chile: Centro Latinoamericano de Demografía, 1974. pp. 11-85. (Selección de trabajos de William Brass)
- Breil, J; Granda, D. Un marco teórico sobre los determinantes de la mortalidad. In: Memórias del Congresso Lationamericano de Población y Desarrollo. Ciudad de México, 8 al 10 de noviembre de 1983, vol. 1. El Colégio de México, p. 131-156.
- Caldwell, J. C. Education as a factor in mortality decline: an examination of Nigerian data. *Population Studies, London*, v.33, n.3, p.395-413, 1979.
- Carvalho, JAM; Wood, C. Renda e concentração da mortalidade no Brasil. São Paulo, *Estudos Econômicos*, p. 107-130, 1977.
- Carvalho, JAM de. A recente queda da fecundidade no Brasil: evidências e interpretações. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1981.
- Carvalho, JAM; Sawyer, DO; Rodrigues, RN. Introdução a alguns conceitos básicos e medidas em demografia. São Paulo: ABEP, 1994.
- Cavenaghi, S; Potter, JE; Schmertmann, CP; Assunção, RM. Estimating Total Fertility Rates for Small Areas in Brazil. Encontro da Associação de Estudos Populacionais, 14. *Anais... ABEP, Caxambu*, 2004.
- Cid, JC; Paz, JA. Diferencias sociales de riesgo de muerte en la infancia. Universidad Nacional de Salta. Universidad del CEMA.
- Diniz, AMA. Migração e evolução da fronteira agrícola. Encontro da Associação de Estudos Populacionais, 9. *Anais... ABEP, Ouro Preto*, 2002.
- Fernandez, RE, Carvalho, JAM. de. A evolução da fecundidade no Brasil 1957-1979. *Revista Brasileira de Estudos Populacionais*, v.3, nº2, jul./dez., 1986.
- Freire, FH; Assunção, RM. Intervalo de confiança para a taxa de fecundidade total de pequenas áreas. Encontro da Associação de Estudos Populacionais, 11. *Anais... ABEP, Caxambu*, 1998.
- Freire, FHM de A; Araújo, KL de S; Aguirre, MAC. Dinâmica da nupcialidade: casamento, divórcio, viuvez e re-casamento no Nordeste. Seminário As Famílias e as Políticas Públicas. *Anais... ABEP, Belo Horizonte*, 2005.
- Frias, LA de M, Carvalho, JAM de. Fecundidade nas regiões brasileiras a partir de 1903: uma tentativa de reconstrução do passado através das gerações. Encontro da Associação de Estudos Populacionais, 9. *Anais... ABEP, Caxambu*, 1994.
- Frias, LA de M; Oliveira, JC. Níveis, tendências e diferenciais de fecundidade no Brasil a partir da década de 30. *Revista Brasileira de Estudos Populacionais*, v.8, nº 1/2, jan./dez., 1991.
- Fundação João Pinheiro. Desenvolvimento Humano em Manaus: Atlas Municipal. Belo Horizonte, 2006.

- Gawora, D. Urucu – Impactos sociais, ecológicos e econômicos do projeto de petróleo e gás “Urucu” no Estado do Amazonas. Manaus: Editora Valer, 2003.
- IBGE. Censos demográficos de 1970 a 2000.
- IBGE. Tendências demográficas – uma análise dos resultados da amostra do Censo demográfico de 2000. Rio de Janeiro: 2004.
- IBGE. Tendências demográficas – uma análise dos indígenas com base nos resultados da amostra do Censo demográfico de 1991 e 2000. Rio de Janeiro: 2005.
- PNUD, IPEA, Fundação João Pinheiro. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. 2003. (CD-ROM).
- Lee, E. Uma teoria sobre a migração. In: Moura, HA de (org.). Migração Interna; Textos selecionados. Fortaleza: BNB/ETENE, 1980.
- Melo, ML de; Moura, A de. Migrações para Manaus. Recife: Editora Massangana, 1990.
- Mesquita, E. Mortalidade infantil na Região Norte: evolução histórica, distribuição espacial e determinantes socioeconômicos. Manaus: 2006. Apresentado para defesa de qualificação para o Mestrado em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Amazonas.
- Ministério da Saúde. Informações de Saúde-Estatísticas Vitais e Nascidos Vivos-Mortalidade Geral. Disponível em www.datasus.gov.br. Acessado em 19/3/2007.
- Ministério da Saúde. Informações de Saúde-Estatísticas Vitais e Nascidos Vivos-Nascidos Vivos. Disponível em www.datasus.gov.br. Acessado em 19/3/2007.
- Miranda-Ribeiro, A de; Ortega, JA; Rios-Neto, ELG. Efeito tempo, quantum e efeito parturição na transição da fecundidade no Brasil: aplicação do modelo de Köhler & Ortega. Encontro da Associação de Estudos Populacionais, 15. Anais... ABEP, Caxambu, 2006.
- Moreira, M de M.; Moura, HA de. A dinâmica populacional da Região Norte. Manaus: FUNDAJ/IESAM, 1997.
- Moura, HA de; Moreira, M de M. As migrações na região norte em período recente: uma abordagem preliminar. Manaus: FUNDAJ/IESAM, 1996. (Textos IESAM, 1)
- Mosley, WH; Chen, LC. An analytical framework for the study of child mortality in developing Countries. *Population and Development Review*, 1983.
- Nascimento, R; Wong, LR. Evolução da fecundidade na Região Norte do Brasil. *Cadernos de Estudos Sociais*, v.12, nº 2, jul./dez., 1996; IBGE. Censos Demográficos, 1970 a 2000.
- Ravenstein, EG. As leis de migração. In: Moura, HA. de (ed.). Migrações internas: textos selecionados. Fortaleza: BNB/ETENE, 1980.
- Rabelo, EQ. Características socio-demográficas dos migrantes para o município de Manaus a partir da criação da Zona Franca de Manaus. Manaus: 2006. Monografia do Curso de Economia da Faculdade de Estudos Sociais, Universidade Federal do Amazonas. Manaus, 2006.
- Ribeiro, LC; Rodrigues, RN. Efeitos estruturais e de composição da mortalidade neonatal e pós-neonatal no Nordeste e no restante do Brasil. Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 14. Caxambu. Anais... ABEP, 2004.
- Salim, CA. Migração: o fato e a controvérsia teórica. Encontro da Associação de Estudos Populacionais, 2. Caxambú. Anais... ABEP, 1998.

Sawyer, DR. A fronteira inacabada: industrialização da agricultura brasileira e debilitação da fronteira amazônica. In: Aragon, L.; Mougeot, L. Migrações internas na Amazônia: contribuições teóricas e metodológicas, Belém, 1986.

Sawyer, DR. Fecundidade e mortalidade na Amazônia: notas sobre estimativas e interpretações. Encontro da Associação de Estudos Populacionais, 2. Águas de São Pedro. Anais... ABEP, 1980. v.1, p.113-186

Sawyer, DR. Fluxo e refluxo da fronteira agrícola no Brasil: ensaio de interpretação estrutural e espacial. Rev. Bras. Est. Pop., Campinas, v. 1, nº1/2, jan./dez., 1984. p.3-34.

Sawyer, DO; Soares, E. Child mortality in different contexts in Brazil: variations in the effects of socio-economic variables. In: CICRED. Infant and child mortality in the Third World. Paris, CICRED, WHO/OMS, 1983, pp. 145-160.

Schor, N et al. Adolescência: vida sexual e anticoncepção. Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 11. Caxambú. Anais... São Paulo: ABEP, 1998. (Publicado em CD-ROM)

Schor, N et al. Adolescência: vida sexual e anticoncepção. Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 11. Caxambú. Anais... São Paulo: ABEP, 1998. (Publicado em CD-ROM)

SIMÕES, C. Evolução e perspectivas da mortalidade infantil no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1999. (Série Estudos e Pesquisas, Informação Demográfica e Sócio-Econômica, No. 2)

Simões, C; Oliveira, CS. Aspectos sócio-econômicos da mortalidade infantil em áreas urbanas. Perfil Estatístico de Criança e Mães no Brasil. Rio de Janeiro: Convênio IBGE/UNICEF, 1986.

Teixeira, P. Diferenciais Intra-Regionais e Sócio-Econômicos de Mortalidade na Infância nas Microrregiões Homogêneas do Nordeste, 1965-1975. Tese de doutorado defendida no Centro de Desenvolvimento e Planejamento, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 1997.

Teixeira, P. Brasil, M. Características da dinâmica demográfica do Município de Manaus. Manaus: UFAM/Depto. Geografia, 2007. (no prelo)

Teixeira, P. Mortalidade na infância, relações produtivas e pobreza no nordeste: um estudo estatístico e sócio-econômico. Encontro da Associação de Estudos Populacionais, 11. Caxambú. Anais... São Paulo: ABEP, 1998. (Publicado em CD-ROM).

Teixeira, P. Níveis e tendências da mortalidade na Região Norte. Cadernos de Estudos Sociais, Recife, v. 12, p. 341-356, 1996.

Torres, H da G. A urbanização e o migrante de origem urbana na Amazônia. Encontro da Associação de Estudos Populacionais, 9. Anais... ABEP, Caxambu, 1994.

Simões, CCS. A Transição da Fecundidade no Brasil: análise de seus determinantes e as novas questões demográficas. Em vermelho (1991).

VETTER, DM; SIMÕES, CCS. Acesso à infraestrutura de saneamento básico e mortalidade. Rio de Janeiro, Rev. Bras. de Est., 42(105):17-25, Jan-Mar 1981.

UMA LUPA SOBRE ALGUMAS COMUNIDADES RURAIS DO AMAZONAS: UM CASO SOBRE A EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Natália Sátyro
Juliana Estrella

INTRODUÇÃO

É ponto pacífico que a educação de um indivíduo ou dos cidadãos de um país é o indicador mais forte de capital humano, assim também como são indiscutíveis os benefícios individuais e sociais advindos da acumulação do mesmo. A educação é tão importante para o desenvolvimento pessoal e social e para a melhoria do bem-estar do indivíduo que é reconhecida mundialmente como um direito humano.

Desde a década de 60 há dados que mostram que houve um avanço no mundo inteiro nos níveis médios de escolaridade. Dados produzidos pelo Instituto de Estatística da Unesco e da OCDE¹ sobre países latino-americanos mostram que o Brasil saiu de uma média de 3,1 anos de escolaridade na década de 60 para 7,5 em 2000, ficando ainda atrás, por

¹ UNESCO Institute for Statistics (UIS) – Instituto responsável pela compilação de dados educacionais, desde 1992 é responsável pelos grandes relatórios contendo indicadores educacionais para todo o mundo.

exemplo, da Argentina, que nesse mesmo ano tinha a média de 8,3 anos de escolaridade; em todos os casos, desconta-se a defasagem idade-série.

O déficit educacional é hoje, no caso brasileiro, um problema grave e um empecilho para o crescimento do país, na medida em que a qualidade da força de trabalho é fator determinante na redução da pobreza e no crescimento econômico de uma nação. As escolas brasileiras melhoraram consideravelmente suas condições de oferta nos últimos dez anos, entretanto, as diferenças entre os estados e entre os meios rural e urbano são marcantes. A qualidade da educação no Brasil ainda carece de muitos cuidados e essa carência é ainda mais forte nas áreas rurais.

Este trabalho tem basicamente dois objetivos: fazer uma contextualização do sistema educacional brasileiro em áreas rurais e caracterizar o capital humano apresentado nas comunidades estudadas pelo Projeto Piatam, pois estas não são casos isolados, mas sim exemplos do resultado de nosso sistema educacional e da marginalidade que espreita a vida rural. São ao todo cinco municípios que englobam nove comunidades: município de Anori: Comunidade Santo Antônio; município de Coari: Comunidades Esperança II, Lauro Sodré e Santa Luzia do Buiúçuzinho; município de Codajás: Comunidade Matrinxã; município de Iranduba: Comunidade Santa Luzia do Baixio; município de Manacapuru: Comunidades Bom Jesus, Nossa Senhora das Graças e Nossa Senhora de Nazaré.

1. A ESCOLA RURAL BRASILEIRA

É legítimo retratar o sistema educacional brasileiro através do Ensino Fundamental na medida em que é nele que se concentra grande parte das crianças e jovens que freqüentam escola (59% dos 56.471.622 de estudantes da educação básica do Brasil e 66% no caso do Amazonas). De acordo com o Censo Escolar, em 2005, apesar de 97,4% das escolas de Ensino Fundamental possuírem abastecimento de água, quase um terço das escolas rurais não eram servidas por energia elétrica. Em relação ao esgotamento sanitário ou mesmo à existência de vaso sanitário nas escolas, sabemos que escolas urbanas e metropolitanas alcançaram mais de 99% de cobertura. No entanto, as escolas rurais ainda tinham cerca de treze pontos percentuais a menos. Dos alunos atendidos por escolas rurais, apenas 20% têm acesso a uma biblioteca ou sala de leitura, contra 64% em escolas não-rurais. Também a qualificação dos docentes difere muito: 62% dos professores das escolas urbanas, 66% das escolas metropolitanas e apenas 19% das escolas localizadas na zona rural possuem ensino superior completo (Sátyro e Soares, 2007). Dado que o financiamento das escolas rurais e urbanas é equivalente, ou seja, têm o mesmo valor *per capita*, não podemos ficar passivos às diferenças entre as mesmas.

1.1 Cobertura

No Brasil, em 2005, 55,6% das escolas com Ensino Fundamental estavam localizadas em áreas rurais. Esse número aumenta consideravelmente quando tratamos da Região Norte, chegando ali a 77,9%. O Estado do Amazonas tem 78,9% dessas escolas e os municípios em que as nossas comunidades estão localizadas variam de 80% (caso de Coari) a 91,4% (caso de Iranduba) no percentual de escolas localizadas em áreas rurais. Apesar de o número absoluto de estabelecimentos de ensino ser alto, o contingente discente atendido é bem menor que aquele atendido pelas escolas urbanas, localizadas em áreas muito mais populosas. Atualmente, as escolas rurais brasileiras atendem a 5.799.387 alunos, ou seja, 17,3% do nosso alunado do Ensino Fundamental. Entretanto, esses números relativos tendem a aumentar quando se trata da Região Norte (30,7%), do Estado do Amazonas (24,8%) e, em especial, dos municípios aqui caracterizados, em que variam de 25,7% (caso de Codajás) a 62% (caso de Iranduba). Assim, podemos afirmar que nesses municípios há um contingente considerável de população rural, em especial em Iranduba, que ultrapassa a mediana. Esclarecendo ainda mais sobre o objeto de análise dessa primeira parte do trabalho, é importante ressaltar que trataremos de um universo de 40 escolas em Anori que atendem a 3.390 estudantes do Ensino Fundamental, 159 escolas em Coari que atendem a 17.745, 50 escolas em Codajás que atendem a 4.508, 58 escolas em Iranduba que atendem a 8.556 e 183 escolas em Manacapuru que atendem a 22.396 estudantes.

Os gráficos a seguir mostram os percentuais de estabelecimentos com ensino fundamental e o número de matrículas, por localização. Apesar de grande parte do corpo discente desses municípios estar em áreas urbanas, as comunidades aqui tratadas são todas rurais (Gráfico 1 e 2).

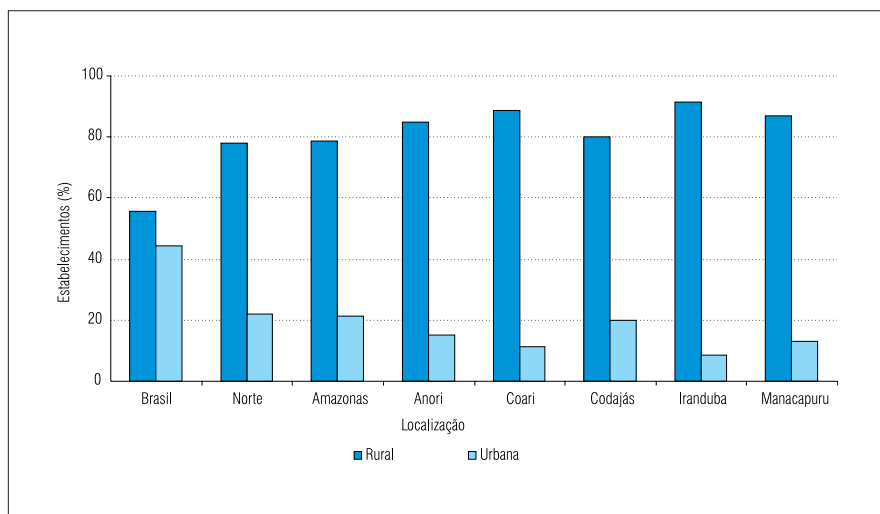


GRÁFICO 1. PERCENTUAL DE ESTABELECIMENTOS COM ENSINO FUNDAMENTAL SEGUNDO LOCALIZAÇÃO – 2005.

Fonte: MEC/INEP, Censo escolar, 2005.

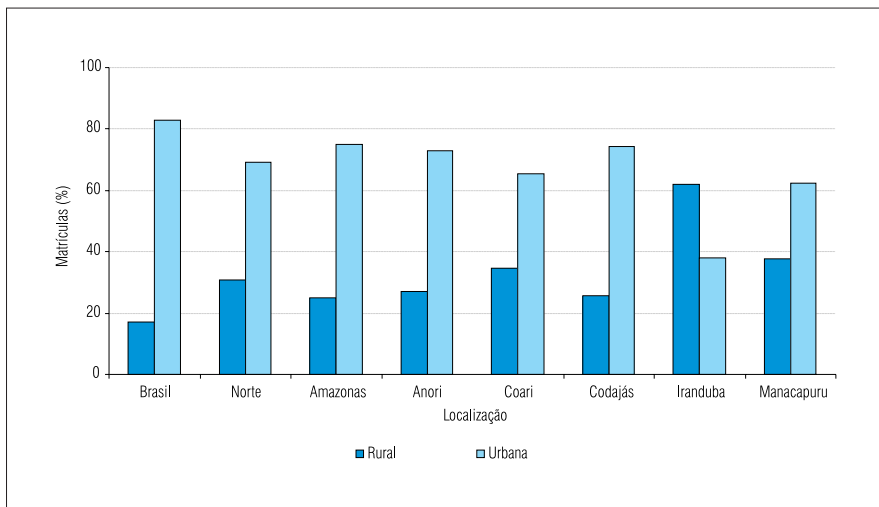


GRÁFICO 2. MATRÍCULAS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL SEGUNDO LOCALIZAÇÃO – 2005.
Fonte: MEC/INEP, Censo escolar, 2005.

1.2 Analfabetismo nos Municípios

A taxa de analfabetismo é um bom indicador do resultado de longo prazo de um sistema educacional. Se a educação é o maior indicador de capital humano, a falta dela é o avesso do mesmo. Ela indica como um país provê o acesso de seus cidadãos ao estágio mais básico da educação – a capacidade de ler e escrever. Assim, faremos uma breve exposição das taxas de analfabetismo nos municípios que estamos enfocando para, em seguida, analisar as condições de oferta de suas escolas, um indicador direto da qualidade do aprendizado a que as crianças e jovens estão expostos (Gráfico 3).

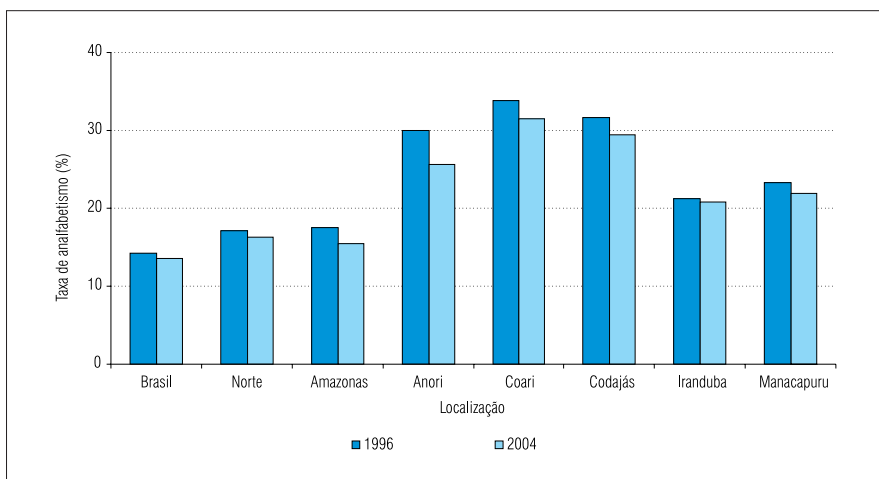


GRÁFICO 3. TAXA DE ANALFABETISMO DA POPULAÇÃO DE 15 ANOS OU MAIS DE IDADE – 2000.
Fonte: IBGE, Censo demográfico, 2000.

A partir do Gráfico 3 acima observa-se que a taxa de analfabetismo tanto no Brasil quanto nos municípios analisados caiu de forma bastante tímida entre 1996 e 2004. A queda mais acentuada foi em Anori, com 4,4 pontos percentuais, no ano de 2004. Nos demais casos todos diminuíram menos de 2,5 pontos percentuais no período analisado, indicando queda acima da média nacional, mas ainda assim pouco expressiva. Atualmente encontramos taxas de 31,5% e 29,4% de pessoas com 15 anos ou mais analfabetas em municípios como Coari e Codajás, respectivamente.

1.3 As Condições de Oferta das Escolas Rurais Brasileiras

Em um trabalho que visa retratar o capital humano em comunidades rurais, não há como não ressaltarmos a enorme diferença nas condições de oferta entre as escolas rurais e as urbanas, em que as primeiras são majoritariamente escolas das redes municipais de ensino. Sátyro e Soares (2007), em trabalho descritivo sobre a infra-estrutura das escolas brasileiras que ofereciam Ensino Fundamental entre 1997 e 2005, sintetizaram as informações sobre as dependências existentes (benfeitorias) em cada escola em um índice ao qual denominaram Índice de Infra-Estrutura. Este índice foi construído através de uma análise fatorial, pelo método dos componentes principais, no qual foram utilizadas as informações do Censo Escolar para a série histórica mencionada. Entraram na análise as seguintes benfeitorias: diretoria, secretaria, sala de professores, biblioteca, laboratório de ciências, laboratório de informática, cozinha, depósito de alimentos, refeitório, pátio, quadra, parque infantil, dormitório, berçário, sanitário fora do prédio, sanitário dentro do prédio, sanitário adequado à pré-escola, sanitário adequado a alunos com necessidades especiais/acessibilidade, todas para as quais havia informação para o período estudado.

Os autores mostraram que as condições gerais melhoraram no tempo, passando de uma mediana de 0,72 para 1,11 entre 1997 e 2005. Entretanto, as escolas municipais e rurais são tipicamente localizadas à esquerda da distribuição, com uma mediana de -0,48, em 2005, contra 1,28 das urbanas. Para tornar inteligíveis esses números, Sátyro e Soares exemplificam através de escolas hipotéticas: uma escola com Índice de Infra-Estrutura -1 possui apenas duas dependências, como cozinha e sanitário, ou sala de aula e depósito de alimentos, estando carente da maior parte das benfeitorias, enquanto que uma escola hipotética com índice 1,5 possui diretoria, secretaria, sala de professores, cozinha, cantina, refeitório, biblioteca e sanitário dentro do prédio. Ou seja, as condições de oferta das escolas rurais são muito piores em relação às localizadas em áreas urbanas e metropolitanas o que, obviamente, acarreta também grandes diferenças de rendimento. Isso acontece mesmo com a melhoria em infra-estrutura que toda a rede de ensino apresentou na última década.

Complementarmente, podemos observar que a porcentagem de docentes do ensino fundamental com ensino superior completo é muito inferior quando se comparam escolas localizadas em áreas rurais com as demais. O gráfico que se segue apresenta essa diferença para o ensino fundamental das escolas públicas dos municípios analisados (Gráfico 4). Em todos os casos as escolas urbanas têm um percentual de professores com ensino superior completo muito mais alto do que nas escolas rurais. Vemos que os casos de Coari e Codajás são exemplares da falta de preparo dos professores das escolas rurais. Apenas Manacapuru

destaca-se positivamente, com mais de 6% dos docentes das escolas rurais com Ensino Superior, mas também Iranduba e Anori estão acima da média nacional.

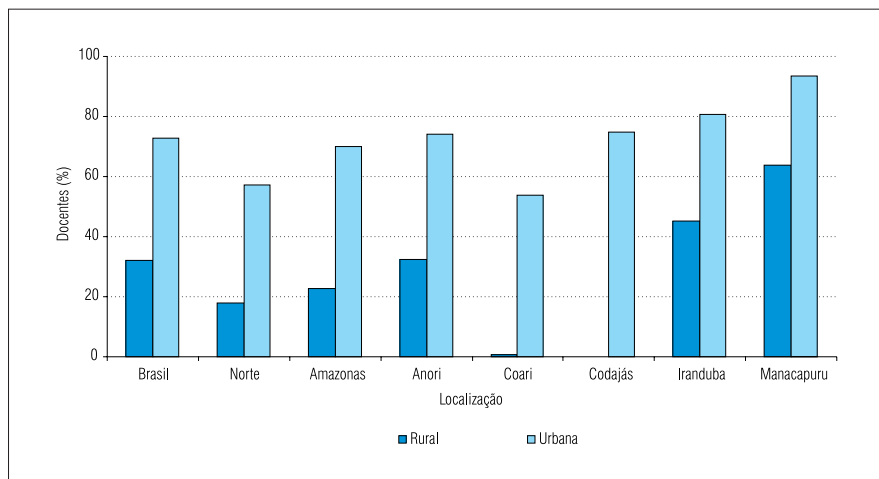


GRÁFICO 4. PERCENTUAL DE DOCENTES COM ENSINO SUPERIOR COMPLETO ALOCADOS NO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA, SEGUNDO LOCALIZAÇÃO – 2005.

Fonte: MEC/INEP, Censo escolar, 2005.

1.4 Rendimento

1.4.1 Aprovação

Uma forma de analisar o sistema educacional de um lugar é focar na eficácia desse sistema em termos de suas taxas de rendimento, aprovação e reprovação, que tratam da proporção de alunos matriculados numa determinada série em um determinado ano que foi aprovada e reprovada, bem como da distorção idade-série, entendida como o percentual de alunos, em cada série, com idade superior à idade recomendada. Este último indicador apresenta uma operacionalização própria, dada pelo MEC².

Os Gráficos 5 e 6 apresentam a distribuição da taxa de aprovação no Ensino Fundamental em 2004 pelo tipo de localização das escolas e pela dependência administrativa para cada uma das unidades federativas analisadas aqui. No Brasil e na Região Norte as escolas urbanas apresentam cerca de 11 e 12 pontos percentuais a mais de aprovação do que as escolas rurais. Os dados mostram que os municípios analisados têm comportamentos distintos. Enquanto, por um lado, Coari, Iranduba e Manacapuru apresentam diferenças inferiores a seis pontos percentuais entre as escolas rurais e urbanas, por outro lado destacam-se, negativamente, Anori e Codajás, com,

2 O MEC operacionaliza distorção idade-série "considerando o Censo Escolar do ano t e a série k do Ensino Fundamental, cuja idade adequada é de i anos, então o indicador será expresso pelo quociente entre o número de alunos que, no ano t , completam $i + 2$ anos ou mais (nascimento antes de $t - [i + 1]$), e a matrícula total na série k . A justificativa deste critério é que os alunos que nasceram em $t - [i + 1]$, completam $i + 1$ ano no ano t e, portanto, em algum momento deste ano (de 1º de janeiro a 31 de dezembro) ainda permaneceram com i anos e, por isso, o critério aqui adotado considera estes alunos como tendo idade adequada para esta série. Os que nasceram depois de $t - [i + 1]$ completam, no ano t , i anos ou menos".

respectivamente, 18 e 27 pontos percentuais a mais de aprovação nas escolas urbanas em relação às escolas rurais.

Já na comparação das escolas classificadas por rede administrativa, o que se vê é que as escolas particulares e as federais destacam-se em relação às demais, apresentando percentuais acima de 94,7% de aprovação. As redes municipais e estaduais apresentam, sistematicamente, taxas de aprovação inferiores. No caso de Anori e Codajás, as escolas municipais apresentam percentuais bem inferiores às estaduais. Entre os municípios analisados, a única exceção é o caso de Iranduba, em que as estaduais têm taxas inferiores de quatro pontos percentuais em relação às municipais.

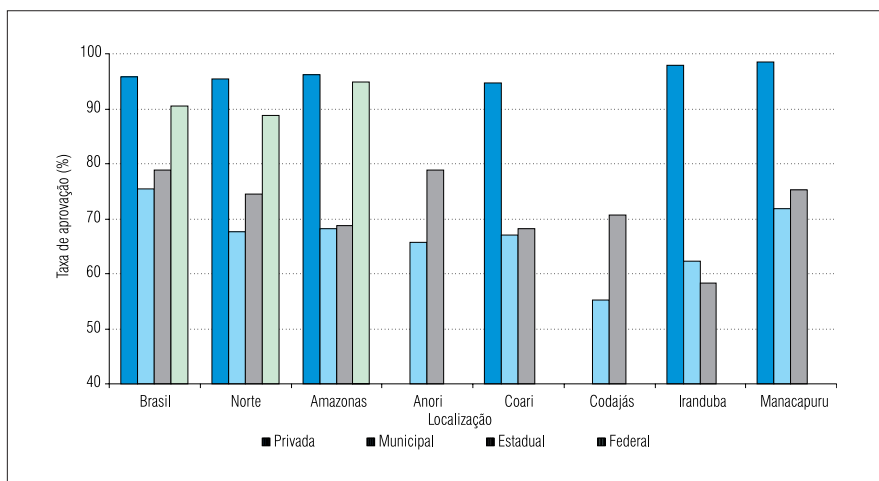
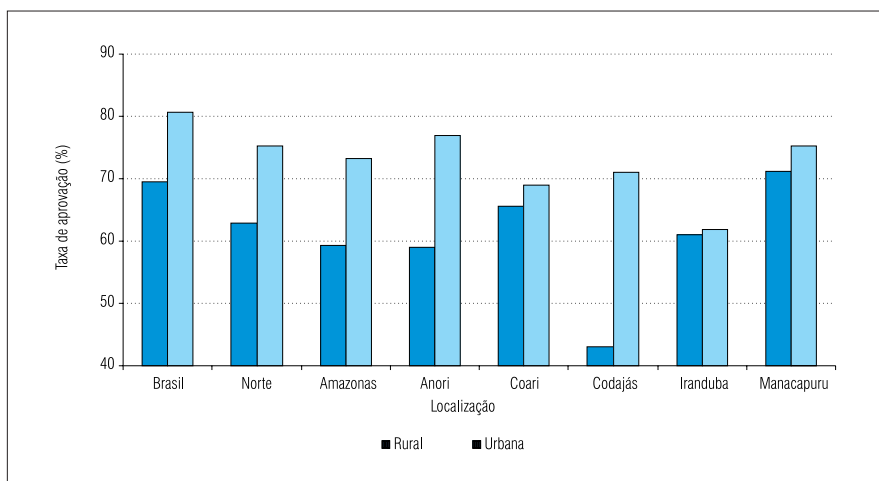
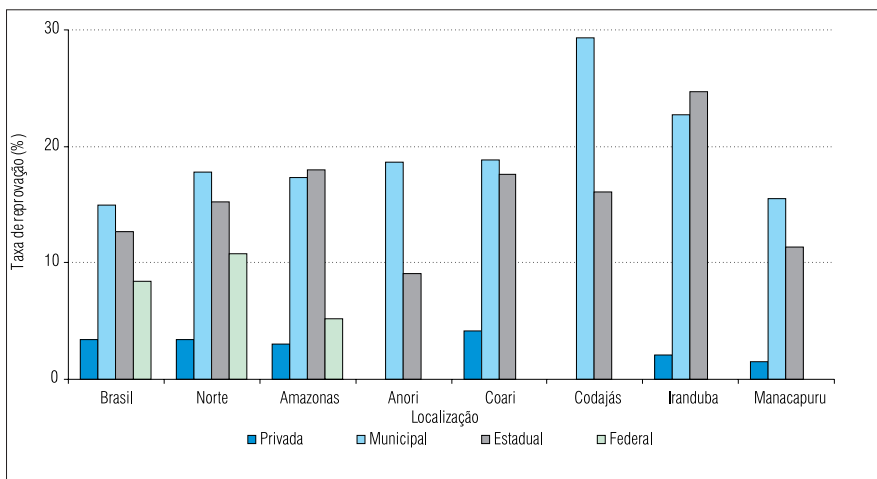
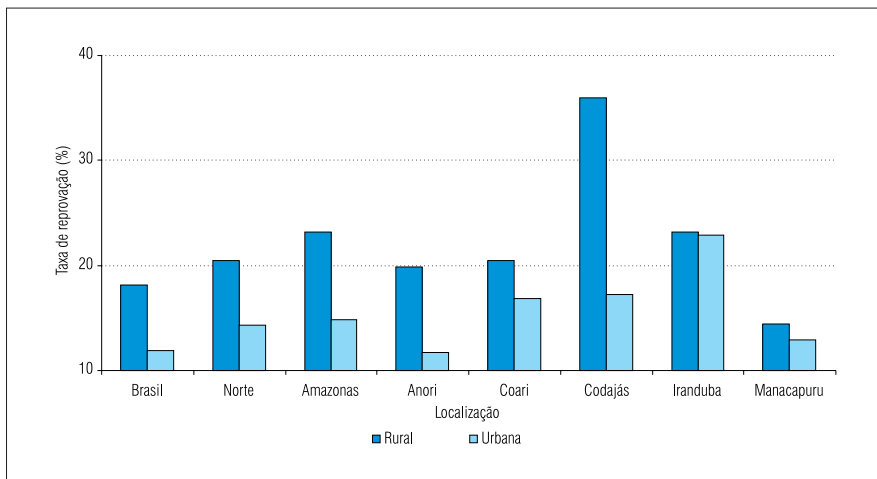


GRÁFICO 5 E 6. TAXA DE APROVAÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL SEGUNDO LOCALIZAÇÃO E DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA – 2004.

Fonte: MEC/INEP, Censo escolar, 2004.

1.4.2 Reprovação

Complementarmente a essa análise, podemos observar o comportamento das taxas de reprovação, por meio dos Gráficos 7 e 8, que as apresentam para o Ensino Fundamental, em 2004, segundo o tipo de localização das escolas e a dependência administrativa, para cada uma das unidades federativas analisadas aqui.



GRÁFICOS 7 E 8. TAXAS DE REPROVAÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL SEGUNDO LOCALIZAÇÃO E DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA – 2004.

Fonte: MEC/INEP, Censo escolar, 2004.

Observa-se que no Brasil e na Região Norte temos taxas de reprovação em áreas rurais superiores a seis pontos percentuais às correspondentes urbanas. No Estado do Amazonas essa diferença aumenta em mais dois pontos percentuais. Em Irlanduba e Manacapuru as escolas não se diferenciam significativamente. Destaca-se o caso de Codajás, onde as escolas rurais apresentam taxas de reprovação de 36%, dezoito pontos

percentuais a mais que nas escolas urbanas daquele município. As diferenças das escolas segundo suas redes administrativas também não destoam da lógica encontrada nas taxas de aprovação. As escolas privadas são as que menos reprovam e do lado oposto encontram-se as escolas das redes municipais de ensino, com as mais altas taxas de reprovação do universo analisado.

1.4.3 Distorção Idade-Série

Também podemos analisar o sistema educacional pela distorção idade-série. De acordo com o MEC/INEP (2005), 39% dos alunos do Ensino Fundamental, em 2005, possuíam idade superior àquela adequada para a série que cursavam. A distorção se dá de forma mais acentuada na quinta série, quando metade dos alunos está atrasada, consequência das altas taxas de reprovação e abandono nas séries iniciais, entre outros fatores. Configura-se aí um círculo vicioso e perverso, que faz com que estudantes em atraso escolar apresentem desempenho sistematicamente inferior aos estudantes em séries apropriadas à idade. A Região Norte apresenta uma distorção idade-série de 52,9%, em contraste com Sudeste e Sul que, respectivamente, apresentam no Ensino Fundamental índices de 24% e 21,6% e aproximando-se do Nordeste, onde 57,1% dos alunos estão nessas condições.

O Gráfico 9 mostra a taxa de distorção idade-série para o Ensino Fundamental na rede pública, segundo localização, para os municípios em foco. Em todos eles observa-se que a distorção idade-série é maior nas escolas rurais do que nas escolas urbanas.

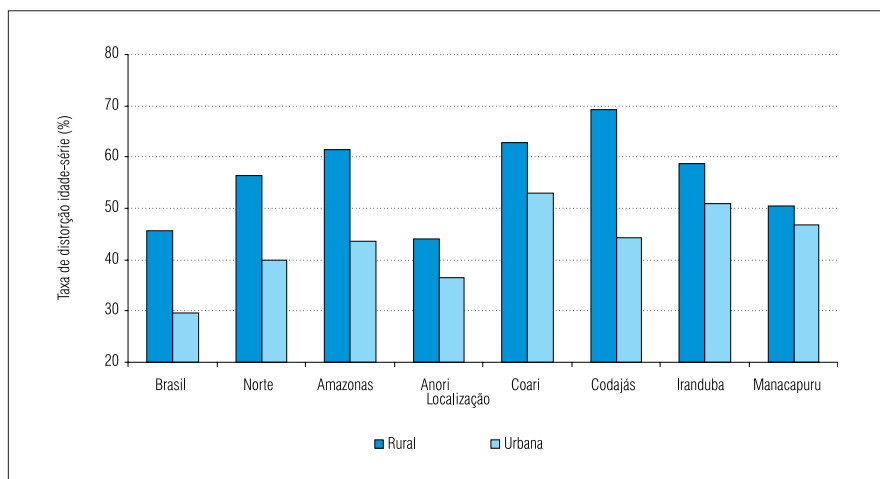


GRÁFICO 9. TAXA DE DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE PARA O ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA SEGUNDO LOCALIZAÇÃO – 2005.
Fonte: MEC/INEP, Censo escolar, 2005.

Todos os municípios apresentam altos índices de distorção, sendo que, das escolas rurais, destacam-se Codajás, Coari e Iranduba com 69,3%, 62,8% e 58,6% de crianças e jovens com atraso, respectivamente. Mesmo assim, também são altas as taxas de distorção

dos outros três municípios, tanto nas escolas localizadas em área rural quanto naquelas em áreas urbanas.

As escolas rurais apresentam taxas de 50,4% e 44% de distorção, respectivamente, em Manacapuru e Anori. As escolas públicas urbanas também apresentam médias superiores à média nacional, em todos os casos são elevados os índices de distorção. Apenas Coari e Manacapuru possuem rede particular (nenhuma rural, todas urbanas) e apresentam índices de distorção de 5,3% e 0,5%, respectivamente.

É possível observar a partir dessa contextualização que as escolas rurais apresentam condições de ensino e de oferta piores do que aquelas escolas localizadas em áreas urbanas. Vimos também que o sistema educacional dos municípios analisados possui seu maior número de estabelecimentos em áreas rurais e que todos os indicadores apresentados por suas escolas rurais são piores do que as demais.

2. O CAPITAL HUMANO NAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM

No decorrer de 2006, uma das ações do Projeto Piatam foi realizar um mapeamento sobre vários aspectos das pessoas residentes nas comunidades que localizam-se na área por onde passará o gasoduto Coari-Manaus, entre os temas abordados está a educação. Como já foi dito na introdução, o projeto abarca nove comunidades distribuídas em cinco municípios. A população-alvo da pesquisa totalizou 397 domicílios, correspondendo a 1967 indivíduos. A distribuição da população-alvo do projeto pode ser visualizada na tabela que se segue³ (Tabela 1).

TABELA 1. DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO-ALVO DA PESQUISA POR MUNICÍPIO SEGUNDO COMUNIDADE - 2006.

Comunidade	Município					Total
	Anori	Coari	Codajás	Iranubia	Manacapuru	
Santa Luzia do Baixo	-	-	-	387	-	387
Nossa Senhora das Graças	-	-	-	-	346	346
Nossa Senhora de Nazaré	-	-	-	-	170	170
Bom Jesus	-	-	-	-	173	173
Santo Antônio	77	-	-	-	-	77
Matrinxá	-	-	41	-	-	41
Lauro Sodré	-	497	-	-	-	497
Esperança II	-	72	-	-	-	72
Santa Luzia do Buiucuzinho	-	204	-	-	-	204
Total	77	773	41	387	689	1.967

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Como o objetivo desta parte do trabalho é analisar o capital humano através do nível educacional dessas comunidades, consideraremos, primeiramente, dois indicadores básicos: a taxa de analfabetismo funcional e a média de anos de estudo da população das comunidades estudadas pelo Projeto Piatam. Em um segundo momento, trataremos do acesso à escola

3 Analisamos os dados educacionais conforme a existência de informações em cada uma das variáveis consideradas.

nessas comunidades a partir da taxa de escolarização bruta, da taxa de escolarização líquida e do número de matrículas por nível de ensino. Em um terceiro momento, será tratado o rendimento escolar através da taxa de distorção idade-série. Por fim, analisaremos os motivos para a evasão e a não-frequência à escola.

Apesar de não ser objeto de uma análise mais detalhada ao longo do texto, cumpre comentarmos brevemente sobre a importância da educação e do contexto familiar para o desenvolvimento social e de cada pessoa. Para Coleman (1988), o capital social vem, prioritariamente, da família, que funciona como uma rede de transmissão de capitais, diferentemente do conceito dado por Bourdieu (1979), que enfatiza o papel das redes de relações sociais fora da família. Para Coleman, as relações entre pais e filhos, a atenção dispensada às crianças e aos jovens, bem como a forma como os pais passam (ou não) seus conhecimentos para os filhos, é determinante para a transferência do capital humano dos pais para os filhos, o qual é medido, principalmente, pelo nível de instrução dos indivíduos.

Para exemplificar a importância da educação, fizemos um exercício analítico para observar dentro dessas comunidades a relação entre anos de estudo e fecundidade. O resultado mostrou claramente que há uma relação estatisticamente significativa e inversa entre anos de escolaridade e número de filhos. Baseados nos dados disponíveis, podemos afirmar que o crescimento da escolaridade para a população dessas comunidades é diretamente relacionado com a queda na taxa de fecundidade. As mães com filhos nascidos vivos tendem a ter menos filhos na medida em que aumenta o grau de escolaridade dessas mães.

2.1 Analfabetismo na População das Comunidades Estudadas pelo Projeto Piatam

O primeiro indicador que consideramos para análise foi a taxa de analfabetismo funcional, uma vez que este funciona como uma espécie de indicador-síntese das condições educacionais de uma comunidade. O conceito de *taxa de analfabetismo funcional* que adotamos compreende a porcentagem de pessoas de uma determinada faixa etária que tem escolaridade de até 3 anos de estudo completos em relação ao total de pessoas na mesma faixa etária. Escolhemos ampliar o conceito de analfabetismo para analfabetismo funcional uma vez que este retrata mais fidedignamente a situação educacional de um determinado local.

Na primeira parte do texto vimos que, apesar da queda da taxa de analfabetismo para pessoas com 15 anos ou mais nos últimos anos, esses valores ainda eram bastante elevados, variando entre 20,8% (Iranduba) e 31,5% (Coari). Ao considerarmos apenas os dados das comunidades desses municípios listadas anteriormente, observamos que a taxa de analfabetismo funcional total na faixa etária de 15 a 17 anos é de 14,8% (Gráfico 10). Ocorre uma elevação importante na taxa para as faixas etárias de 18-24 anos (32,9%) e 25-29 anos (40,6%). A partir dos 30 anos, os valores variam entre 51,6% e 60%, estabilizando-se neste patamar. Quando comparamos por gênero, a taxa de analfabetismo funcional feminina é menor que a masculina para as faixas etárias entre 15 e 24 anos. É basicamente a mesma para as idades entre 25-29 anos e se inverte para as faixas etárias seguintes, alcançando as maiores diferenças entre 70 e 79 anos: 50% para os homens e 80% para as mulheres.

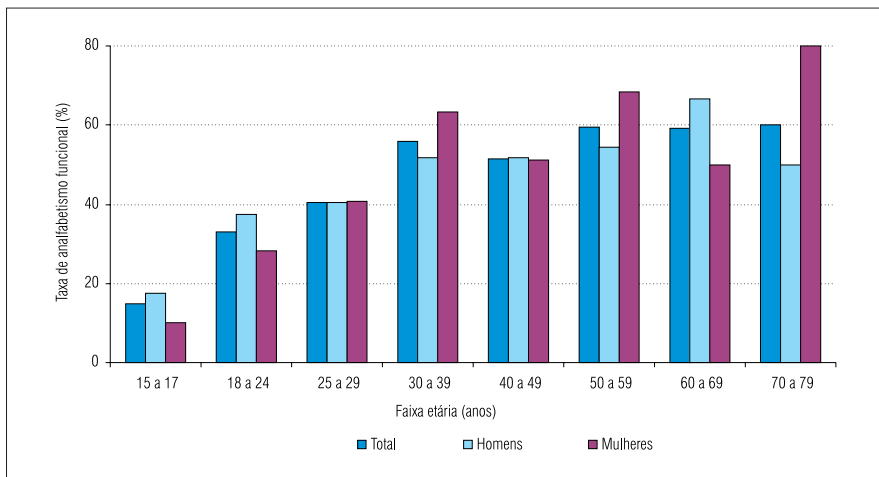


GRÁFICO 10. TAXA DE ANALFABETISMO FUNCIONAL DA POPULAÇÃO RURAL DE 15 ANOS OU MAIS DE IDADE DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO FAIXA ETÁRIA E SEXO – 2006.
 Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.
 Nota: Exclui-se pessoas com a idade ignorada.

Podemos inferir que o número de anos de estudo alcançado ainda é baixo para as faixas etárias mais novas. De um total de 604 indivíduos respondentes, 274 são analfabetos funcionais.

A distribuição espacial da taxa de analfabetismo funcional também se mostra bastante heterogênea e elevada (Gráfico 11). Enquanto a comunidade do município de Iranduba apresenta o menor valor, 35,9%, a de Codajás encontra-se com a taxa mais alta do conjunto dos municípios, chegando a 66,7% de analfabetos funcionais.

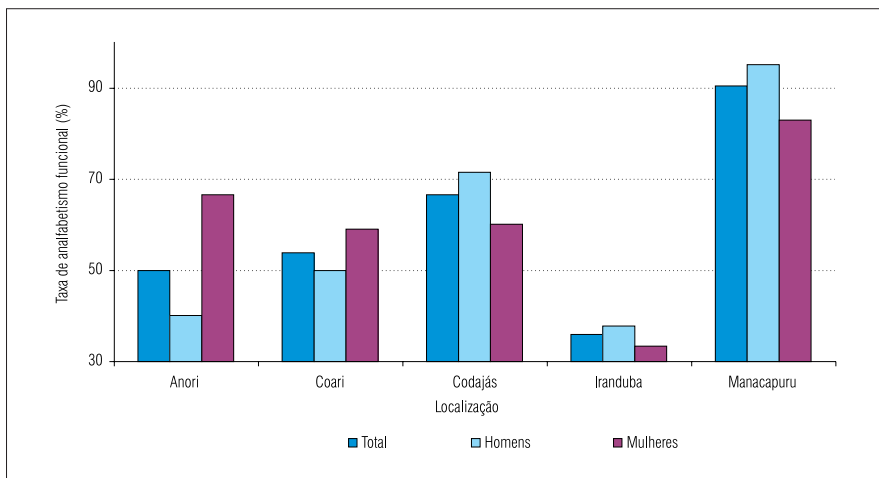


GRÁFICO 11. TAXA DE ANALFABETISMO FUNCIONAL DA POPULAÇÃO RURAL DE 15 ANOS OU MAIS DE IDADE DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO MUNICÍPIO E SEXO – 2006.
 Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.
 Nota: Exclui-se pessoas com a idade ignorada.

Outro indicador de capital humano da população dessas comunidades, complementar às taxas de analfabetismo, é a média de anos de estudo da população (Gráfico 12). Em geral, observa-se uma média muito baixa, que varia de 2,9 a 4,1 anos de estudo. Ao compararmos as comunidades, vemos que se destacam aquelas oriundas de Iranduba e Manacapuru, com as médias mais altas, e Codajás com a mais baixa. Em Anori e Codajás as mulheres apresentam menos anos de estudo que os homens, porém, nas demais comunidades os homens têm mais anos de estudo do que as mulheres.

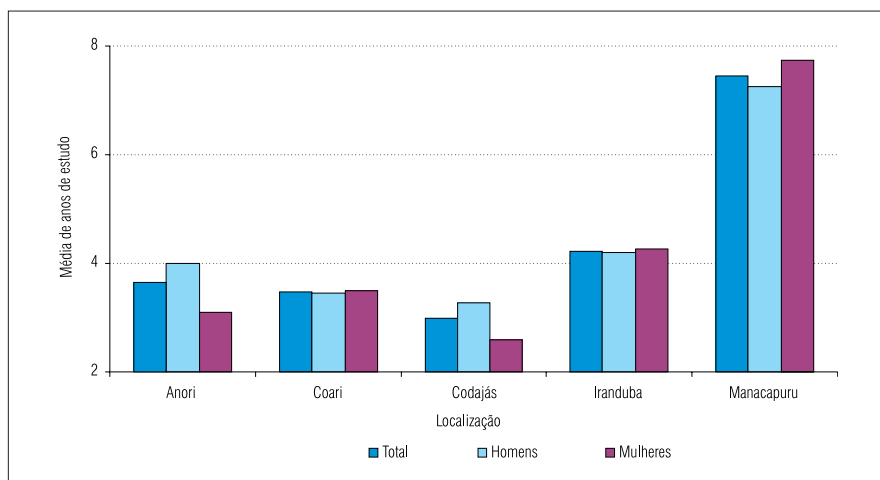


GRÁFICO 12. MÉDIA DE ANOS DE ESTUDO DA POPULAÇÃO RURAL DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM, SEGUNDO MUNICÍPIO E SEXO – 2006

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Nota: 1) Exclui-se pessoas que concluíram curso não-seriado e pessoas com idade ignorada.

2) Os dados concernem somente às comunidades do Projeto Piatam nestes municípios.

Podemos observar que a média de anos de estudo para todas as faixas etárias em conjunto é muito baixa: apenas 3,9 anos. Se analisarmos por faixa etária, vemos que a média mais alta (4,9 anos) está na faixa entre 15-17 anos, com tendência clara de queda a cada faixa etária, como pode ser visto no Gráfico 13. Ressalta-se que no Ensino Fundamental a média de escolaridade nessas comunidades é de somente de 3,3 anos, enquanto o curso completo demandaria 8 anos de estudo. Isto significa que as pessoas não chegam a completar nem a metade do Ensino Fundamental. Se, por outro lado, analisarmos por sexo, vemos que a maior diferença entre as médias de anos de estudo para homens e mulheres aparece também no Ensino Fundamental, no qual as meninas conseguem alcançar 4 anos, enquanto os garotos alcançam uma média de apenas 2,9 anos. Esta diferença de sexo cai substancialmente entre 15 e 24 anos, com vantagem para as mulheres. Dos 616 respondentes, 358 eram homens e 258 mulheres⁴ (Figura 1).

4 Foi analisada também a média de anos de estudo por quintos da renda mensal familiar per capita. Cabe ressaltar apenas que nestas comunidades os valores são muito semelhantes para os quatro primeiros quintos. Somente no quinto quintil a renda altera o patamar da média de anos de estudo para cima, onde se destaca a faixa 15-17 anos, que alcança 5,7 anos. Analisamos também a taxa de analfabetismo funcional da população de 15 anos ou mais segundo os quintos de renda mensal familiar per capita, mas não houve diferenças estatisticamente significativas entre os quintos.

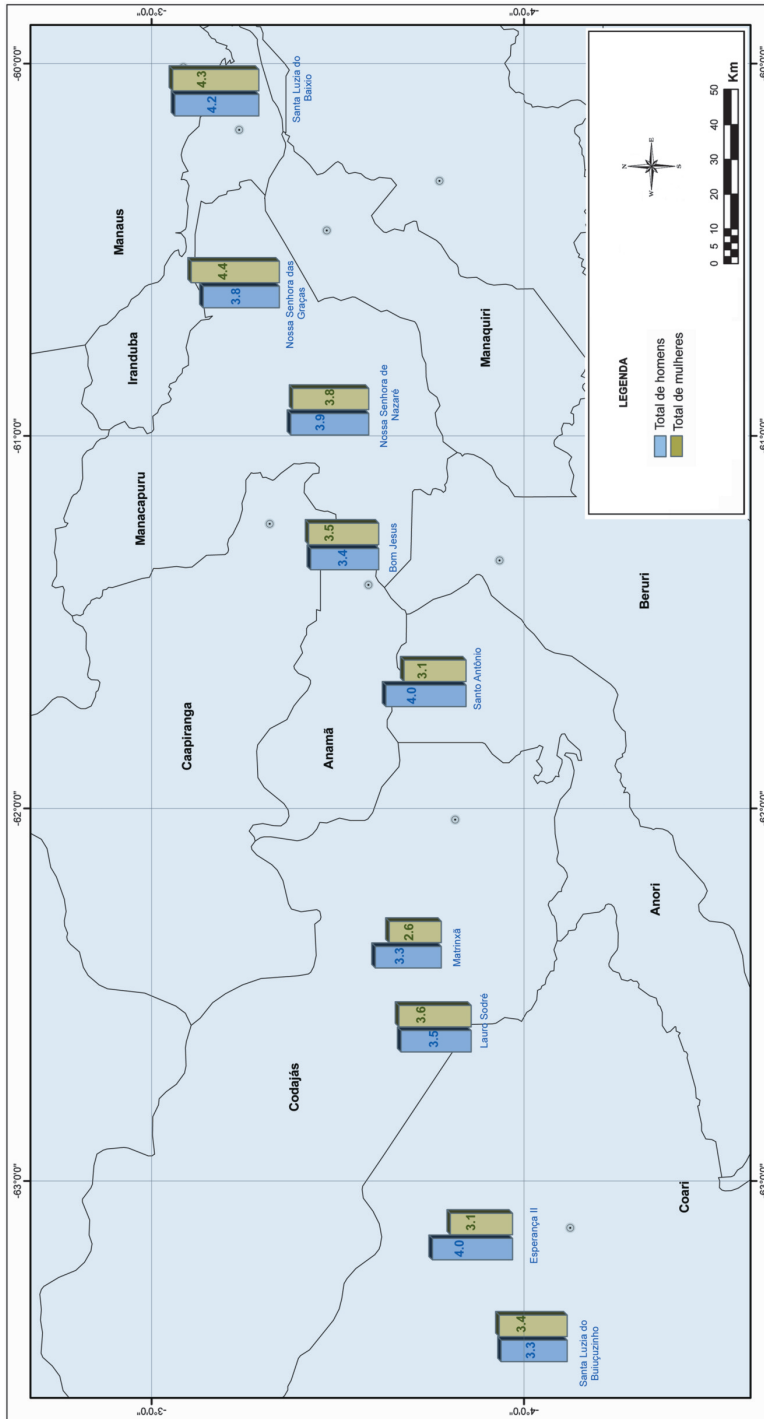


FIGURA 1. MAPA DA MÉDIA DE ANOS DE ESTUDO DA POPULAÇÃO DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO SEXO - 2006.
 Fonte: Projeto ID-Projeto Piatam, 2006.

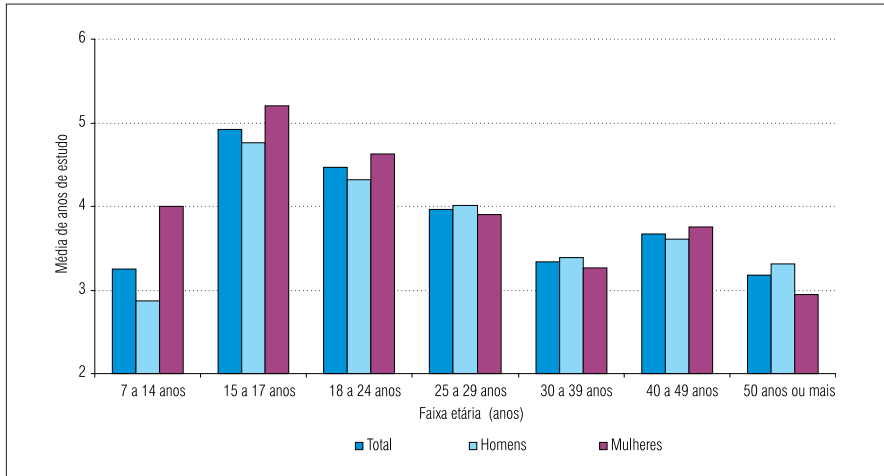


GRÁFICO 13. MÉDIA DE ANOS DE ESTUDO DA POPULAÇÃO RURAL DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO FAIXA ETÁRIA E SEXO – 2006.

Fonte: ID-Piatam, 2006.

Notas: 1) Exclui-se pessoas que concluíram curso não-seriado e pessoas com idade ignorada.

2.2 Atendimento Escolar nas Comunidades Estudadas pelo Projeto Piatam

Antes de avaliarmos os resultados produzidos pelo sistema e os motivos daqueles que nunca freqüentaram escola e daqueles que freqüentaram, mas se evadiram, mostraremos o acesso à educação da população das comunidades analisadas.

As escolas que atendem as comunidades analisadas são exatamente como Sátyro e Soares (2007) descrevem em estudo citado na primeira parte deste trabalho. Mais da metade é de madeira, em geral têm duas dependências, são multisseriadas e oferecem no máximo até a 4ª série. Temos casos em que não há escola e casos em que o professor não comparece e, portanto, os alunos não têm aulas. Escolas em melhores condições encontram-se nas Comunidades Lauro Sodré e Santa Luzia do Buiçuzinho (localizadas em Coari), em Santa Luzia do Baixio (em Iranduba) e Nossa Senhora das Graças (em Manacapuru).

O primeiro indicador de atendimento que consideramos é a taxa de escolarização bruta, que representa a proporção de pessoas de uma determinada faixa etária que freqüentam a escola em relação ao total de pessoas da mesma faixa etária. Os dados foram calculados para todos aqueles que freqüentam escola, independentemente do curso freqüentado. De uma população total de 1.967 pessoas, 1.916 indivíduos responderam a questão relativa à freqüência escolar. Dentre os respondentes da questão, 812 freqüentam a escola.

Os dados do Gráfico 14 evidenciam que a taxa de escolarização bruta para a faixa etária entre 7 a 14 anos é bastante homogênea para as comunidades de todos os municípios, variando de 92% em Iranduba a 100% em Codajás. Isso mostra que o sistema de ensino dessas comunidades pode ser considerado muito bom do ponto de vista do atendimento proporcionado. Em boa parcela, o alto nível dos valores é consequência da

obrigatoriedade legal da oferta do Ensino Fundamental na rede pública municipal, suportada por mecanismos de políticas públicas, tal como Financiamento da Educação Básica (FUNDEF).

Todavia, quando observamos os dados das faixas etárias em que não há obrigatoriedade legal da oferta de ensino público municipal, o comportamento é bastante heterogêneo, tanto no que se refere aos níveis de matrícula, quanto à oferta de outros cursos diferentes do Ensino Fundamental, como veremos a seguir. Por exemplo, em seis das nove comunidades, são ofertadas vagas apenas para as primeiras séries do Ensino Fundamental. Isso significa que quem frequenta um nível de ensino mais alto, ou tem escolaridade maior que essa, teve que procurar fora da comunidade em dois terços dos casos.

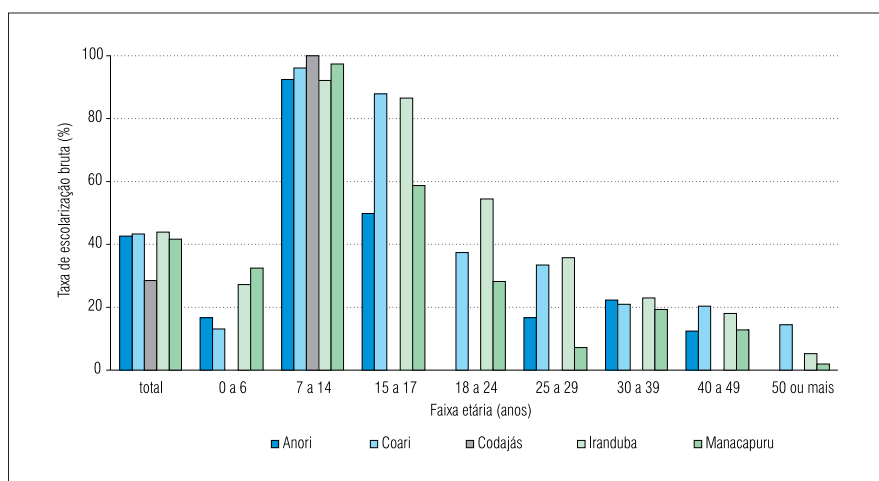


GRÁFICO 14. TAXA DE ESCOLARIZAÇÃO BRUTA DA POPULAÇÃO RURAL DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO FAIXA ETÁRIA E MUNICÍPIOS - 2006.

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Nota: 1) Excluídas pessoas com a idade ignorada.

2) Os dados concernem somente às comunidades estudadas pelo Projeto Piatam.

Na faixa etária de 0-6 anos (creche e pré-escola), em que ocorre a iniciação aos métodos de aprendizado, as taxas são muito baixas, variando de 13,1% em Coari a 39% em Manacapuru. De outro lado, quando observamos as coortes entre 15-17 anos, os números nos apresentam o mesmo comportamento, variando de 50% em Anori a 88% em Coari.

Complementamos essas informações com a análise da taxa de escolarização líquida, que representa a proporção de pessoas de uma determinada faixa etária que frequenta a escola na série adequada, conforme a adequação série-idade do sistema educacional brasileiro, em relação ao total de pessoas da mesma faixa etária.

A taxa de escolarização líquida representada no Gráfico 15 corresponde à taxa líquida total para as crianças de 7 a 14 anos das comunidades estudadas pelo Projeto Piatam que frequentam o Ensino Fundamental (1ª a 8ª séries) em cada um dos municípios. As melhores taxas líquidas para crianças de 7 a 14 anos que encontramos são, respectivamente, a de Anori, onde 74,1% das crianças nesta faixa frequentam escola (1ª a 7ª séries), de Codajás, 62,5%, e de Manacapuru, 58,8%. Iranduba, ao contrário, apresenta

a menor taxa, com apenas 27,4% de suas crianças de 7 a 14 anos na escola (1ª a 8ª séries) (Gráfico 15). Coari, por sua vez, apresenta o mais baixo atendimento (35,6%).

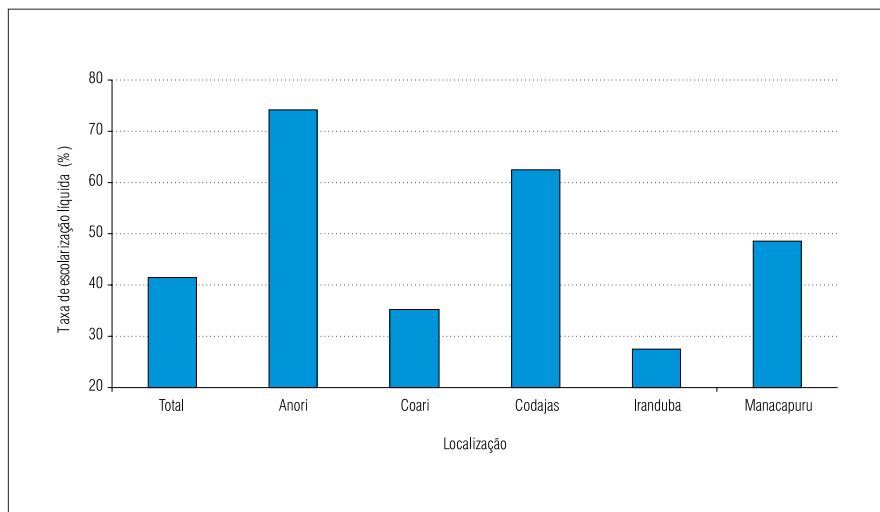


GRÁFICO 15. TAXA DE ESCOLARIZAÇÃO LÍQUIDA DA POPULAÇÃO RURAL DE 7 A 14 ANOS DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO MUNICÍPIO - 2006.

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Nota: 1) Excluídas pessoas que concluíram curso não-serializado e pessoas com idade ignorada.

2) Os dados concernem somente às comunidades do Projeto Piatam nestes municípios.

O indicador subsequente (Gráfico 16) – número de matrículas por nível de ensino - mostra-nos que, para aqueles que se encontram matriculados nas faixas etárias de 0-6 anos e 7-14 anos, há uma boa correspondência entre a faixa etária e o nível de ensino⁵. Dentre os alunos matriculados na creche, pré-escola ou nas classes de alfabetização, 88% estão na faixa 0-6 anos, estando os demais atrasados em relação à sua faixa etária. Dentre as matrículas do Ensino Fundamental, 66% correspondem a estudantes com idade entre 7-14 anos, 4% são menores de 7 anos e os 30% restantes atendem a faixas etárias superiores, o que indica alta taxa de distorção idade-série. Consideramos relevante ressaltar que é justamente no Ensino Fundamental que encontramos indivíduos matriculados pertencentes a todas as faixas etárias. Isso mostra não somente a relevância da oferta desse nível de ensino para o acesso escolar nessas comunidades, como também a defasagem entre o nível de ensino e a idade da população local. Outro dado que merece a nossa atenção é a matrícula no Ensino Médio. Enquanto apenas 25% dos matriculados nesse nível de ensino correspondem à faixa etária adequada, outros 4% dos matriculados são pessoas entre 18-24 anos.

5 Isto não significa que a correspondência idade-série seja satisfatória. Adiante trataremos deste indicador de rendimento escolar.

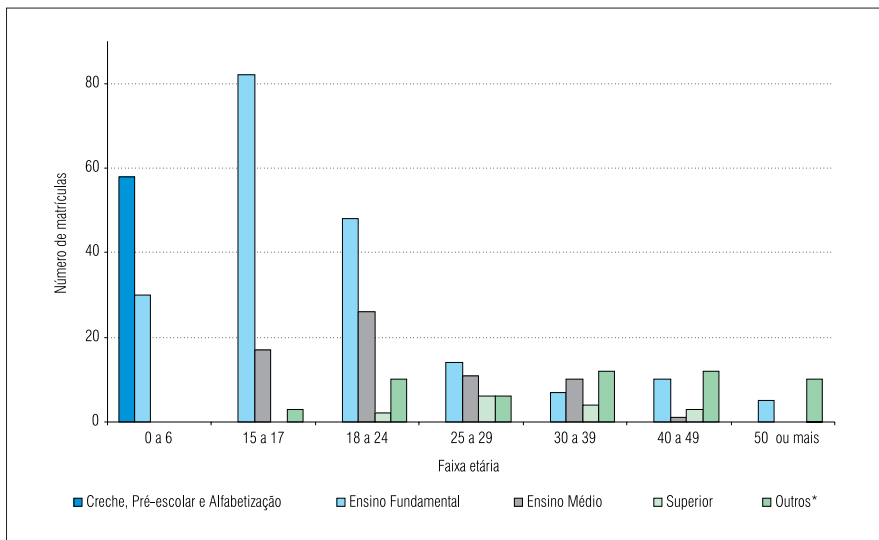


GRÁFICO 16. NÚMERO DE MATRÍCULAS DA POPULAÇÃO DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO NÍVEL DE ENSINO E FAIXA ETÁRIA – 2006.

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Notas: 1) Exclui-se faixa etária de 7 a 14 anos e pessoas com idade ignorada.

2) Outros: inclui supletivos dos ensinos Fundamental e Médio, alfabetização de adultos e outros cursos.

2.3 Distorção Idade-Série para o Ensino Fundamental nas Comunidades Estudadas pelo Projeto Piatam

Como indicador de rendimento escolar dentro dessas comunidades, ou seja, dos resultados produzidos pelas escolas, utilizaremos a defasagem escolar no Ensino Fundamental, que mostra se o nível de escolaridade de um determinado indivíduo está em consonância com a idade recomendada. Os cálculos da taxa de distorção idade-série foram feitos com base no conceito e operacionalização do MEC, visto na primeira parte deste trabalho.

Novamente, os dados são pouco animadores e um reflexo da baixa eficácia escolar do sistema educacional brasileiro, potencializado pela condição rural das escolas, como visto anteriormente. Dentre os 653 respondentes, 382 apresentaram defasagem, contra 271 não defasados. Em média, a taxa de distorção idade-série da população da população total para o Ensino Fundamental é de 61,4%.

Ao compararmos os dados de 2006 das comunidades rurais mapeadas pelo projeto com os dados rurais dos mesmos municípios vistos na primeira parte do texto relativos a 2005, observamos que a Comunidade Santo Antônio, em Anori, apresenta a menor taxa média (25,9%), corroborando a informação anterior de que a zona rural do município apresentava o menor valor do indicador de acordo com os dados do MEC (44%). A comunidade de Iranduba apresenta taxa de distorção de 72,6%. Este caso apresenta taxa muito superior às taxas de distorção para o Ensino Fundamental da rede pública da área rural daqueles municípios em 2005, que foi de 58,6%. É interessante notar que a taxa de

64,4% das comunidades de Coari reflete muito a realidade do restante das escolas rurais deste município (Gráfico 17).

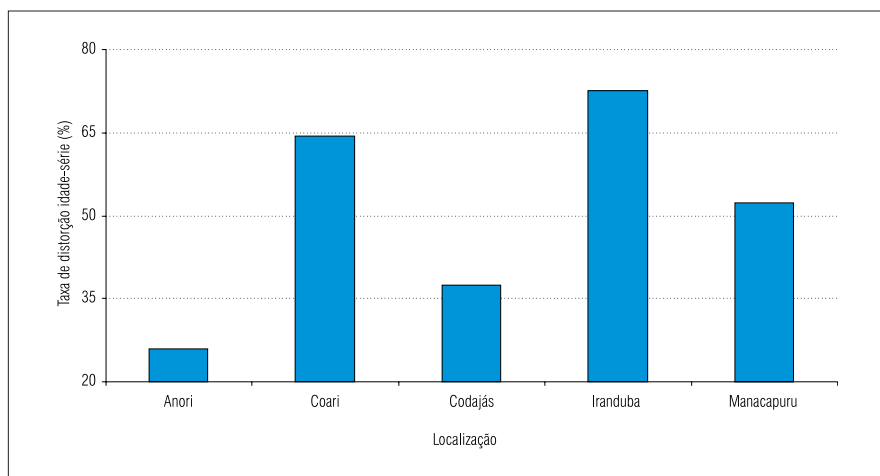


GRÁFICO 17. TAXA DE DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE DA POPULAÇÃO DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM SEGUNDO MUNICÍPIO – 2006.

Fonte: Projeto ID-Platam, 2006.

Nota: 1) Excluídas pessoas que concluíram curso não-serializado e pessoas com idade ignorada.

2) Os dados concernem somente às comunidades do Projeto Platam nesses municípios.

Por fim, nos casos das comunidades de Anori, Codajás e Manacapuru, as taxas são inferiores às apresentadas pelos municípios. Enquanto a taxa de distorção idade-série na zona rural de Codajás era a mais alta do conjunto dessas zonas rurais (chegando a 69,3%), na Comunidade Matrinxã é a segunda mais baixa (37,5%). Esses números elevados nos obrigam a ressaltar a relevância de políticas públicas que atentem especialmente para a correção do fluxo.

2.4 Motivos da Evasão Escolar e de Nunca ter Frequentado Escola

Por fim, discutimos os motivos da evasão e da não-frequência à escola. A evasão escolar é um fator relevante para a baixa escolaridade média e, quando temporária, também afeta o atraso no fluxo escolar. Desse modo, entender as diferentes motivações para deixar a escola é um importante passo no sentido de desenvolvermos políticas públicas mais efetivas e atuar sobre este problema. Em geral, a maior causa declarada da evasão escolar nessas comunidades é a necessidade de trabalhar para sustentar a família, com 29,1% (203) de casos, seguida da perda do interesse e da categoria não especificada “outro motivo”, cada um com 25,3% (176) de respostas. Outros, 7,6% (53), declararam que a escola só oferecia até uma determinada série e outros, 7,1% (50), reclamaram da distância da escola como empecilho para o estudo. O restante fica entre a falta de meios financeiros, inexistência de escola na comunidade e falta de transporte escolar. Das 1.196 pessoas, 697 declararam ter-se evadido da escola. Apesar dessas pessoas se dividirem entre as comunidades, os motivos para a evasão têm estrutura similar nas diferentes comunidades.

Dos 1.196 indivíduos entrevistados, 98 declararam nunca ter frequentado escola. A maioria desses (45) declarou não haver escola em suas comunidades, 18 deles disseram que os pais não demonstraram muito interesse pelos seus estudos, 13 deles não especificaram o motivo, 12 disseram que a necessidade de trabalhar para sustentar a família constitui empecilho para os estudos, 8 reclamaram da distância da escola e os dois restantes alegaram impossibilidade financeira e falta de transporte. Neste caso, cada comunidade apresenta seus problemas peculiares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer deste texto mostramos a precariedade das escolas rurais brasileiras. Vimos que, apesar de atender a um número menor de alunos, as escolas rurais apresentam condições infra-estruturais imensamente piores do que aquelas localizadas em áreas urbanas e que o caso das comunidades estudadas pelo Projeto Piatam não foge à regra. Essas escolas são, em sua maioria, construídas tendo a madeira como material básico, apresentando, em média, apenas duas dependências. Os professores que ministram aulas nessas comunidades trabalham em condições precárias e padecem de formação acadêmica aquém do desejado e, em função disso, trabalham em geral com turmas multiseriadas.

Observamos também que as taxas de analfabetismo para pessoas nesses municípios são altas, variando entre 20% e 31,5%, enquanto nas comunidades essas taxas são bem menores. Entretanto, esse dado mostra-se ainda mais positivo quando observamos que é praticamente nula a taxa de analfabetismo para pessoas até 24 anos de idade. Apesar de essa taxa constituir um bom indicador de capital humano para a população mais jovem dessas comunidades, o outro lado da moeda não se mostra tão promissor: a média de anos de estudo dessas comunidades varia de 2,9 a 4,1 anos, variando de acordo com as faixas etárias. Entretanto, mesmo a faixa etária de 15 a 17 anos, que apresenta a média mais alta, possui apenas 4,9 anos de estudo, mostrando que, em geral, esses jovens não concluem o Ensino Fundamental.

Complementarmente a isso, mostramos que a distorção idade-série no Ensino Fundamental, outro indicador de eficácia do sistema educacional, apresenta índices elevadíssimos tanto no nível municipal (variando entre 44% e 69,3%), quanto no nível das comunidades (variando entre 25,96% no caso de Anori e 72,6% em Iranduba), indicador forte da precariedade do sistema de ensino analisado. A distorção idade-série é comprovadamente nociva ao aprendizado. Quanto mais atrasado está a criança ou o jovem, menos ele aprende e maior a probabilidade de evasão e abandono escolar. Portanto, políticas educacionais que visem minimizar esse problema, corrigindo o fluxo escolar e incentivando o aprendizado e a frequência escolar, são de extrema importância para a melhoria do capital humano nessas comunidades.

Outras medidas que devem ser tomadas são aquelas focadas em atacar os principais motivos que estimulam a evasão escolar, identificados na pesquisa como a necessidade de ajudar no sustento familiar e a perda de interesse pelos estudos.

Assim, observando o resultado das análises, especialmente nas comunidades, vemos que, para melhorarmos os indicadores educacionais e, por conseqüência, a qualidade do

capital humano (entendido como nível de instrução), duas linhas distintas, porém complementares, de políticas públicas são relevantes. A primeira refere-se ao investimento em mecanismos que reduzam os altos índices de distorção idade-série, com efeitos na redução do analfabetismo funcional, elevação da média de anos de estudo e correção do fluxo. A segunda ao investimento na infra-estrutura escolar que, como na maioria das escolas rurais brasileiras, também nessas comunidades é precária.

REFERÊNCIAS

- Bourdieu, P. Os três estados do capital cultural. In: Nogueira, MA.; Catani, A. (orgs.). *Escritos de educação.*, 3ª ed., Petrópolis: Ed. Vozes, pp. 73-79, 2001.
- Coleman, JS. Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, v.94, pp. S95-S120, 1998
- IBGE. Censo demográfico, 2000.
- Ministério da Educação/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo escolar, 2004.
- Ministério da Educação/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo escolar, 2005.
- Sátyro, N.; Soares, J. Anatomia das escolas brasileiras: um estudo sobre a infra-estrutura das escolas de ensino fundamental com base no Censo Escolar de 1997 a 2005. (Texto de discussão IPEA) (no prelo), 2007.

SAÚDE MATERNO-INFANTIL EM ÁREAS RURAIS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Luiza Garnelo
Pery Teixeira
Marília Brasil

INTRODUÇÃO

A atenção à saúde do grupo materno-infantil, com ênfase na gravidez e no pós-nascimento, é uma das prioridades instituídas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para o desenvolvimento de atenção primária à saúde. Tal preocupação é particularmente relevante pela possibilidade de reduzir mais de 90% dos óbitos ligados à gravidez e ao nascimento por meio da implantação de medidas simples e eficazes ofertadas rotineiramente no pré-natal (Moraes et al., 2004).

A importância do tema gerou um conjunto significativo de investigações que buscavam apreender características e especificidades da organização da atenção pré-natal, discutir a perspectiva do usuário, efetuar avaliações de processo e de resultados e ofertar um panorama desse componente da atenção primária à saúde no Brasil (Puccini et al., 2003; Neumann et al., 2003; Trevisan et al., 2002; Leal et al., 2005). A literatura

disponível assinala a existência de pesquisas desenvolvidas em diversas regiões do país, ao lado de uma notável carência de informações sobre as populações amazônicas.

Na busca aos portais especializados encontramos um único trabalho (Serruya, Lago e Cecatti, 2004) com informações sobre a atenção pré-natal no Estado do Amazonas. Este desponta como um dos estados com baixa adesão às propostas de racionalização e de melhoria dos cuidados pré-natais, não tendo providenciado, até o ano de 2001, o cadastro das gestantes no sistema informatizado de controle e avaliação do pré-natal, o SISPRENATAL. Mesmo após a adesão, em 2002, o estado permaneceu com baixas coberturas, não tendo registrado nenhuma gestante com seis e mais consultas no sistema. Ainda em 2002, os registros no Amazonas apresentaram um percentual de apenas 4,7% de gestantes submetidas ao teste HIV e 1,2% de gestantes com dois testes de pesquisa de sífilis (VDRL). O SISPRENATAL também não registrava gestantes que tivessem cumprido o conjunto de seis ou mais consultas, realizado todos os exames básicos exigidos no pré-natal e recebido vacinação antitetânica. É uma situação que se repete em outras regiões do país, mas a Amazônia chama a atenção tanto pela carência de registros comprobatórios das ações de cobertura como pela escassez de estudos que ofereçam uma visão sistemática sobre a saúde materno-infantil na região.

A atenção à saúde materno-infantil, particularmente o cuidado pré-natal, é definida pelo Ministério da Saúde como um dos sete grupos de ações prioritizadas na oferta de cuidados primários de saúde (Ministério da Saúde, 1996; Ribeiro et al., 2004). Assim sendo, o órgão definiu parâmetros que orientam a organização da atenção pré-natal nos serviços de saúde. Dentre eles destacam-se a oferta mínima e obrigatória de seis consultas médicas e de enfermagem, das quais, pelo menos duas devem ser realizadas por médico, no caso da gestante sadia. Os exames recomendados são o físico, compreendendo avaliação nutricional e aferição de peso, exame ginecológico e exames laboratoriais de urina e sangue (tipagem sanguínea, VDRL, glicemia, eritrograma, HIV e citomegalovírus). As autoridades sanitárias também recomendam que o pré-natal se inicie precocemente e ofereça atendimento regular com periodicidade mínima mensal (Ministério da Saúde, 1996).

Tais parâmetros operam como marcadores de desempenho e de qualidade, de cobertura e de efetividade da atenção básica de saúde ofertada aos grupos populacionais em pauta. No ano de 2000 foi instituído também o Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN), que se propõe a estimular e ampliar o acesso a essa forma de cuidado, qualificar a assistência e reduzir as taxas de morbi-mortalidade da população materno-infantil (Serruya, Lago e Cecatti, 2004).

No Brasil, a cobertura e a eficiência da atenção pré-natal são baixas, o que parece ser determinado pela insuficiência, inadequação dos serviços e/ou pouco compromisso com a qualidade, por dificuldade de acesso a assistência à saúde e pelas desigualdades sociais. Estas desigualdades são representadas, dentre outras variáveis, pela baixa escolaridade, pela renda familiar precária e por barreiras geográficas que dificultam a busca aos serviços (Coimbra et al., 2003).

Na década passada, a busca pelo aprimoramento da qualidade das ações de saúde instituiu a avaliação dos sistemas e serviços de saúde como um tema relevante no campo da saúde coletiva. A orientação teórica dos processos avaliativos é diversificada (Contandriopoulos et al., 2000; Hartz e Silva, 2005; Hartz, 2000; Minayo, 2006; Zuñiga e

Laperrière, 2006), mas a qualidade da atenção é um importante indicador utilizado na avaliação dos serviços de saúde e pode ser julgada no plano da visão dos prestadores de serviços, dos usuários, e das prioridades definidas pelo meio social (Nogueira, 1994; Leal, Gama e Cunha, 2005). De especial interesse para este texto são as estratégias de avaliação que priorizam a apreciação das usuárias sobre as características da atenção recebida. Essa via torna a ótica do usuário um componente valorizado no processo de avaliação dos serviços.

A satisfação do usuário é uma forma relativamente recente de se investigar a qualidade dos serviços e pode ser utilizada como complemento das avaliações clássicas, feitas pela verificação de mudança nos indicadores de saúde (Pereira, 2002; Ferraes et al., 2000; Ribeiro et al., 2004). O ponto de vista do usuário parece demonstrar tanto sua opinião sobre a qualidade do serviço recebido quanto o desejo de que sejam viabilizadas soluções para os problemas por eles detectados, além de uma visão crítica sobre os procedimentos burocráticos, rotinas de trabalho e práticas biomédicas (Ferraes et al., 2000).

De acordo com Pereira (2002), a satisfação dos usuários pode variar de acordo com os serviços utilizados e também pode se prestar para a análise da confiabilidade e validade das informações disponíveis nos sistemas oficiais de saúde. O mesmo autor recomenda que a satisfação seja analisada tanto no plano geral das políticas de atenção à saúde quanto em aspectos específicos dos serviços. O autor lembra também que a satisfação (ou a insatisfação) também pode ser avaliada entre aqueles que buscam cuidados e não conseguem obtê-los, uma situação comum nos locais com restrição na oferta de serviços. Via de regra, esse tipo de estudo tem-se voltado para verificar o grau de satisfação dos atendidos, englobando o processo e os resultados do atendimento. Nesse caso, a pesquisa da opinião dos usuários pode ser feita através de técnicas quantitativas de recorte transversal, como os inquéritos, ou pode se utilizar de técnicas qualitativas, como entrevista e observação participante. Em qualquer opção, as respostas podem ser pré ou pós-categorizadas.

A população estudada na pesquisa que aqui analisamos recebe atenção à saúde através de unidades sanitárias das Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde, localizadas em sedes municipais relativamente próximas. As unidades de saúde desses órgãos oferecem cuidados primários de saúde, aí incluída a atenção materno-infantil. Entretanto, elas ofertam escassa cobertura assistencial às populações residentes em áreas rurais, limitando-se a atender a demanda espontânea que consegue se dirigir às sedes municipais em busca de atendimento. Tomando a ótica das usuárias do Sistema Único de Saúde como eixo de análise, o texto discute um conjunto de informações relativas à saúde materno-infantil, correlacionando-as com dados sociodemográficos da mesma população.

O trabalho busca contribuir para a redução da lacuna de informações sobre a saúde reprodutiva de populações amazônicas. Descreve os resultados parciais de um amplo inquérito realizado com o objetivo de construir uma base de dados demográficos e socio-sanitários de populações ribeirinhas sob influência do gasoduto a ser construído ao longo do Rio Solimões nos municípios de Iranduba, Manacapuru, Anori, Codajás e Coari.

1. ÁREA DE ESTUDO, POPULAÇÃO E MÉTODOS

Esta é uma análise descritiva do perfil da saúde reprodutiva, com ênfase na atenção pré-natal de mulheres residentes em nove comunidades ribeirinhas situadas nos municípios de Iranduba, Manacapuru, Anori, Codajás e Coari, no Estado do Amazonas, situadas em região sob influência de um gasoduto a ser ali construído. Os dados aqui analisados são parte de uma investigação mais ampla, na qual, em parceria com lideranças comunitárias, levantou-se um amplo conjunto de informações demográficas, econômicas, sociais e sanitárias da população atingida pelo gasoduto.

A pesquisa, que tinha como objetivo investigar as características sociodemográficas das comunidades mencionadas, foi desenvolvida no período compreendido entre 10 e 30 de setembro de 2006. O estudo caracteriza-se como de tipo exploratório, quantitativo, descritivo, com desenho de corte transversal, de base populacional. Os dados foram obtidos de fonte primária, coletados através da aplicação de questionário padronizado, contendo questões objetivas (abertas e fechadas), classificadas segundo o padrão das respostas dos entrevistados em blocos relativos às características sociodemográficas, sanitárias e ocupacionais da população. A população estudada nesse segmento da pesquisa foi representada pelo universo, ou seja, por 100% das mulheres residentes nas nove comunidades. A população total de mulheres entrevistadas em seus domicílios pelos pesquisadores foi de 875 residentes, correspondendo ao total da população feminina daquelas comunidades rurais distribuídas ao longo do Rio Solimões, como já mencionado. Para a análise dos dados sobre o pré-natal foram excluídas da discussão travada neste texto as informações referentes às mulheres que não tiveram filho nos últimos 12 meses.

Na presente análise priorizou-se um recorte das respostas correlacionadas ao atendimento pré-natal e à assistência ao parto, imunização e aleitamento materno. Para subsidiar a análise dos padrões de resposta dos usuários utilizou-se a definição de parâmetros oficiais de assistência preconizados pelo Ministério da Saúde, por meio de indicadores definidos na Norma Operacional da Assistência à Saúde-SUS (Ribeiro et al., 2004), no Pacto da Atenção Básica (Ministério da Saúde, 2001) e no Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (Ministério da Saúde, 2000).

2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A população feminina alcançada pela pesquisa representa um número total de 875 mulheres, que equivalem a 44,5 % da população total dessa região. A distribuição das mulheres por grupo etário (Tabela 1) evidencia que 57,4% delas estão em idade reprodutiva, um dado de forte influência nas taxas de natalidade do grupo. A distribuição da população feminina em idade reprodutiva está detalhada na Tabela 2.

TABELA 1. POPULAÇÃO FEMININA SEGUNDO GRUPOS ETÁRIOS – 2006.

GRUPO ETÁRIO (ANOS)	POPULAÇÃO	PERCENTUAL
00 a 09	277	31,6
10 a 49	503	57,4
50 e +	83	9,5
Idade ignorada	12	1,4
TOTAL	875	100,0

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

TABELA 2. POPULAÇÃO FEMININA EM IDADE REPRODUTIVA - 2006.

IDADE REPRODUTIVA (ANOS)	POPULAÇÃO	PERCENTUAL
10 a 14	122	24,3
15 a 19	78	15,5
20 a 24	78	15,5
25 a 29	70	13,9
30 a 34	47	9,3
35 a 39	35	7,0
40 a 44	38	7,6
45 a 49	35	7,0
TOTAL	503	100,0

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Se desagregarmos por comunidade a informação sobre o total de mulheres e, desse total, as que pertencem a grupos etários em idade reprodutiva (Tabela 3), observamos que as proporções das que se encontram nessa condição variam entre um máximo de 66%, na Comunidade Santa Luzia do Baixo, e um mínimo de 31,5%, na localidade de Matrinxã, em contraposição ao total de mulheres que vivem nas localidades pesquisadas.

TABELA 3. POPULAÇÃO FEMININA SEGUNDO GRUPO ETÁRIO E COMUNIDADE – 2006.

Grupo etário	COMUNIDADE									Total
	Santa Luzia do Baixo	Nossa Senhora das Graças	Nossa Senhora de Nazaré	Bom Jesus	Santo Antônio	Matrinxã	Lauro Sodré	Esperança II	Santa Luzia do Buiuçuzinho	
0 a 4	16	15	10	17	7	3	47	5	15	135
5 a 9	15	31	11	15	5	6	34	4	21	142
10 a 14	28	19	10	16	7	2	24	4	12	122
15 a 19	17	14	5	9	2	0	16	1	14	78
20 a 24	16	16	9	5	1	1	19	4	7	78
25 a 29	9	21	5	5	2	2	19	2	5	70
30 a 34	8	10	5	3	2	0	12	1	6	47
35 a 39	8	7	3	2	2	0	9	2	2	35
40 a 44	15	5	1	4	2	1	7	0	3	38
45 a 49	10	7	1	4	2	0	7	0	4	35
50 a 54	4	3	4	1	2	0	6	2	3	25
55 a 59	5	2	1	0	1	1	3	2	0	15
60 a 64	4	2	1	1	0	0	4	0	2	14
65 a 69	2	1	2	0	0	0	2	1	2	10
70 a 74	3	2	0	0	0	0	0	1	2	8
75 a 79	1	0	2	1	0	0	1	1	1	7
80+	2	1	0	0	0	0	1	0	0	4
Ignorada	5	0	0	0	0	3	3	0	1	12
TOTAL	168	156	70	83	35	19	214	30	100	875

Fonte: Projeto ID-Platam, 2006.

A investigação da vida reprodutiva demonstrou que, do total de mulheres em idade reprodutiva, 304 tiveram filho em algum momento de suas vidas, representando 60,4% da população feminina em idade fértil, tal como foi demonstrado na Tabela 4.

TABELA 4. POPULAÇÃO FEMININA EM IDADE REPRODUTIVA SEGUNDO NASCIMENTO DE FILHOS – 2006.

SITUAÇÃO	NÚMERO ABSOLUTO	PERCENTUAL
Tiveram filhos nascidos vivos	304	60,4
Não tiveram filhos nascidos vivos	198	39,4
Não sabe	1	0,2
TOTAL	503	100,0

Fonte: Projeto ID-Platam, 2006.

Entretanto, nos últimos 12 meses - período priorizado pela pesquisa para analisar o acesso aos serviços de saúde – apenas 48 mulheres (9,5%) do total de mulheres em idade reprodutiva tiveram partos (Tabela 5).

TABELA 5. POPULAÇÃO FEMININA EM IDADE REPRODUTIVA SEGUNDO NASCIMENTO DE FILHOS NOS ÚLTIMOS 12 MESES – 2006.

SITUAÇÃO	NÚMERO ABSOLUTO	PERCENTUAL
Tiveram filhos nos últimos 12 meses	48	15,8
Não tiveram filhos nos últimos 12 meses	256	84,2

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

A distribuição dos partos por localidade (Tabela 6) mostra uma maior concentração de partos de nascidos vivos nos últimos 12 meses em Lauro Sodré (18), seguida por Nossa Senhora das Graças (8) e Santa Luzia do Buiçuzinho (6).

TABELA 6. POPULAÇÃO FEMININA QUE TEVE FILHOS NASCIDOS NOS ÚLTIMOS 12 MESES SEGUNDO COMUNIDADE – 2006.

COMUNIDADE	SITUAÇÃO		TOTAL
	SIM	NÃO	
Santa Luzia do Baixo	4	52	56
Nossa Senhora das Graças	8	53	61
Nossa Senhora de Nazaré	5	20	25
Bom Jesus	1	26	27
Santo Antônio	3	10	13
Matrinxã	1	3	4
Lauro Sodré	18	61	79
Esperança II	2	8	10
Santa Luzia do Buiçuzinho	6	23	29
TOTAL	48	256	304

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Os dados da Tabela 6 devem ser contrapostos ao número absoluto de mulheres em idade reprodutiva nessas comunidades. Lauro Sodré, que detém 22,5% do total de mulheres em idade reprodutiva do universo da pesquisa, contribuiu com 37,5% dos partos de nascidos vivos nos últimos 12 meses. Porém, Santa Luzia do Baixo, com uma população de mulheres em idade reprodutiva de 111 mulheres (ou 22,1% do total), contribuiu com apenas 8,3% (4 partos) dos nascidos vivos nos últimos 12 meses no universo da pesquisa. Por sua vez, Nossa Senhora das Graças, que congrega 19,7% das mulheres em idade reprodutiva (99 mulheres em 503), contribuiu com 16,7% dos nascidos vivos no período priorizado pela pesquisa.

Dado o interesse de analisar a atenção pré-natal deste ponto em diante do texto, a discussão dos dados priorizará as ocorrências no universo de 48 mulheres que tiveram filhos nos últimos 12 meses, para quem, espera-se, tenha sido oferecido um adequado atendimento à gravidez e ao parto. A discussão tomará como eixo as respostas dadas pelas mulheres ao questionário aplicado em campo, as quais equivalem ao registro das interpretações e pontos de vista das mulheres entrevistadas sobre a atenção materno-infantil que lhes foi ofertada.

2.1 Qualidade da Atenção Pré-Natal Segundo a Ótica das Mulheres Ribeirinhas Entrevistadas na Pesquisa

2.1.1 O Atendimento Pré-Natal e a Assistência ao Parto

A cobertura dos serviços de saúde foi avaliada considerando-se o atendimento pré-natal prestado às 48 mulheres residentes nas localidades pesquisadas que tiveram filhos nos últimos 12 meses. Com base na variável “tipo de profissional que prestou o serviço”, verificou-se que, dentre as grávidas entrevistadas, 39 (81,3%) mulheres receberam algum tipo de atendimento prestado por profissional de saúde. Dessas, 77,1% receberam consulta médica e somente 4,2% tiveram cuidados prestados por enfermeiros (Tabela 7 e Tabela 8).

TABELA 7. ATENÇÃO PRÉ-NATAL SEGUNDO TIPO DE ATENDIMENTO OBTIDO NA ÚLTIMA GRAVIDEZ – 2006.

TIPO DE ATENDIMENTO	CASOS	PERCENTUAL
Médico	37	77,1
Enfermeiro	2	4,2
Ninguém	9	18,8
TOTAL	48	100,0

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

TABELA 8. ATENÇÃO PRÉ-NATAL SEGUNDO TIPO DE ATENDIMENTO OBTIDO NA ÚLTIMA GRAVIDEZ E COMUNIDADE – 2006.

COMUNIDADE	TIPO DE ATENDIMENTO			TOTAL
	Médico	Enfermeiro	Ninguém	
Santa Luzia do Baixo	4	0	0	4
Nossa Senhora das Graças	8	0	0	8
Nossa Senhora de Nazaré	5	0	0	5
Bom Jesus	1	0	0	1
Santo Antônio	3	0	0	3
Matrinxá	1	0	0	1
Lauro Sodré	10	1	7	18
Esperança II	2	0	0	2
Santa Luzia do Buiuçuzinho	3	1	2	6
TOTAL	37	2	9	48

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

A desagregação dos dados por comunidade mostra que Lauro Sodré teve 22,9% de suas grávidas cobertas por algum tipo de atendimento feito por profissional de saúde, seguida por Nossa Senhora das Graças, com 16,8% das grávidas atendidas (Tabela 8). Tais percentuais guardam certa proporcionalidade com o número de grávidas das supracitadas localidades, que continham maior número de gestantes. Porém, em Santa Luzia do Baixo, que teve 18,4% das grávidas no período, apenas 8,3% das mulheres receberam algum tipo de atendimento. As diferenças internas não escondem uma cobertura total muito baixa,

apesar do pequeno número de grávidas, particularmente se lembrarmos que as normas técnicas do Ministério da Saúde recomendam uma cobertura pré-natal de 100% das mulheres gestantes de cada localidade brasileira.

A análise do número de consultas prestadas a cada mulher que pariu nos últimos 12 meses (Tabela 9) mostra-nos que, do total de 39 mulheres que receberam algum tipo de atendimento pré-natal na gravidez, 55,3% delas recebeu 6 consultas ou mais, que é o número mínimo preconizado para uma adequada cobertura pré-natal. Porém, esse percentual cai para 39,5%, quando contraposto ao número total de mulheres (48) que tiveram filhos nos últimos 12 meses, 100% das quais deveriam ter recebido assistência pré-natal (Tabela 10).

TABELA 9. ATENÇÃO PRÉ-NATAL POR NÚMERO DE CONSULTAS OBTIDAS NA ÚLTIMA GRAVIDEZ – 2006.

NÚMERO DE CONSULTAS	NÚMERO ABSOLUTO	PERCENTUAL
Duas	3	6,3
Três	11	22,9
Quatro	3	6,3
Cinco	2	4,2
Seis	10	20,8
Mais de seis	9	18,8
Não sabe	1	2,1
TOTAL	39	81,3
Sem informação	9	18,8

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

TABELA 10. ATENÇÃO PRÉ-NATAL SEGUNDO NÚMERO DE CONSULTAS OBTIDAS NA ÚLTIMA GRAVIDEZ E COMUNIDADE - 2006.

COMUNIDADE	NÚMERO DE CONSULTAS							TOTAL
	Duas	Três	Quatro	Cinco	Seis	Mais de seis	Não sabe	
Santa Luzia do Baixio	1	0	0	0	1	2	0	4
Nossa Senhora das Graças	0	0	0	0	5	2	1	8
Nossa Senhora de Nazaré	0	1	1	0	1	2	0	5
Bom Jesus	0	0	0	1	0	0	0	1
Santo Antônio	0	0	0	0	1	2	0	3
Matrinxã	0	1	0	0	0	0	0	1
Lauro Sodré	1	7	1	1	1	0	0	11
Esperança II	0	1	0	0	0	1	0	2
Santa Luzia do Buiúcuinho	1	1	1	0	1	0	0	4
TOTAL	3	11	3	2	10	9	1	39

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

A discriminação desses dados por comunidade (Tabela 10) mostra a concentração de um número maior de consultas na Comunidade Nossa Senhora das Graças (sete mulheres com seis e mais consultas), seguida por Santa Luzia do Baixio, Nossa Senhora de Nazaré e

Santo Antônio, que tiveram, cada uma delas, três mulheres com seis e mais consultas de pré-natal.

Outras localidades que responderam por um número significativo de nascimentos, tais como Lauro Sodré (37,5% do total de partos) e Santa Luzia do Buiçuzinho (12,5% do total de partos), obtiveram uma cobertura pré-natal muito baixa. Em cada uma dessas localidades, apenas 2,5% das mulheres que tiveram partos nos últimos 12 meses conseguiram acesso a 6 consultas e mais durante sua gravidez. Essas coberturas insuficientes podem estar ligadas a dificuldades de acesso geográfico e de restrição da oferta de serviços de saúde às residentes em áreas rurais.

As rotinas de atenção à saúde da mulher grávida recomendam que a gestante sadia receba entre seis e nove consultas de enfermagem e pelo menos duas consultas médicas, o que, segundo as respostas das entrevistadas, não teria ocorrido. Igualmente, as normas preconizam que 100% das atendidas realizem pelo menos um exame de sangue, no qual se investiga sífilis, anemia, HIV e citomegalovírus. Igualmente, todas as gestantes atendidas devem ter seu peso e pressão arterial aferidos a cada consulta. Os resultados da pesquisa (Tabela 11) indicam que, das 48 mulheres que tiveram filhos nos últimos 12 meses, somente 38 delas (79,2%) confirmaram ter realizado algum tipo de exame no pré-natal. Há um significativo percentual (18,8%) de mulheres que não sabem informar, levando-nos a supor que, caso realizados, seria pouco provável que as mulheres não recordassem a realização de tais procedimentos. Entretanto, para fins de manter a confiabilidade, restringiremos o trabalho analítico às afirmações sobre os exames realizados e não-realizados.

TABELA 11. ATENÇÃO PRÉ-NATAL SEGUNDO EXAMES REALIZADOS - 2006.

REALIZOU ALGUM EXAME	NÚMERO ABSOLUTO	PERCENTUAL
Realizou exames	38	79,2
Não realizou exames	1	2,1
Total	39	81,3
Sem informação	9	18,8
TOTAL	48	100,0

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

A distribuição dessa informação por localidade (Tabela 12) mostra que Lauro Sodré, Nossa Senhora das Graças e Nossa Senhora de Nazaré foram aquelas com o maior número de mulheres submetidas a exames na gravidez. Se compararmos os dados da Tabela 12 com os números contidos nas Tabelas 8 e 11, concluiremos que, no conjunto de mulheres atendidas, quase 100% delas tiveram exames solicitados no período. Esse pode ser considerado um bom desempenho para aquelas que foram atendidas, mas ressalve-se que mais de 18% das grávidas identificadas pela pesquisa não tiveram acesso aos cuidados pré-natal.

TABELA 12. ATENÇÃO PRÉ-NATAL SEGUNDO EXAMES REALIZADOS E COMUNIDADES - 2006.

COMUNIDADE	REALIZOU EXAMES		TOTAL
	Sim	Não	
Santa Luzia do Baixo	4	0	4
Nossa Senhora das Graças	8	0	8
Nossa Senhora de Nazaré	5	0	5
Bom Jesus	1	0	1
Santo Antônio	3	0	3
Matrinã	1	0	1
Lauro Sodré	11	0	11
Esperança II	2	0	2
Santa Luzia do Buiúçuzinho	3	1	4
TOTAL	38	1	39

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Uma análise mais detalhada, tentando discriminar o tipo de exame realizado, pode ser propiciada pela Tabela 13. Nela se observa que os exames mais simples e baratos, tais como a aferição de pressão arterial e a pesagem da grávida, foram os de menor percentual de realização (79,5 e 82% respectivamente). Tais exames oferecem importantes parâmetros de alerta precoce para complicações na gravidez por hipertensão (que pode levar à eclampsia e à morte da mulher e da criança) e por diabetes, que costuma incidir de modo mais freqüente entre as grávidas com excesso de peso. Os percentuais de exames laboratoriais rememorados pelas entrevistadas estiveram próximos a 100%.

TABELA 13. TIPOS DE EXAMES REALIZADOS - 2006.

TIPO DE EXAME	NÚMERO ABSOLUTO	PERCENTUAL
<i>URINA</i>		
Sim	36	92,0
Não sabe informar	3	8,0
TOTAL	39	100,0
<i>SANGUE</i>		
Sim	38	97,4
Não sabe informar	1	2,5
TOTAL	39	100,0
<i>VERIFICAÇÃO DE PRESSÃO</i>		
Sim	31	79,5
Não sabe informar	8	20,5
TOTAL	39	100,0
<i>VERIFICAÇÃO DE PESO</i>		
Sim	32	82,0
Não sabe informar	7	17,9
TOTAL	39	100,0
<i>OUTROS</i>		
Sim	18	46,1
Não sabe informar	21	53,8
TOTAL	39	100,0

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Sob o rótulo genérico de “exame de sangue” contido na Tabela 13, estão agrupados os exames de tipagem sanguínea e eritrograma. Os dados dispostos na Tabela 14 dão maior visibilidade a outros tipos de exame de sangue realizados pela grávida que também fazem parte do conjunto de cuidados pré-natais obrigatórios, como é o caso do exame de HIV, citomegalovírus e sífilis. A Tabela 14 também demonstra a realização de outros procedimentos que não são obrigatórios no pré-natal, como o exame de fezes, ultrasonografia e outros. Em quaisquer desses casos, as coberturas referidas são baixas, particularmente se lembrarmos que os dados das Tabelas 13 e 14 referem-se às 39 mulheres atendidas no pré-natal e não às 48 mulheres que tiveram filhos nos últimos 12 meses. Se levarmos em consideração o número total de mulheres, atendidas ou não, que tiveram filhos no período priorizado pela pesquisa, essa cobertura será ainda menor.

TABELA 14. TIPOS DE EXAMES SOLICITADOS NA CATEGORIA OUTROS - 2006.

ESPECIFICAÇÃO	NÚMERO ABSOLUTO	PERCENTUAL
Exame de fezes	6	15,3
Ultra-sonografia	6	17,9
HIV	2	5,1
HIV, citomegalovírus e sífilis	1	2,5
Malária	1	2,5
Micose	1	2,5
Colpocitologia oncótica	1	2,5
Não sabe informar	21	53,8
TOTAL	39	100,0

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Chama atenção o número de mulheres que disseram não lembrar da realização desses exames, num indicativo de baixo grau de familiaridade das mesmas com os procedimentos rotineiros de pré-natal. Se pensarmos no alto impacto negativo que um quadro de HIV positivo e não diagnosticado pode representar para toda a família da grávida, encontramos uma situação bastante preocupante e demarcadora de uma baixa qualidade da atenção pré-natal ofertada às mulheres do universo da pesquisa.

A discriminação, por comunidade, dos tipos de exames solicitados, evidencia uma concentração de pedidos em Lauro Sodré, Nossa Senhora das Graças, Santa Luzia do Buiuçuzinho, Santa Luzia do Baixio e Santo Antônio, dispostas nas seis primeiras linhas da Tabela 15. Essas seis comunidades são as que concentram o maior número de gestantes atendidas no período delimitado para pesquisa.

A interrogação sobre o local de realização do parto mostra que, para 25% das 48 mulheres, o parto ocorreu em seus domicílios (Tabela 16). Dos partos hospitalares, 21,7% foram feitos por médico e 24% por enfermeiros (Tabela 17), sugerindo ser esta a maior participação da enfermagem na atenção ao grupo materno-infantil, pois, de acordo com a lembrança das entrevistadas, seriam insignificantes os percentuais de participação de enfermeiros nos cuidados ambulatoriais ao pré-natal.

TABELA 15. TIPOS DE EXAMES SOLICITADOS SEGUNDO COMUNIDADE - 2006.

COMUNIDADE	URINA	SANGUE	MEDIDA DE PA	AFERIÇÃO DE PESO	OUTROS
Lauro Sodré	9	10	9	9	4
Nossa Senhora das Graças	8	8	7	7	4
Nossa Senhora de Nazaré	5	5	5	5	3
Santa Luzia Buiúçuzinho	4	4	2	3	2
Santa Luzia Baixo	3	4	2	2	3
Santo Antônio	3	3	3	3	-
Esperança II	2	2	1	1	1
Bom Jesus	1	1	1	1	-
Matrinxã	1	1	1	1	1
TOTAL	36	38	31	32	18

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

TABELA 16. ATENÇÃO AO PARTO SEGUNDO LOCAL DE REALIZAÇÃO - 2006.

LOCAL	NÚMERO ABSOLUTO	PERCENTUAL
Em casa	12	25,0
No hospital	36	75,0
TOTAL	48	100,0

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

TABELA 17. ATENÇÃO AO PARTO SEGUNDO TIPO DE PROFISSIONAL - 2006.

PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO PARTO	NÚMERO ABSOLUTO	PERCENTUAL
Médico	20	41,7
Enfermeiro	12	25,0
Parteira	16	33,3
TOTAL	48	100,0

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

O detalhamento por comunidade está exposto nas Tabelas 18 e 19.

TABELA 18. ATENÇÃO AO PARTO SEGUNDO LOCAL DE REALIZAÇÃO E COMUNIDADE- 2006.

COMUNIDADE	LOCAL		TOTAL
	Em casa	No hospital	
Santa Luzia do Baixo	0	4	4
Nossa Senhora das Graças	0	8	8
Nossa Senhora de Nazaré	2	3	5
Bom Jesus	0	1	1
Santo Antônio	1	2	3
Matrinxã	0	1	1
Lauro Sodré	9	9	18
Esperança II	0	2	2
Santa Luzia do Buiúçuzinho	0	6	6
TOTAL	12	36	48

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

A Tabela 18 mostra que as Comunidades Nossa Senhora de Nazaré, Santo Antônio e Lauro Sodré são aquelas com ocorrência de partos domiciliares. Dentre elas, Lauro Sodré foi a localidade com o maior número de mulheres (7) que não receberam qualquer tipo de atendimento pré-natal, tal como anteriormente demonstrado na Tabela 8. A Tabela 19 mostra que essa comunidade apresenta o maior número de partos feitos por parteira (55%), um percentual superior ao número de partos feitos pela somatória de esforços de médicos e enfermeiros (44,4%).

TABELA 19. TIPO DE PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO PARTO SEGUNDO COMUNIDADE - 2006.

COMUNIDADE	QUEM FEZ O PARTO			TOTAL
	Médico	Enfermeiro	Parteira	
Santa Luzia do Baixo	4	0	0	4
Nossa Senhora das Graças	6	2	0	8
Nossa Senhora de Nazaré	1	1	3	5
Bom Jesus	1	0	0	1
Santo Antônio	0	2	1	3
Matrinxã	1	0	0	1
Lauro Sodré	5	3	10	18
Esperança II	1	1	0	2
Santa Luzia do Buiçuzinho	1	3	2	6
TOTAL	20	12	16	48

Fonte: Projeto ID-Platam, 2006.

2.1.2 Imunização

A imunização representa um importante meio de proteção específica que faz parte do conjunto de procedimentos básicos e obrigatórios durante o pré-natal. Seus níveis de cobertura nas áreas estudadas também revelam significativa desigualdade no acesso das mulheres entrevistadas (Tabela 20).

Dentre os procedimentos essenciais ao cuidado com a gravidez, as normas técnicas do Ministério da Saúde preconizam que a mulher não-imunizada receba três doses de vacina contra tétano e uma dose de vacina contra febre amarela, somando um total de quatro doses esperadas numa gravidez. Para as mulheres vacinadas com esquema completo nos últimos 10 anos, não se prevê a administração de imunobiológicos. Nesse contexto, a Tabela 20 nos informa que 60,4% das mulheres que engravidaram nos últimos 12 meses (29 grávidas) foram vacinadas.

TABELA 20. VACINAÇÃO NA GRAVIDEZ - 2006.

TOMOU VACINA DURANTE A GRAVIDEZ	NÚMERO ABSOLUTO	PERCENTUAL
Sim	29	60,4
Não	19	39,6
TOTAL	48	100,0

Fonte: Projeto ID-Platam, 2006.

Das 29 mulheres vacinadas, 65,5% receberam entre três e mais doses de vacina (Tabela 21).

TABELA 21. NÚMERO DE DOSES DE VACINA ADMINISTRADAS NA GRAVIDEZ – 2006.

QUANTIDADE	NÚMERO ABSOLUTO	PERCENTUAL
Uma vez	7	14,6
Duas vezes	3	6,3
Três vezes	15	31,3
Mais de três vezes	4	8,3
Sem Informação	19	39,6
TOTAL	48	100,0

Fonte: Projeto ID-Platam, 2006.

Tais informações sugerem que as entrevistadas na pesquisa têm acesso precário aos cuidados básicos de saúde, já que se fez necessário que a maioria delas (mais de 60%) recebesse vacina na gestação mais recente, ou seja, não foram vacinadas em gestações anteriores. Tal indicativo é reforçado pela constatação de que um grande número de vacinadas (19 delas num total de 29) receberam esquema completo de vacinação (mais de três doses), ou seja, não houve acesso à vacinação nos 10 anos que antecederam a vacinação atual.

O detalhamento das informações por comunidade está disposto nas Tabelas 22 e 23.

TABELA 22. VACINAÇÃO ADMINISTRADA NA GRAVIDEZ SEGUNDO COMUNIDADE - 2006.

COMUNIDADE	TOMOU VACINA DURANTE A GRAVIDEZ		
	Sim	Não	Total
Santa Luzia do Baixo	3	1	4
Nossa Senhora das Graças	6	2	8
Nossa Senhora de Nazaré	4	1	5
Bom Jesus	1	0	1
Santo Antônio	3	0	3
Matrinã	1	0	1
Lauro Sodré	8	10	18
Esperança II	1	1	2
Santa Luzia do Buiuçuzinho	2	4	6
TOTAL	29	19	48

Fonte: Projeto ID-Platam, 2006.

A concentração das atividades de vacinação nas Comunidades de Lauro Sodré, Nossa Senhora das Graças, Nossa Senhora de Nazaré e Santa Luzia do Baixo é congruente com a quantidade de grávidas e de atenção pré-natal ofertada nessas localidades nos últimos 12 meses. Porém, existem localidades, como Lauro Sodré, que tiveram um grande percentual de grávidas sem qualquer atendimento feito por serviços de saúde, o que certamente contribui para piorar a cobertura vacinal, caso consideremos o número total de gestações que ocorreram no período.

TABELA 23. DOSES DE VACINA ADMINISTRADAS NA GRAVIDEZ SEGUNDO COMUNIDADE – 2006.

COMUNIDADE	QUANTIDADE				TOTAL
	Uma vez	Duas vezes	Três vezes	Mais de três vezes	
Santa Luzia do Baixo	0	1	2	0	3
Nossa Senhora das Graças	2	0	2	2	6
Nossa Senhora de Nazaré	2	0	1	1	4
Bom Jesus	0	0	1	0	1
Santo Antônio	1	0	2	0	3
Matrinã	0	0	1	0	1
Lauro Sodré	1	2	5	0	8
Esperança II	0	0	0	1	1
Santa Luzia do Buiuçuzinho	1	0	1	0	2
TOTAL	7	3	15	4	29

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

A Tabela 23 apenas confirma a tendência assinalada nos parágrafos acima.

2.1.3 Aleitamento Materno

Do total de 48 mulheres que pariram nos últimos 12 meses, 45 (93,8%) informaram ter amamentado seus filhos no mesmo período, configurando um elevado grau de aleitamento materno (Tabela 24).

TABELA 24. ALEITAMENTO MATERNO EM CRIANÇAS MENORES DE 2 ANOS - 2006.

A CRIANÇA MAMOU	NÚMERO ABSOLUTO	PERCENTUAL
Sim	45	93,8
Não	3	6,2
TOTAL	48	100,0

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Essa informação é reforçada pelos dados contidos na Tabela 25, na qual as entrevistadas informam que seus filhos nascidos no último ano permanecem sendo amamentados, o que se constitui como um indicador positivo de promoção à saúde de seus filhos.

TABELA 25. CRIANÇAS MENORES DE 2 ANOS MAMANDO NO PERÍODO DA PESQUISA - 2006.

AINDA MAMA	NÚMEROS ABSOLUTOS	PERCENTUAL
Sim	40	83,3
Não	5	10,4
Sem Informação	3	6,3
TOTAL	48	100,0

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

A Tabela 26 não contradiz os dados até aqui expostos, mantendo-se congruente com as tendências previamente apontadas.

TABELA 26. CRIANÇAS MENORES DE 2 ANOS MAMANDO NO PERÍODO DA PESQUISA SEGUNDO COMUNIDADE - 2006.

COMUNIDADE	AINDA MAMA		TOTAL
	Sim	Não	
Santa Luzia do Baixo	3	0	3
Nossa Senhora das Graças	4	4	8
Nossa Senhora de Nazaré	5	0	5
Bom Jesus	1	0	1
Santo Antônio	3	0	3
Matrinã	1	0	1
Lauro Sodré	16	1	17
Esperança II	2	0	2
Santa Luzia do Buiúzinho	5	0	5
TOTAL	40	5	45

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados aqui apresentados trazem à baila a questão da equidade vertical, ou seja, a necessidade de ofertar desigualmente os cuidados de saúde àqueles grupos populacionais cujas peculiaridades e necessidades exijam maior investimento e esforço dos serviços de saúde para prover uma adequada atenção (Unglert, Rosenburg e Junqueira, 1987). Este é precisamente o caso das mulheres entrevistadas na pesquisa, as quais enfrentam iniquidades tão acentuadas que exigiriam medidas especiais para lograr impacto positivo sobre sua saúde, o que não parece ocorrer na realidade investigada.

A análise das informações disponibilizadas pelo trabalho de campo permite-nos concluir que as entrevistadas são, certamente, penalizadas pelas distâncias geográficas amazônicas e pela precariedade dos sistemas municipais de saúde responsáveis pela oferta de atenção primária à saúde.

Como a pesquisa realizada enfocou exclusivamente o ponto de vista das usuárias do sistema de saúde, não foi possível obtermos um painel realista e consistente do perfil da assistência que nos permitisse cruzar os dados de serviços com aqueles oriundos da forma como os usuários interagem com o sistema de saúde. Entretanto, a rememoração das entrevistadas fornece dados bastante objetivos sobre os limites de cobertura e da eficiência dos cuidados a elas ofertados. Seria interessante prosseguirmos a pesquisa em busca de informações sobre as médias de idade gestacional do início do pré-natal entre as entrevistadas, propiciando a elaboração de índices objetivos e quantificáveis de cobertura, de eficácia e de eficiência. Entretanto, é inequívoca a existência de uma cobertura muito baixa, de insuficiência no número de consultas ofertadas, independentemente do mês de procura inicial do serviço pela grávida. Chama particularmente a atenção a baixa frequência

referida de procedimentos simples, baratos e de grande impacto sobre a qualidade da APN, como a medida de peso e de pressão arterial. É igualmente relevante a reduzida quantidade de mulheres que afirmaram ter recebido cuidados pré-natais ministrados por enfermeiros. São informações que sugerem carência de pessoal de enfermagem e alto grau de concentração desses profissionais em atividades administrativas, em detrimento do atendimento direto ao usuário.

Pesquisas desenvolvidas em outras regiões do país (Moraes et al., 2004; Puccini et al., 1996; Neumann et al., 2003) demonstraram que a população mais pobre e com menor escolaridade recebe pior atendimento pré-natal e há menor adesão das mulheres aos cuidados com a gravidez e o parto. Embora os dados socioeconômicos referentes à população pesquisada sejam objetos de análise em outras seções e artigos provenientes desta mesma pesquisa, é possível afirmar que a população pesquisada partilha as condições de baixa renda e baixa escolaridade, permitindo-nos sugerir que tais variáveis possam igualmente influenciar o cenário encontrado.

Nessas circunstâncias, à luz dos parâmetros instituídos pelas autoridades sanitárias brasileiras, a atenção pré-natal, que surge nas lembranças de nossas entrevistadas, pode ser considerada inadequada. Em termos gerais, os dados coletados são indicativos de desigualdades de acesso aos serviços e de baixa qualidade e adequação da atenção ofertada, situando-se aqui o estudo do pré-natal como indicador de baixa capacidade de captação dos serviços.

REFERÊNCIAS

Coimbra, LC et al. Fatores associados à inadequação do uso da assistência pré-natal. *Rev. Saúde Pública* 37(4): 456-62, 2003.

Contandriopoulos, AP; Champgne, F; Denis, JL; Pineault, R. A Avaliação na Área de Saúde: conceitos e métodos. In: Hartz, ZMA (org.). *Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz; 2000. p. 29-48.

Ferrães, AMB.; Nicoletto, SCS; Júnior, LC.; Petris, AJ. *Avaliação do consórcio intermunicipal de saúde do Norte do Paraná sob o ponto de vista do usuário*, Londrina/ Pr: Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva/Nesco. Mimeo; 2000. 15 pp.

Hartz, ZMA; Silva, LMV. *Avaliação em saúde. Dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde*. Salvador/RJ: Ed. Fiocruz/EDUFBA, 2005.

Hartz, ZMA (org). *Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2000.

Leal, MC; Gama, SGN.; Cunha, CB. Desigualdades raciais, sociodemográficas e na assistência ao pré-natal e ao parto, 1999-2001. *Rev. Saúde Pública* 39(1):100-7, 2005.

- Minayo, MCS. Pesquisa avaliativa por triangulação de métodos. In: Bosi, MLM; Mercado FJ (orgs.) Avaliação qualitativa de programas de saúde. Enfoques emergentes. Petrópolis: Ed. Vozes, 2006. p.163-190.
- Ministério da Saúde. Norma Operacional Básica SUS. Portaria N°. 2.203/1996, alterada pela Portaria MS/GM N°. 1.882 de 18/12/1997. Brasília: Gabinete Ministerial, Ministério da Saúde; 1996.
- Ministério da Saúde. Portaria N°. 723/GM de 10/05/2001. Brasília: Gabinete Ministerial, Ministério da Saúde; 2001.
- Ministério da Saúde. Portaria N°. 569/GM de 1/6/2000. Brasília: Gabinete Ministerial, Ministério da Saúde; 2000.
- Moraes, MS; Kujumjian, FG; Chiaravalloti, NF; Lopes, JCC. Avaliação da assistência às gestantes: o caso do município de São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil. Rev. Bras.Saúde Matern.Infant. 4(4):375-384, 2004.
- Neumann, NA; Tanaka, OY; Victora, CG; César, JA. Qualidade e equidade da atenção ao pré-natal e ao parto em Criciúma, Sul do Brasil. Rev. Bras. Epimiol 2003; 6(4): 307-318.
- Nogueira, L. Perspectivas da qualidade em saúde. Rio de Janeiro: Qualitymark; 1994.
- Pereira, MG Epidemiologia. Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
- Puccini, RS; Pedrosa, GS; Silva, EMK; Araújo, NS. Equidade na atenção pré-natal e ao parto em área da Região Metropolitana de São Paulo, 1996. Cad. Saúde Pública 2003; 19(1): 35-45.
- Ribeiro, JM; Costa, NR; Pinto, LFS; Silva, PLB. Atenção ao pré-natal na percepção das usuárias do Sistema Único de Saúde: um estudo comparativo. Cadernos de Saúde Pública 20(2): 534-545, 2004.
- Serruya, SJ; Lago, TG; Cecatti, JG. Avaliação preliminar do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento no Brasil. Rev. Bras. de Ginecologia e Obstetrícia-RBGO 26(7):517-525, 2004.
- Trvisan, MR; De Lorenzi, DRS; Araújo, NM; Ésber, K. Perfil da assistência pré-natal entre usuárias do Sistema Único de Saúde em Caxias do Sul. RBGO 24(5):293-299, 2002.
- Unglert, CVS; Rosenburg, CP; Junqueira, CB. Acesso aos serviços de saúde: Uma abordagem de geografia em Saúde Pública. Rev. Saúde Públ. 21(5): 439-46, 1987.
- Zuñiga, RB; Laperrière H. Avaliação comunitária: conflitos verticais e ambigüidades. In: Bosi MLM; Mercado FJ (orgs.) Avaliação qualitativa de programas de saúde: Enfoques emergentes. Petrópolis: Ed. Vozes, 2006. p.118-144.

O ESTADO DA ECONOMIA NAS COMUNIDADES DE VÁRZEA: ATIVIDADES TRADICIONAIS E INTEGRAÇÃO DE MERCADO

Renata Mourão
Alexandre Rivas
Therezinha Fraxe

INTRODUÇÃO

A economia das populações amazônicas, desde a época colonial, baseou-se na presença de “ciclos econômicos”, galgados para atender à demanda nacional e à internacional, pouco absorvendo as especificidades locais. Dessa forma, a discussão em torno do saber tradicional *versus* a globalização mundial tornou-se necessária.

Desde os tempos pré-colombianos, a várzea do Rio Amazonas apresenta um papel central na economia e ocupação das populações da Amazônia. A presença de solos férteis e pesca abundante fez com que houvesse forte ocupação na área. Não só os solos de várzeas, mas também os solos de terras firmes das margens dos grandes rios na região eram bastante povoados, com alimentação farta. O início da colonização portuguesa foi marcado pela extração de riquezas, configurando uma série de diferentes modos de produção e de organização social e política.

Os primeiros setenta anos de colonização e escravidão (1616 a 1686) fizeram com que a agricultura indígena, praticada durante séculos, fosse substituída por outros produtos que interessavam ao mercantilismo europeu, tais como o açúcar, o tabaco e o algodão, que eram exportados para Portugal e foram substituídos pelas chamadas *drogas do sertão*. Essas últimas, produtos típicos da Amazônia, eram alvos do intenso contrabando de ingleses, franceses, holandeses e irlandeses, que utilizavam os indígenas como força de trabalho. As *drogas do sertão*, que incluíam produtos como ervas aromáticas, plantas medicinais, cacau, canela, baunilha, cravo, castanha e guaraná, eram na época consideradas especiarias na Europa e alcançavam excelentes preços (Parker, 1985; Freire, 1991).

Já na segunda década do século XIX, a economia amazônica vivenciou o *ciclo da borracha*, época de grandes mudanças sociais e culturais no modo de vida das populações tradicionais. O desenvolvimento tecnológico e a revolução industrial, que eclodiam na Europa, fizeram da borracha natural, até então um produto exclusivo da Amazônia, um bem de muita procura, valorizado e de preço elevado, gerando lucros e dividendos aos detentores dos meios de produção.

A comercialização e o financiamento da borracha em escala mundial eram controlados por estrangeiros, enquanto a intermediação comercial e a extração do látex de obrigação dos agentes nacionais. A Amazônia recebeu cerca de 54 mil trabalhadores vindos das mais diferentes regiões do país, principalmente do Nordeste, fazendo com que a economia da região aproveitasse, temporariamente, essa força de trabalho.

Além da borracha, a *castanha* também teve seu apogeu. Esta ainda segue como atividade econômica, embora tenha importância bem menor nos dias atuais. Já no final do século XIX e no século XX, além das atividades tradicionais, como a pesca e agricultura familiar, houve a presença de pólos mineradores e indústrias que ainda são importantes fontes de renda e trabalho para a população amazônica, principalmente nas capitais dos estados.

Observando-se o modo de vida das populações tradicionais amazônicas, pode-se notar que o meio ambiente influenciava, e ainda influencia, decisivamente, as escolhas econômicas e, por conseguinte, a sobrevivência dessa população. O nível das águas também faz com que a economia tenha variações sazonais reguladas pelo ritmo dos regimes de vazões e inundações periódicas. Desse fenômeno resultam quatro períodos distintos, (enchente, cheia, vazante e seca) que regem a forma como essas tradicionais populações da várzea interagem com o meio ambiente.

Além disso, devido à alta concentração de vertebrados aquáticos, a várzea amazônica apresenta forte presença de pescado que, juntamente com a mandioca, representa o principal componente protéico da dieta desses povos. Dessa forma, as populações tradicionais da várzea vêm convivendo com alagações sazonais de até 15 metros entre a cheia e a seca, passando às novas gerações técnicas ancestrais de subsistência, de forma a melhor lidar com o meio ambiente que os cerca.

Em 1986, a indústria petrolífera descobriu no Rio Urucu reservas de gás natural e petróleo. O Projeto Piatam surgiu em 2001 como forma de monitorar as áreas de atuação da indústria do petróleo no Amazonas. O presente artigo busca discorrer sobre aspectos econômicos, com enfoque no trabalho e na renda, das nove comunidades estudadas pelo projeto, localizadas no Rio Solimões, no trecho Coari-Manaus, em que as atividades de

transporte e refino de gás natural e petróleo no Estado do Amazonas estão concentradas. São elas, em ordem geográfica, no sentido Manaus-Coari: (i) Santa Luzia do Baixo; (ii) Nossa Senhora das Graças; (iii) Nossa Senhora de Nazaré; (iv) Bom Jesus; (v) Santo Antônio; (vi) Matrinxã; (vii) Lauro Sodré; (viii) Esperança II e (ix) Santa Luzia do Buiúzinho.

1. CARACTERIZAÇÃO DA ECONOMIA DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM

O homem amazônico da várzea é notadamente dependente do regime fluvial. A estação das cheias, que pode se prolongar por quatro a cinco meses, atinge as várzeas, conformando as novas redes de igarapés, furos, paranás e lagos de várzea. Dessa forma, a várzea amazônica retém fauna aquática em lagos de interiores, tornando a caça e a pesca altamente produtivas. Esse ambiente natural é capaz de sustentar população muito mais densa do que o ambiente de terra firme.

Assim, as atividades econômicas desenvolvidas na Região Amazônica apresentam forte dependência do meio em que se encontram. Esta seção caracterizará as atividades econômicas das comunidades no que concerne ao ambiente e às atividades que dele decorrem: agricultura, pesca, extrativismo vegetal, caça e criação animal.

1.1 Principais Atividades: Agricultura e Pesca

As atividades agrícolas na várzea amazônica são, em sua maioria, sazonais, baseadas no regime fluvial, assentadas na mão-de-obra familiar, com a participação de filhos, esposa e geralmente algum agregado da família, podendo contar, por vezes, com a participação de parentes ou vizinhos de outra localidade. O produtor agrícola familiar é aquele que exerce uma atividade produtiva numa unidade de produção, na qual a propriedade e o trabalho estão estreitamente ligados à família. O fato de uma estrutura produtiva associar família-produção-trabalho tem conseqüências fundamentais para a forma como ela age, econômica e socialmente, pois o objetivo final da produção familiar não é a taxa de lucro, como ocorre nas empresas agrícolas (Wanderley, 1999; Tedesco, 1999).

As atividades são realizadas nos vários ambientes: agrícola, florestal, mananciais terrestres e aquáticos, combinando a agricultura ao extrativismo vegetal e animal. A agricultura familiar amazonense tem baseado nos sistemas agroflorestais as formas de produção e consumo dos bens necessários à sua sobrevivência, ou seja, os mecanismos, as habilidades e as técnicas necessárias para uso e manejo da diversidade dos recursos ecológicos, de maneira a ter garantidas as condições de reprodução social (Noda, Noda, 1994).

Os produtos resultantes dessas atividades destinam-se ao consumo familiar e à venda do excedente. Os sistemas agroflorestais são caracterizados pela baixa quantidade de mão-de-obra e de materiais e alta proporção de produtos usados na subsistência. As práticas agroflorestais são primordiais para os agricultores familiares, assim como para a

população indígena, os quais plantam uma densidade de árvores e cultivos anuais. A densidade de árvores e arbustos nos ambientes agrícolas é mantida e dividida em: (i) subsistema roça, (ii) subsistema quintais; (iii) subsistema de capoeira; (iv) extrativismo vegetal e animal; e (v) criação animal (Noda, Noda, Martins, 2002).

As roças são os sistemas de uso da terra mais utilizados na Amazônia, nas quais predominam o cultivo de espécies anuais destinadas principalmente à subsistência das populações tradicionais. A maioria dos cultivos utiliza o sistema de consórcio, que torna mais racional o uso das terras, o qual consiste no ambiente com diferentes sucessões de cultivos, a partir de uma combinação espacial e temporal em acordo com o ecossistema, o ciclo produtivo e arquiteturas - diferentes alturas de planta, tipos de ramificação e de composição foliar, utilizando estratos diferentes de luminosidade (Noda, Noda, Martins, 2002).

1.2 Agricultura e Pesca nas Comunidades Estudadas

A maioria das comunidades estudadas pelo Projeto Piatam possui ambiente de várzea, com exceção de Esperança II e Santa Luzia do Buiuçuzinho, que possuem também ambiente de terra firme, o que privilegia o cultivo de mandioca o ano inteiro estimulado pelo mercado do município de Coari. Nas comunidades estudadas há diversidade de produtos agrícolas, destacando-se a fruticultura, os cereais, as fibras e os tubérculos, que são cultivados de forma consorcial, de acordo com cada comunidade. Nos períodos de vazante e seca, as praias formadas próximo às comunidades são utilizadas para o plantio de melancia e feijão-de-metro.

Nas restingas e diques, áreas de várzea mais alta, ficam os demais plantios e animais domésticos, como aves e gado, que variam dependendo da comunidade. A mandioca é o componente básico do sistema de produção agrícola na Amazônia, tanto em regiões de terra firme quanto de várzea, em razão da dupla finalidade de subsistência e de comercialização. O cultivo da mandioca é uma das mais importantes fontes de carboidratos para as populações de baixa renda não só na Amazônia como nos demais países da América Latina. Duas características agrônômicas são importantes para explicar a dispersão geográfica da produção: (i) a capacidade em usar eficientemente os recursos aquáticos disponíveis e; (ii) grande adaptação em solos fracos, diferentemente da maioria dos demais cultivos (Cardoso, Souza, 1999).

De acordo com os agricultores das comunidades estudadas pelo Projeto, entrevistados na pesquisa de campo realizada pelo Núcleo de Socioeconomia do Piatam, quando há um excedente de alguma cultura, este é comercializado ou é trocado entre os vizinhos por outros produtos, havendo assim um sistema de troca entre as famílias de agricultores. O presente capítulo concentrará-se-á nos produtos comercializáveis, uma vez que parte dos produtos cultivados servem para subsistência.

Além dos subsistemas de roças existem os subsistemas de quintais. Estes são áreas ao redor da residência onde são criados animais e cultivadas árvores frutíferas, grãos, hortaliças, plantas medicinais e ornamentais, sob o cuidado das mulheres e crianças especialmente. As culturas servem como complementação da produção obtida em outras

áreas da propriedade, como a roça, a floresta e as capoeiras melhoradas, de forma a servir tanto para a subsistência quanto para a comercialização.

As três primeiras comunidades do trecho, Santa Luzia do Baixio, Nossa Senhora das Graças e Nossa Senhora de Nazaré, possuem algumas semelhanças quanto à produção agrícola. Nelas os principais produtos comercializáveis são hortaliças e fruticultura, destacando-se feijão-de-metro, melancia, jerimum, mamão, maracujá, macaxeira e milho.

Os cultivos das fibras, malva e juta, ocorrem principalmente nas Comunidades Bom Jesus, Santo Antônio e Matrinxã. Essas comunidades formam o *cinturão da malva*, apesar de o cultivo ainda ser encontrado em menor escala nas Comunidades Nossa Senhora das Graças e Nossa Senhora de Nazaré. Além das fibras, Bom Jesus, Santo Antônio e Matrinxã também cultivam *hortifrutis* e tubérculos. Na Comunidade Nossa Senhora das Graças, apesar dos cultivos agrícolas, a atividade econômica predominante é a pesca.

Da mesma forma que nas três primeiras comunidades do trecho, as Comunidades Lauro Sodré e Esperança II também baseiam sua economia na comercialização de *hortifrutis*. Na primeira, a comercialização de banana é a responsável por quase um terço da produção total. Na segunda, o milho e a mandioca aparecem como os produtos mais representativos. Na última comunidade do trecho, Santa Luzia do Buiúczinho, a produção é centralizada na farinha de mandioca, sendo o processo de pré-beneficiamento feito na própria propriedade do produtor, estimulado pelo mercado consumidor do município de Coari.

As comunidades estudadas ainda realizam o extrativismo animal, principalmente a pesca, em escala significativa. A atividade pesqueira consome maior tempo de trabalho do produtor, juntamente com a agricultura. Há dois sistemas inter-relacionados na pesca amazônica: a pesca dos lagos e a pesca dos rios que, em geral, englobam diferentes espécies, com algumas em comum para os dois ambientes. Assim como a atividade agrícola, a pesca é sazonal e altamente dependente do *hábitat* em que se encontra, afetada por diversos fatores inerentes aos padrões biológicos desses ambientes (McGrath, 1991; Issac, Barthem, 1995).

Nos ambientes de várzea a pesca aparece como principal fonte de proteína animal e importante atividade comercial, visto que a criação de animais domésticos em larga escala não faz parte da economia tradicional do Médio Solimões. Além disso, desempenha papel social importante nessas áreas ao absorver parte da mão-de-obra ativa. Em geral, o conhecimento da atividade passa de pai para filho, com anos de aprendizado, para entender o comportamento dos peixes e assim capturá-los na época e no lugar certo (Petrere, 2002; Barthem, 1999).

O consumo direto estimado de pescado no Estado do Amazonas varia conforme a localidade. No Médio Amazonas é de 369 g/dia ou 134,7 kg/ano (Cerdeira et al, 1997), chegando a 500-800 g/dia ou 182,5-292,0 kg/ano em certas áreas do Alto Amazonas (Fabrê e Alonso, 1998). Segundo Freitas e Rivas (2006), na Amazônia coexistem seis modalidades de pesca: (i) a de subsistência, geralmente realizada por grupos familiares e pequenas comunidades; (ii) a comercial multiespecífica, destinada ao abastecimento dos centros urbanos regionais; (iii) a comercial monoespecífica, principalmente a captura de bagres, voltada para a exportação; (iv) a de reservatórios, como Balbina e Tucuruí, resultado da construção de grandes hidrelétricas; (v) a esportiva, praticada principalmente

em rios de águas pretas, tendo como espécie alvo o Tucunaré; e (vi) a de peixes ornamentais, destinada à exportação e praticada principalmente no Rio Negro e afluentes.

Dessas seis modalidades, todas as comunidades estudadas, seja nos ambientes de várzea seja nos de terra firme, praticam a pesca de subsistência durante todo o ano. Dentre as espécies de peixes mais consumidas estão o tucunaré (consumida nas nove comunidades), além do curimatã e do acari-bodó. A pesca comercial multiespecífica é verificada em algumas comunidades, principalmente em Nossa Senhora das Graças, nos lagos localizados em pontos estratégicos do Rio Solimões. Esses ambientes proporcionam alta densidade de pescado, além de facilitar a navegação de pequenas embarcações, como canoas a remo e canoas a motor-rabeta, muito utilizadas nas comunidades.

Algumas espécies são preferíveis para a comercialização devido ao elevado valor no mercado, principalmente bagres vendidos aos frigoríficos, além do tucunaré e do pirarucu, procurados em feiras e estabelecimentos comerciais.

Quanto à sazonalidade, a pesca nas comunidades ocorre o ano inteiro, exceto na época do *defeso*¹. A venda do pescado nas comunidades estudadas complementa a renda com as demais atividades realizadas.

Na Comunidade Nossa Senhora das Graças, por exemplo, a pesca comercial chega a ser a mais importante atividade econômica da população. As espécies capturadas são, na maioria, *Characiformes* e *Perciformes*, refletindo a preferência por “peixes de escama”, em virtude de tabus alimentares da região.

1.3 Atividades Secundárias: Caça, Extrativismo Vegetal e Criação Animal

Assim como nas demais populações tradicionais da Amazônia, a caça é praticada nas comunidades estudadas, principalmente visando à subsistência dos moradores. Cerca de 20 espécies são apreciadas e utilizadas na dieta alimentar, especialmente capivaras, macacos, pacas, patos, nambu e porco-do-mato. Ao lado dessas preferências existem, como na pesca, tabus em relação à carne de determinadas caças, classificados, segundo critério adotado por Martins (1992), como repugnância, pouco rendimento, *panema*². É importante ressaltar que esses tabus variam de acordo com os hábitos e costumes de cada região e grupo social.

No que concerne às atividades extrativas florestais madeireiras, verificou-se em todas as comunidades, com maior frequência em Lauro Sodré e Matrinxã, a exploração de diversas espécies de madeiras, tais como angelim, jacaréuba, samaúma, louro, pau-brasil, entre outras. Segundo Dubois (1990), a colheita ou a exploração de madeira na mata ou em capoeiras velhas é feita pelos ribeirinhos por dois motivos principais: (i) para satisfazer necessidades locais de subsistência ou de apoio à produção, como, por exemplo, estacas para cultivo de pimenta-do-reino e moirões utilizados na formação de cercas nas pastagens,

1 A Lei Federal nº 7.679, de 23 de Novembro de 1988, dispõe sobre a proibição da pesca de espécies em período de reprodução. Essa prática é chamada de defeso. Esta lei estabelece que o Poder Executivo (IBAMA) define as espécies que deverão ser proibidas de acordo com a quantidade e a localidade.

2 A panema reporta à cultura cabloca da Região Amazônica. Segundo estudos de Panzutti (1999), um caçador torna-se panema, termo em tupi que significa infeliz na caça, quando uma mulher grávida ou no período menstrual tem contato ou passa sobre a carne ou ossos do animal, podendo contaminar a caça

ou (ii) para aumentar a renda dos donos ou dos ocupantes da terra, pela venda de madeira às indústrias florestais da região.

Os residentes das comunidades utilizam a madeira pelos dois motivos, tanto para o consumo, na construção de habitações e auxílio à produção, quanto para a comercialização, aparecendo nessa relação as figuras do *marreteiro*, do *patrão* ou do *atravessador*, presentes em formas de comercialização que são explicitadas mais detalhadamente nas próximas seções.

Por sua vez, o extrativismo florestal não-madeireiro é realizado de diversas formas pelas comunidades, não chegando a ser apontado como atividade econômica primordial na subsistência das famílias. A extração nas Comunidades Nossa Senhora das Graças, Lauro Sodré, Esperança II e Santa Luzia do Baixio é constituída pelas operações de coletas de frutos de açaí, de castanha, de cacau, de buriti e sementes de andiroba.

As diversas comunidades do trecho ocupam-se também da criação animal, principalmente nos quintais das próprias comunidades. Entre os animais estão (i) os de pequeno porte, como aves, suínos, caprinos e ovinos, todos criados de forma extensiva, e (ii) os de grande porte, como bovinos, que são criados em apenas três comunidades: Santa Luzia do Baixio, Santo Antônio e Santa Luzia do Buiuçuzinho. Essas famílias utilizam, para a alimentação dos animais, restos de alimentos, assim como milho e farinha de mandioca cultivados nas roças e quintais.

Após breve caracterização das atividades econômicas do trecho estudado, é possível identificar duas atividades principais: a agricultura e a pesca, sendo a pesca comercial, em maior escala, praticada somente na Comunidade Nossa Senhora das Graças. Com relação às atividades agrícolas, percebem-se dois grupos diferenciados de comunidades: (i) as que estão próximas dos grandes centros consumidores, de maior Produto Interno Bruto (PIB) e renda *per capita*, como as sedes municipais de Manaus, Manacapuru e Coari, e (ii) as que estão afastadas geograficamente desses centros, conforme mostra a Figura 1. Com isso, as atividades ligadas às fibras de malva e juta apareceram como estratégias de sobrevivência da população das comunidades mais distantes, não obstante o esforço exigido, o nível de periculosidade e a insalubridade a elas inerentes.

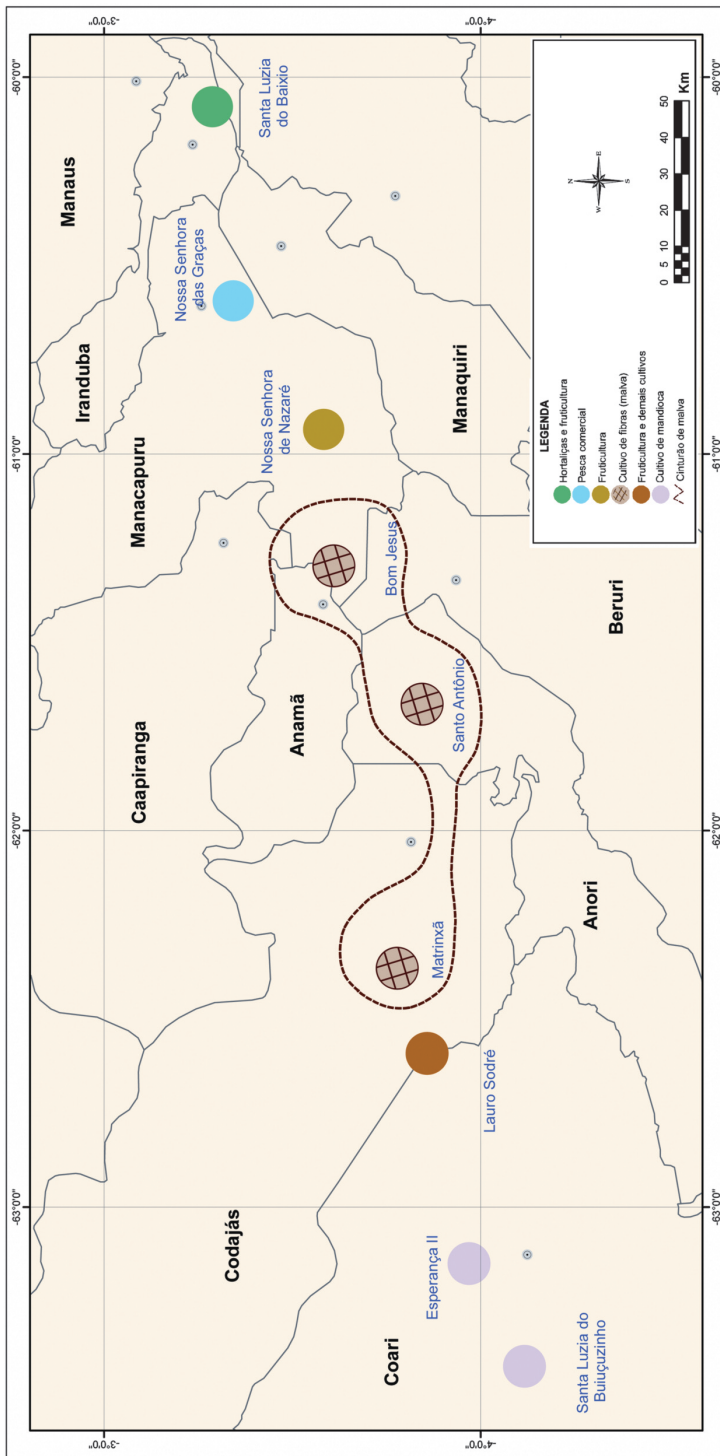


FIGURA 1. MAPA DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS DAS COMUNIDADES - 2006.

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

2. O TRABALHO E OS RENDIMENTOS RIBEIRINHOS

As formas de organização do trabalho e de apropriação da renda nas populações amazônicas são complexas e diferem, em alguns aspectos, do que se verifica no sistema capitalista tradicional. Como a produção, em sua maioria, é voltada para a sobrevivência da família, o produtor ou o pescador não tem por hábito elaborar a contabilidade financeira - despesas e receitas realizadas na produção. Esse fato dificulta enormemente a separação entre os gastos com a família - subsistência - e o que é propriamente comercializado.

No que concerne à renda, o levantamento foi dividido em dois grupos que serão expostos nos subitens a seguir: (i) principais atividades realizadas pelos ribeirinhos durante o dia, independentemente de serem ou não geradoras de rendimento; e (ii) fonte e formas de rendimentos.

2.1 Principais Atividades Declaradas

De forma semelhante ao que ocorre nas demais populações ribeirinhas das várzeas no Estado do Amazonas, as atividades econômicas das comunidades estudadas pelo Piatam concentram-se na pesca comercial, no extrativismo vegetal (principalmente na retirada da madeira), na preparação de áreas para plantio, na capina, na colheita dos produtos agrícolas e em serviços como os de professores e agentes comunitários de saúde, conforme ilustrado no Gráfico 1.

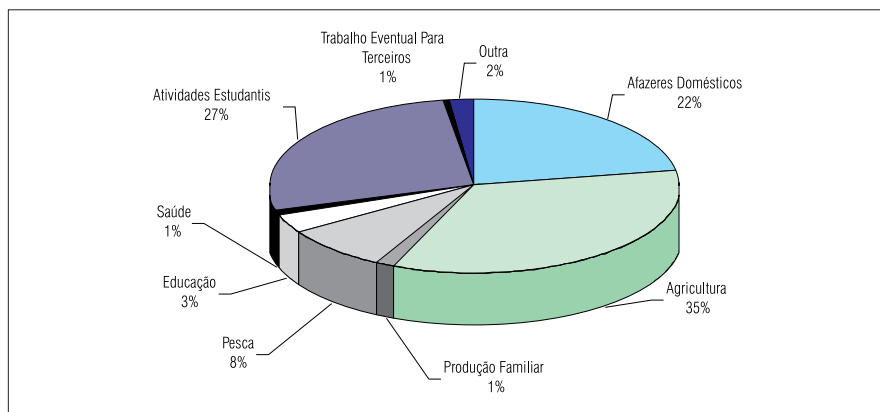


GRÁFICO 1. OCUPAÇÃO MAIS IMPORTANTE DECLARADA PELOS RESIDENTES COM 10 ANOS OU MAIS DE IDADE NAS COMUNIDADES – 2006.
Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

No levantamento realizado nas áreas em estudo, foi solicitado aos moradores com 10 anos ou mais de idade que enumerassem as três atividades (econômicas ou não) por eles consideradas as mais importantes de seu dia-a-dia, por ordem de importância. De um modo geral, as pessoas realizam várias atividades num mesmo dia, aproveitando o tempo não só com as atividades mais importantes em termos de geração de rendimentos como também aquelas necessárias à manutenção e à organização da família, do domicílio ou da comunidade.

Entre as atividades mais citadas pelos moradores com 10 anos ou mais de idade, quatro destacam-se pelo número de pessoas envolvidas. Trata-se, pela ordem de citações, da agricultura, das atividades estudantis, dos afazeres domésticos e da pesca. A agricultura, como atividade principal ou não, é praticada por quase 60% dos moradores. Essa ordem de classificação ainda mantém-se quanto às ocupações para as quais os entrevistados imputam maior importância e que abrangem 91% (1199) dos 1315 moradores com idade igual ou superior a 10 anos. Novamente a agricultura – agora como atividade principal – aparece em destaque, sendo praticada por 36,9% dos residentes.

Ressalte-se que a pesca, embora praticada pela quarta parte da população (338 pessoas), é vista como a ocupação principal por apenas a terça parte dessas pessoas. Essa última parcela, que abrange 109 pessoas, corresponde a não mais que cerca de 8% da população ocupada, apesar da importância de que se reveste a pesca como determinante da subsistência da maioria das famílias. Talvez esta situação se deva justamente ao seu caráter de produto de subsistência e não de comercialização (exceto para duas comunidades), o que a levaria a ser desconsiderada, pela maior parte dos entrevistados, apenas como uma atividade suplementar, ou mesmo marginal, a ser realizada fora do período dedicado a outros trabalhos, conforme mostra a Tabela 1.

TABELA 1. MORADORES OCUPADOS COM 10 ANOS OU MAIS DE IDADE SEGUNDO ORDEM DE IMPORTÂNCIA DE CADA OCUPAÇÃO – 2006.

OCUPAÇÃO*	NÚMERO DE MORADORES SEGUNDO ORDEM DE IMPORTÂNCIA DA OCUPAÇÃO			TOTAL	% DE ENTREVISTADOS SEGUNDO A OCUPAÇÃO
	Primeira	Segunda	Terceira		
Afazeres Domésticos	289	191	17	497	37,8
Agricultura	448	277	45	769	58,5
Produção Familiar	18	48	65	131	10,0
Apicultura	-	1	0	1	0,1
Artesanato	2	2	1	5	0,4
Caça	-	7	4	11	0,8
Pesca	109	172	57	338	25,7
Extração vegetal	6	3	4	13	1,0
Criação de animais	2	28	10	40	3,0
Educação	44	1	2	47	3,6
Saúde	10	3	-	13	1,0
Atividades estudantis	353	66	16	435	33,1
Trabalho eventual para terceiros	10	10	6	26	2,0
Outra	24	18	5	47	3,6
TOTAL DE ENTREVISTADOS	1.315	829	233	-	100,0

Fonte: Projeto ID-Platam, 2006.

Nota: *A primeira coluna refere-se a todos os entrevistados com 10 anos ou mais de idade que declararam ter alguma ocupação. Portanto, o total dessa coluna corresponde ao total desses entrevistados.

A Comunidade Nossa Senhora das Graças tem na pesca sua principal fonte de renda e importante fator nas atividades de subsistência. O caráter comercial da atividade pesqueira na comunidade deve-se, sobretudo, ao fato de ela situar-se próximo à sede do município de Manacapuru, onde se localizam vários frigoríficos de grande porte que abastecem os mercados local e nacional. Já na pequena Comunidade Santo Antônio, cinco moradores têm a pesca como ocupação principal e fazem dela sua principal fonte de renda. Apesar de reduzidos em número, eles perfazem quase 10% da população com 10 anos ou mais de idade (56 pessoas) desse pequeno núcleo rural, diferenciando-se, pois, das demais, em que a participação em atividades de pesca é irrelevante. Como se pode ver na Tabela 1, nenhum morador tem a agricultura como atividade principal na comunidade, apesar de haver 16 que a têm como atividade secundária. Em Santo Antônio, 12 pessoas têm a atividade doméstica como ocupação principal e 16 a estudantil.

Não chegam a surpreender os resultados relativos à atividade estudantil, mencionada como a mais importante por 353 entrevistados. Com efeito, a faixa etária 10-19 anos – onde se encontra a maioria dos estudantes – congrega quase um quarto da população total e, nesse grupo etário, cerca de 71% dos moradores citam as atividades escolares como sua ocupação principal. Fato semelhante ocorre com os afazeres domésticos, uma ocupação predominantemente feminina que se constitui na atividade mais importante para quase a metade das mulheres residentes e que, associada a outras ocupações, chega a absorver 84,8% do contingente feminino de idade igual ou superior a 20 anos. Entre as mulheres que trabalham na agricultura e as que se declararam estudantes, 72% e 78%, respectivamente, realizam também atividades domésticas.

Digna de nota é a quantidade de pessoas que se dedica à produção familiar em suas mais diversas formas e que, embora pouco mencionada como ocupação mais importante, congrega 131 moradores, ocupando a quinta colocação entre as atividades mais citadas. Neste caso, devem-se destacar, sobretudo, as mulheres que se dedicam ao trabalho doméstico, além das crianças e dos adolescentes, que vão ocupar-se da produção familiar à medida que suas atividades principais o permitam. Por outro lado, contrariamente ao que ocorre em outras partes do Estado do Amazonas, a caça e a extração vegetal são pouco citadas como ocupação.

Aparentemente isso ocorre porque, de um modo geral, essas atividades exigem a existência de áreas extensas em cujas imediações encontram-se os animais de caça e a vegetação propícia à extração, o que não é o caso das comunidades em foco, a maioria delas situadas em áreas relativamente pequenas.

Algumas atividades de suporte do modo de vida local também se manifestam nas comunidades investigadas. Assim, as ocupações com participação minoritária de moradores, reunidas na rubrica “outra” (ocupação) da Tabela 1 dizem respeito à manutenção e ao desenvolvimento das atividades cotidianas nas comunidades, como as relacionadas ao comércio local, ao transporte e à construção de casas – as mais mencionadas. Outras, abrangendo quantidade irrisória de residentes, são voltadas especificamente para a comunidade, como a de pastor evangélico, segurança, delegado, garí, responsável pelo gerador e líder comunitário, citadas apenas uma vez. Com exceção da que se relaciona a um dos pastores, todas as demais atividades mencionadas são realizadas na Comunidade de Lauro Sodré, no município de Coari.

Convém mencionar, ainda, a relevância do emprego assalariado nas áreas rurais estudadas, relacionado especialmente à expansão das atividades de educação e de saúde para o meio rural brasileiro. A partir das últimas décadas do século passado, muito esforço tem sido despendido no sentido de expandir o Ensino Fundamental, os diferentes tipos de ensino suplementar e as atividades de saúde pública para o interior dos municípios brasileiros, mesmo os mais distantes dos centros de decisão.

O número de 60 funcionários em educação e saúde, dos quais 54 consideram a profissão como a atividade econômica mais importante que têm, já perfaz mais de 6% da população com mais de 20 anos de idade. Além disso, tem tendência a aumentar à medida que o Ensino Fundamental, os demais níveis de ensino e as ações de saúde nessas áreas vão caminhando no sentido da universalização do atendimento à população.

2.2 Fonte e Formas de Rendimentos

Conforme foi dito anteriormente, as comunidades ribeirinhas em geral possuem ativa mão-de-obra familiar. Interessante notar nas comunidades que o trabalho das crianças e adolescentes dos 10 aos 14 anos tem importante participação na composição da mão-de-obra utilizada. As tarefas são diversas e vão desde a limpeza dos quintais até as atividades nos diversos cultivos de frutas e vegetais. Assim como as crianças e adolescentes, é importante destacar que mesmo os indivíduos com 65 anos ou mais continuam também exercendo atividades no campo ou na pesca, contribuindo, assim, de alguma forma, para a composição da renda da família.

De acordo com Wolf (1970), a família ribeirinha da Amazônia divide-se em *nuclear ou conjugal*, composta exclusivamente pelo cônjuge e sua prole, e *extensa*, que agrupa em uma única estrutura outras famílias nucleares, em números diversos. Nas regiões pesquisadas, observam-se tanto famílias nucleares quanto famílias extensas, constituindo, no entanto, as do primeiro grupo, maioria nas comunidades (87,4%) conforme os dados constantes da Tabela 2.

TABELA 2. NÚMERO DE FAMÍLIAS RESIDENTES POR DOMICÍLIO SEGUNDO COMUNIDADE – 2006.

COMUNIDADE	NÚMERO DE FAMÍLIAS POR DOMICÍLIO			TOTAL
	1	2	3	
Santa Luzia do Baixo	95	11	0	106
Nossa Senhora das Graças	70	8	0	78
Nossa Senhora de Nazaré	38	2	0	40
Bom Jesus	28	2	1	31
Santo Antônio	13	5	0	18
Matrinxã	7	2	0	9
Lauro Sodré	96	20	1	117
Esperança II	16	1	0	17
Santa Luzia do Buiuçuzinho	35	4	0	39
TOTAL	398	55	2	455

Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Das nove comunidades em que foi feito o levantamento, a maioria dos residentes com 10 anos ou mais de idade recebe algum tipo de rendimento monetário, independentemente do sexo. Um total de 66,3% dos residentes do sexo masculino (521 pessoas) e 57,7% do feminino (345 pessoas) declararam ter alguma renda.

Como se pode observar na Tabela 3, a principal fonte de rendimentos nas comunidades, em termos da quantidade de pessoas envolvidas, provém do trabalho não-assalariado, referente a atividades ligadas à roça, no caso da agricultura familiar, ou à pesca comercial. Deve-se destacar, porém, a relativa importância que assume o trabalho assalariado, que emprega 96 pessoas (14,5% daqueles cuja renda provém das atividades produtivas) numa área eminentemente agrícola do Estado do Amazonas. Essa quantidade deve-se muito ao peso das atividades assalariadas nas comunidades da área de Coari (Lauro Sodré, Esperança II e Santa Luzia do Buiuçuzinho), que congregam 60 desses empregos, embora não apresentem mais do que 40% da população total. As principais atividades assalariadas das áreas de Coari concentram-se, em sua maioria, nos setores de educação e saúde e parcela importante do restante (14 casos) refere-se a serviços voltados para a comunidade, todos, certamente, remunerados com verbas de uma administração municipal que pode usufruir, mais que as outras, das receitas advindas da exploração do petróleo.

TABELA 3. MORADORES COM 10 ANOS OU MAIS DE IDADE SEGUNDO ORIGEM DOS RENDIMENTOS - 2006.

ORIGEM DOS RENDIMENTOS	NÚMERO DE MORADORES	% EM RELAÇÃO AO TOTAL
Trabalho assalariado	96	6,3
Aposentadoria, pensão ou salário-desemprego	99	6,5
Bolsa-família ou outros auxílios do governo	141	9,2
Trabalho não-assalariado	434	28,3
Outra	131	8,5
Sem rendimento	630	41,1
Não sabe	3	0,2
TOTAL DE RESIDENTES	1534	100,0

Fonte: Projeto ID-Platam, 2006.

É significativo também o número de pessoas que recebem auxílio governamental, como Bolsa-família e outros, que totalizam 141 indivíduos, o que representa quase a terça parte dos chefes de família da área estudada. O Bolsa-família faz parte do Programa Fome Zero, sendo um programa de transferência direta de renda com condicionalidades, que beneficia famílias em situação de pobreza (com renda mensal por pessoa de R\$ 60,01 a R\$ 120,00) e extrema pobreza (com renda mensal por pessoa de até R\$ 60,00). Existe uma série de requisitos para a inclusão das famílias. Esses requisitos estão ligados a vários fatores, tais como a renda mensal por pessoa da família, o número de crianças, gestantes e nutrízes. O benefício varia entre R\$ 15,00 (quinze reais) e R\$ 95,00 (noventa e cinco reais). No caso de famílias que migraram de programas remanescentes, o valor do benefício pode ser maior, tendo como base o que era recebido anteriormente. (Brasil, 2007).

De uma forma geral, é muito baixa a renda monetária nas comunidades estudadas, seja ela provinda do trabalho assalariado ou não-assalariado, de aposentadorias ou dos diferentes programas de transferência de renda. Entre os 708 moradores que dispõem de

alguma renda, 71,9% recebiam, no máximo, até um salário-mínimo³ mensal na época das entrevistas.

Há bastante irregularidade na distribuição da renda segundo a faixa etária dos moradores das comunidades em foco. Inicialmente, convém assinalar que a proporção dos que declararam ter renda monetária cresce significativamente com a idade: eles são apenas 8% entre os menores de 20 anos, chegam aos 75% para os vão dessa idade aos 59 anos e englobam quase todos os residentes a partir daí. Apenas cinco moradores, entre os 104 com 60 anos ou mais, não têm renda monetária e, dos outros 99, cerca de 80% são aposentados.

O Gráfico 2 apresenta a repartição dos montantes dos rendimentos, em salários-mínimos mensais, segundo as faixas etárias dos moradores. Percebe-se que é expressiva a proporção dos que recebem, no máximo, um salário-mínimo mensal: eles são maioria em toda a população com menos de 60 anos de idade. Nesse grande grupo etário, os que ganham menos de meio salário-mínimo são amplamente majoritários (66,7%) para quem tem menos de 20 anos e representam mais da terça parte em todas as demais faixas etárias anteriores a 60 anos.

Ressalte-se, em contrapartida, a importância numérica dos moradores que têm renda mensal entre um e dois salários-mínimos. Eles se encontram, de forma significativa, em todos os grupos etários, mantendo proporção mais ou menos constante até antes dos 60 anos. A partir desta última idade, praticamente todos têm renda igual ou superior a um salário-mínimo e, entre eles, uma parcela significativa recebe dois ou mais salários-mínimos. Este último rendimento apresenta pouca importância nas idades inferiores a 60 anos.

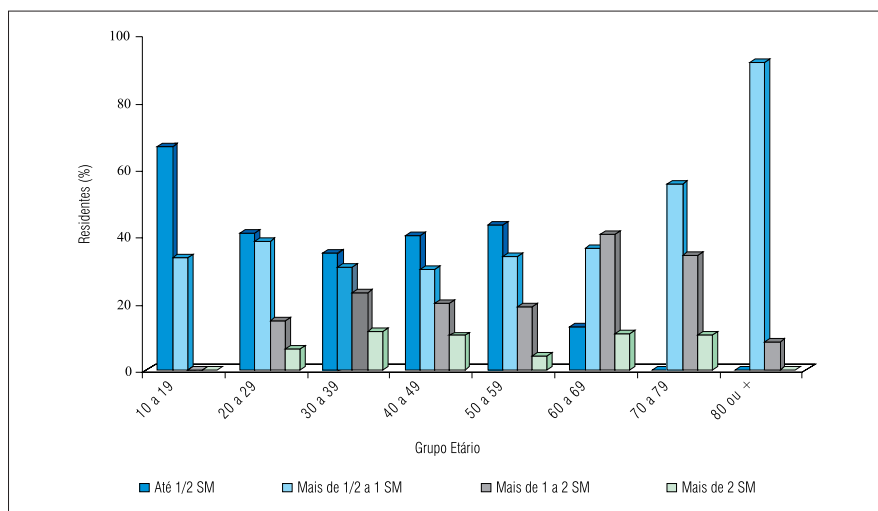


GRÁFICO 2. REMUNERAÇÃO, EM SALÁRIOS MÍNIMOS, SEGUNDO GRUPOS ETÁRIOS NAS COMUNIDADES - 2006.
Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006.

Uma parcela expressiva (35,9%) de residentes masculinos, com idade igual ou superior a 10 anos, declarou receber menos de um salário-mínimo mensal. O percentual

3 Em setembro de 2006, mês da realização do levantamento de campo, o valor do salário-mínimo era de R\$ 350,00.

correspondente para as mulheres é de 25,8%, o que indicaria, aparentemente, que, se se considerasse a situação dos moradores apenas em termos de sua renda monetária, a população feminina estaria em condições menos desfavoráveis que os homens.

Para o conjunto da população de 10 anos ou mais, contudo, o rendimento médio das mulheres é de apenas R\$ 135,95, enquanto os homens recebem, em média, R\$ 195,92. Na verdade, a diferença básica entre os dois sexos – favorável ao homem – encontra-se nos níveis mais elevados de remuneração. Os homens que recebem, por exemplo, mais de R\$ 500,00 mensais, são muito mais numerosos que as mulheres dessa mesma faixa de renda: eles são 142 e elas 71 e, na média, essa diferença tem peso determinante, mesmo se controlada pela maior proporção de homens na população de 10 anos ou mais de idade (56,5%, contra 43,5% das mulheres).

A propósito dos padrões culturais que estabelecem informalmente formas de comportamento social cerceadores da participação feminina nas atividades econômicas, vários comunitários asseveraram que algumas atividades não deveriam ser executadas por residentes do sexo feminino, mas que o são, muitas vezes, devido à insuficiência de moradores do sexo masculino. Sendo assim, as mulheres acabam executando tarefas consideradas “pesadas”, como as culturas de malva e juta.

Com exceção da Comunidade Esperança II, as maiores rendas *per capita* da área em estudo localizam-se nas três comunidades situadas próximas às cidades de Manaus, Manacapuru e Iranduba, nas quais os produtos agrícolas e pesqueiros encontram mercado favorável e exigem menos despesas e tempo com transporte (Tabela 4).

TABELA 4. RENDA MENSAL PER CAPITA E RENDA MÉDIA MENSAL DOS MORADORES COM 10 ANOS OU MAIS DE IDADE SEGUNDO COMUNIDADE – 2006.

COMUNIDADES	RENDA PER CAPITA (R\$)	RENDA MÉDIA (R\$)
Santa Luzia do Baixo	142,23	182,26
Nossa Senhora das Graças	148,81	207,61
Nossa Senhora de Nazaré	128,87	184,11
Bom Jesus	61,73	92,06
Santo Antônio	85,28	117,26
Matrinxã	61,22	156,87
Lauro Sodré	98,63	157,62
Esperança II	133,70	181,63
Santa Luzia do Buiuçuzinho	100,58	154,27
TOTAL	115,59	167,92

Fonte: Projeto ID-Platam, 2006.

As comunidades em questão são, pela ordem de renda (Tabela 4): Nossa Senhora das Graças, Santa Luzia do Baixo e Nossa Senhora de Nazaré. A primeira delas, como já foi citado, tem na pesca comercial sua maior fonte de renda, cujo produto é facilmente comercializável nos frigoríficos de Manacapuru. Por sua vez, as rendas *per capita* menos expressivas são encontradas nas comunidades situadas no *cinturão da malva*, como Bom Jesus e Santo Antônio, as quais, juntamente com Matrinxã e Lauro Sodré, todas inferiores a R\$ 100,00, contribuem para o montante bastante reduzido dessa modalidade de renda do conjunto das comunidades (R\$ 115,59) (Figura 2).

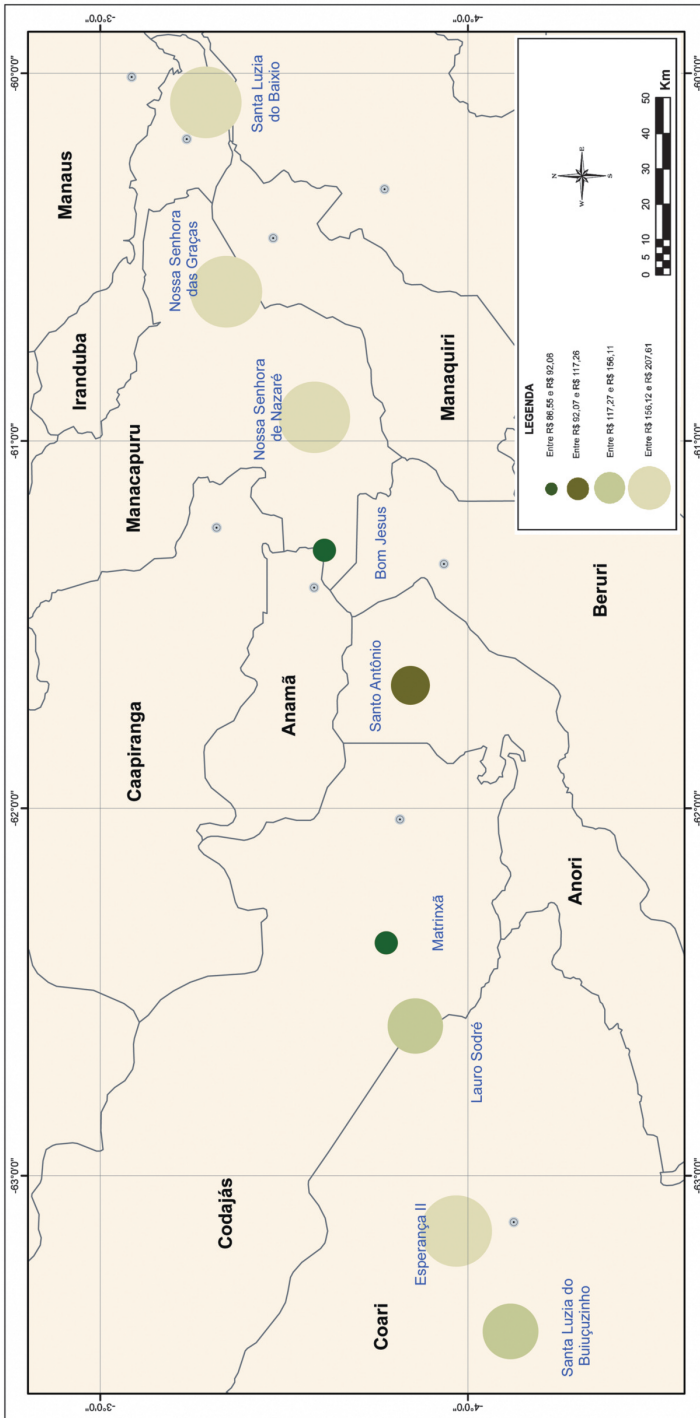


FIGURA 2. MAPA DA RENDA PER-CAPITA MENSAL DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PIATAM - 2006.
 Fonte: Projeto ID-Piatam, 2006

Os resultados acima expostos, quando comparados com os da Pesquisa Nacional Amostral de Domicílios – PNAD (2004 e 2005) em áreas urbanas e, principalmente, em áreas rurais, mostram-se muito inferiores ao que se observa no Brasil e no Estado do Amazonas. É interessante notar que nenhuma comunidade estudada pelo projeto chegou mesmo próximo aos R\$ 221,00 de renda *per capita* obtida na pesquisa amostral em áreas rurais do Estado em 2005, o que demonstra que a renda média obtida nas comunidades é bem inferior à média das áreas rurais do Estado (Tabela 5).

TABELA 5. VALOR DO RENDIMENTO MÉDIO MENSAL DAS ÁREAS RURAIS E URBANAS NO BRASIL E AMAZONAS – 2006.

SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO	ANO	LOCALIDADE	
		Brasil	Amazonas
Urbana	2004	583	430
	2005	522	376
Rural	2004	247	240
	2005	230	221

Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílios, 2004 e 2005.

Em relação à desigualdade local e regional de renda, as medidas são muito suscetíveis aos índices escolhidos para avaliá-las. Uma das maneiras para examinar os dados é pela ótica da pobreza e da indigência. No Brasil, não existe uma *linha de pobreza* oficial, ou seja, um nível de renda abaixo do qual as pessoas sejam consideradas legalmente pobres para efeito de recebimento de benefícios governamentais de qualquer tipo.

Segundo Schwartzman (2004), existem duas maneiras principais de se estabelecerem as linhas de pobreza. A primeira denomina-se “pobreza relativa”, ou seja, a renda dos que estão abaixo da média de determinado país e que a sociedade considera como insatisfatória. A segunda é denominada “pobreza absoluta”, ou seja, a renda que é inferior à necessária para consumir os bens considerados essenciais para a vida das pessoas.

O Banco Mundial adota como critério internacional, que serve como comparativo entre os países, o valor de “um dólar⁴ por dia” e “dois dólares por dia” em poder de compra como valores respectivos de linha de pobreza e de indigência (Banco Mundial, 2006). No Brasil, o Atlas de Desenvolvimento Humano (2003), realizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), adota a proporção dos indivíduos que vivem em domicílios particulares permanentes com renda inferior a $\frac{1}{2}$ e a $\frac{1}{4}$ de salário-mínimo vigente na data em que a pesquisa é realizada como valores da linha de pobreza e indigência, respectivamente (PNUD, 2006).

Nas comunidades estudadas pelo projeto, foram calculados, a partir da apuração dos rendimentos dos residentes e do valor do salário-mínimo no mês de referência⁵, os valores da linha de pobreza e de indigência baseados tanto na metodologia do Banco Mundial como na metodologia do PNUD para a população com atividades econômicas e que tenha 15 anos ou mais de idade.

4 Segundo o Banco Central do Brasil, a cotação do dólar americano no último dia útil de setembro, mês em que a pesquisa foi realizada, era de R\$ 2,1742/US\$ 1,00.

5 Em setembro de 2006 o valor do salário-mínimo era de R\$ 350,00.

3. ASPECTOS MERCADOLÓGICOS

3.1 Quanto às Unidades Produtivas

Desde os antepassados indígenas, passando pelos soldados da borracha e chegando aos ribeirinhos nos dias atuais, as populações tradicionais da Amazônia mantêm relações de troca. A essência da economia dos ribeirinhos, em sua estrutura econômica e política, é feita de forma dependente e imperfeita. O sistema de aviamento tradicional⁶, em que os ribeirinhos por várias vezes foram forçados a vender seus produtos ao patrão e comprar dele os bens necessários para sua sobrevivência, ainda é verificado nas comunidades de várzea, embora de forma mais sutil.

Todas as atividades econômicas ou não dos indivíduos envolvem escolhas, ou seja, a maneira como se faz um pouco mais ou um pouco menos de determinada atividade. Em economias organizadas, trocas voluntárias ocorrem em mercados que utilizam dinheiro como forma de pagamento. Os mercados são considerados eficientes no sentido de que eles direcionam os recursos para onde estes são mais valorizados.

Assim como nos demais mercados, nas comunidades de várzea parte significativa da decisão do quê e como produzir vem como imposição dos requisitos ditados pelo mercado consumidor, trazendo consigo um conjunto de informações que, em grande parte, é repassado por processos de socialização, através dos agentes de comercialização. Entre esses agentes destaca-se o *marreteiro*, um agente de comercialização que habita a área rural, atuando nas sedes das cidades ou em vilas, realizando atividades que incluem a compra dos produtos, visando a venda na área urbana.

No caso de algumas culturas, ainda há a presença de outro agente de comercialização - o *regatão*. Este é um agente intermediário que, como o marreteiro, se apropria dos excedentes gerados pelo ribeirinho, só que em maiores quantidades. A diferença está em que o *marreteiro* procura vender a mercadoria diretamente ao consumidor, enquanto o *regatão*, comumente, vende a mercadoria a um segundo intermediário, para aí chegar ao consumidor final. O *regatão* desloca-se aos locais de produção, principalmente na época da colheita, com o objetivo de vender mercadorias, produtos de uso doméstico e pessoal, em troca de produtos de extração florestal e/ou animal.

Outra figura comumente verificada nas comunidades de várzea são os *patrões*, agentes que mais se apropriam dos excedentes gerados. São assim denominados por possuírem grandes estoques de produtos básicos de consumo geral. Utilizam-se do expediente dos “adiantamentos” (em moeda ou em mercadorias) com intuito de estabelecer laços de dependência. Distinguem-se dos demais agentes de comercialização por estarem nas cidades e trabalharem numa escala que lhes possibilita servir de financiadores tanto para os camponeses como para os pequenos comerciantes.

Dentre os diversos cultivos agrícolas existentes, os agentes da comercialização ganham destaque na cadeia produtiva das fibras. O cultivo da malva funciona como uma espécie de poupança entre os produtores, uma vez que a venda é concentrada num

⁶ O sistema de aviamento é encontrado em Souza, M. 2001. Breve História da Amazônia. Ed. AGIR. Rio de Janeiro; e em Santos, R.A.O. 1980. História Econômica da Amazônia: 1800-1920. São Paulo.

determinado período da enchente, com pagamento a vista. A comercialização das fibras é realizada através de um número pequeno de compradores e inúmeros vendedores (produtores familiares), que geram uma situação de mercado imperfeito. Geralmente, os agentes de comercialização são maximizadores de lucro, podendo influenciar diretamente no preço⁷ e na quantidade adquirida.

3.2 Quanto ao Ambiente Institucional

No que concerne aos recursos governamentais como forma de incentivo às potencialidades econômicas, são vários os caminhos. O repasse estadual é uma das vias de rentabilidade das prefeituras, e inclui verbas oriundas do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e Imposto sobre Veículos Automotivos (IPVA). Dentre os municípios do trecho, o de Coari é o que mais recebeu verbas estaduais. Em 2006, foram mais de R\$ 58 milhões de ICMS do Governo Estadual e ainda os impostos federais (Governo do Estado do Amazonas, 2007).

Em Manacapuru, as pequenas indústrias e o forte comércio fizeram a receita subir mais de 26% em relação a 2005, recebendo R\$ 11.348.435,49 de ICMS. Este valor representa o quinto lugar no repasse feito pelo Estado às prefeituras municipais. Além das verbas estaduais, todos os municípios do trecho Coari-Manaus recebem os *royalties* oriundos da indústria do petróleo, por meio da Agência Nacional do Petróleo (ANP). Em 2006, por exemplo, o município de Coari recebeu cerca de R\$ 43 milhões de repasses pelos concessionários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A economia das populações da várzea está intimamente ligada ao regime de águas, determinando as práticas tradicionais de produção agroflorestal e da pesca, oriundos dos antecedentes indígenas e ribeirinhos e embasadas na mão-de-obra familiar. O presente texto buscou esclarecer questões relacionadas à renda e à forma como essas comunidades interagem com o sistema capitalista que rege as principais economias mundiais.

É notório que a localização geográfica, no caso das comunidades estudadas, influencia os resultados de renda média e de renda *per capita*. As comunidades de Bom Jesus, Santo Antônio e Matrinxã, localizadas entre os municípios de Manacapuru, Anori e Codajás, distantes dos grandes centros consumidores – cidades de Manaus e Coari – apresentam as menores rendas *per capita* entre as comunidades enfocadas.

Tal situação deve-se, provavelmente, à dependência das figuras do marreteiro e do patrão na região, que fazem com que a economia seja voltada para o cultivo de fibras de pouco valor agregado. Talvez por esse motivo essas populações tenham desenvolvido essa economia, apesar do alto risco com animais peçonhentos, como aranhas e cobras, além de araias e poraquês, e do demorado e desgastante processo de produção. Elementos comuns no processo produtivo, como competitividade, eficiência e qualidade, são difíceis de serem

7 No caso da maioria dos produtores de fibra do trecho estudado o valor é estipulado em R\$ 1,00/quilo.

alcançados, pois a cadeia produtiva das fibras necessita de inovações tecnológicas de forma a melhor competir nos mercados.

Observa-se também a inexistência de infra-estrutura necessária de apoio para o escoamento da produção. A atuação dos agentes de comercialização, principalmente dos marreteiros, é favorecida pela baixa produtividade do trabalho familiar, ou seja, estima-se que há uma produção de excedentes propiciada pela extração de *sobretabalho* familiar em *ambiente favorável* (várzeas férteis e próximas dos centros comerciais) e pela *frugalidade* da maneira de viver dos ribeirinhos. Ambas as condições proporcionam a partilha dos excedentes por diferentes agentes do capital comercial, em detrimento da equidade do processo produtivo.

Apesar dos valores da renda média e da renda *per capita* estarem muito abaixo do que se vê na pesquisa amostral do interior do Amazonas e de um relativo percentual de pessoas localizadas abaixo da linha de pobreza, o consumo de pescado na região alcança, em algumas áreas ribeirinhas, cerca de 500g por pessoa/dia, valor mais alto do mundo. Dessa forma, é muito difícil encontrar nas áreas em estudo pessoas subnutridas devido à falta de proteína, como é comum em outras regiões, onde o consumo de pescado é muito menor (Petreire, 2002).

Um fator relevante a ser analisado é a situação das crianças e adolescentes nas áreas rurais. As principais causas de redução de pobreza e de desigualdade social estão intimamente ligadas, entre outros fatores, à melhora progressiva do ensino e da saúde. Nas comunidades do trecho, as crianças e adolescentes realizam o trabalho no período posterior às aulas. Entretanto, nas épocas do ano agrícola que coincidem com o período escolar e nas quais se faz necessária a atividade de todos os membros da família, elas deixam de ir à escola para trabalhar com a família.

Dadas as condições que imperam na região e os fracassos dos modelos de desenvolvimento regional implantados, é imprescindível a elaboração e a execução de projetos que conduzam à formação de políticas públicas realizadas em conjuntos com os atores envolvidos, visando ao incremento da renda e, conseqüentemente, à melhora da qualidade de vida dessas populações. Outros estudos ainda se fazem necessários a partir da base de informações coletadas no levantamento realizado. No entanto, essas iniciativas têm norteadas o Projeto Piatam de forma a integrar pesquisa e melhoria das condições de sobrevivência, levando em consideração peculiaridades locais e dando suporte e parceria às populações tradicionais.

REFERÊNCIAS

Amazonas. Governo do Estado do Amazonas. Participação dos municípios no ICMS de 01 de Janeiro de 2006 a 31 de Dezembro de 2006. Disponível em: www.sefaz.am.gov.br. Acessado em 06 de março de 2007.

Banco Mundial. Disponível em: www.worldbank.org Acessado em 12/01/ 2007.

Barthem, R. A pesca comercial no Médio Solimões e sua Interação com a Reserva Mamirauá. In: _____. Estratégias para Manejo de Recursos Pesqueiros em Mamirauá. Ed: Queiroz. H.L. & Crampton, 1999.

Brasil. Governo Federal do Brasil. Banco de dados. Disponível em www.mds.gov.br/bolsafamilia Acessado em 19/01/ 2007.

Cardoso, ELC., Souza, J.S. Aspectos agroecômicos da cultura da mandioca: potencialidades e limitações. Brasília: Embrapa, 1999. (Documentos-CNPMP nº 86 Mandioca e Fruticultura)

Cerdeira, RGP.; Ruffino, M L e Isaac, VJ. Consumo de pescado e outros alimentos pela população ribeirinha do lago grande de Monte Alegre, PA. *Acta Amazônica*, 27 (3), 1997, pp. 213-228.

Dubois JCL, Secondary forests as a land-use resource in frontier zones of Amazonia. In: Anderson, A (ed.). Alternatives to deforestation: steps towardsustainable use of the Amazon rain forest. New York, USA: Columbia University Press, 1990. pp. 183-194.

Fabré, NN & Alonso, JC Recursos ictios no Alto Amazonas: sua importância para as populações ribeirinhas. *Boletim Museu Paraense Emílio Goeldi*. 14 (1): 19-55, 1998. (Série Zool.)

Freire, J.R.B. A Amazônia Colonial (1616-1798). Manaus: Ed. Metro Cúbico, 1991.

Freitas, CEC; Rivas, AAF. A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia Ocidental. *Cienc. Cult.*, vol.58 nº.3 São Paulo July/Sept, 2006.

Fraxe, TJP. Homens anfíbios: etnografia de um campesinato das águas. Fortaleza: Secretaria da Cultura e Desporto do Governo do Estado do Ceará/Ed Annablume,2000..

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. 2004 e 2005. Disponível em: www.ibge.gov.br acessado em 11 de janeiro de 2007.

Issac, VJ; Barthem, RB Os recursos pesqueiros da Amazônia Brasileira. *Antropologia. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*. Vol. 11,1995.

MacGrath, DG Varzeiros, geleiros e o manejo dos recursos naturais na várzea do Baixo Amazonas. Belém: NAEA/UFPA,1991.

Martins, ES. A caça de subsistência de extrativistas na Amazônia: sustentabilidade, biodiversidade e extinção de espécies. Brasília, 1992. (dissertação) Universidade Federal de Brasília.

Noda, SN; Noda, H. Produção agropecuária. In: IBAMA (ed). Amazônia: uma proposta interdisciplinar de educação ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e Amazônia Legal/Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 1994. p. 129-155

Noda, S; Noda, H; Martins, ALU. Papel do processo produtivo tradicional na conservação dos recursos genéticos vegetais. In: Rivas, A.; Freitas, CEC. Amazônia uma perspectiva interdisciplinar. Manaus: Editora da Universidade do Amazonas, 2002.

Parker, E. Cabocloization: the transformation of the Amerindian in Amazonia. *Studies in Third World Societies*, 1985..

Petriere, MJ Viabilidade binacional de desenvolvimento da pesca e aqüicultura: abordagem socioambiental na área fronteira Brasil/Colômbia. Brasília. Programa de Ações Estratégicas para a Amazônia Brasileira PRODEAM. Ministério do Meio Ambiente. Brasil, 2002.

Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas. Conceitos e definições das variáveis utilizadas no PNUD. 2006. Disponível em: www.pnud.org.br Acessado em 15/01/ 2007.

Schwartzman, S. As Causas da Pobreza. Rio de Janeiro. Fundação Getúlio Vargas, 2004.

Tedesco, JC. Apresentação. In: _____. Agricultura familiar: realidades e perspectivas. Rio Grande do Sul. Universidade de Passo Fundo: EDIUPF, 1999.

Wanderley, MNB. A agricultura familiar no Brasil: um espaço em construção. São Paulo. Reforma Agrária, ABRA, v. 25, n. 2 e 3, maio/dez. 1999.

Wolf, E.. *Sociedades camponesas*. Rio de Janeiro: Zandar Editores, 1970.

ESPACIALIZAÇÃO DO PERFIL SOCIAL DAS COMUNIDADES ESTUDADAS PELO PROJETO PIATAM UTILIZANDO TÉCNICAS DE GEOPROCESSAMENTO

Edileuza Carlos de Melo
Michelle Gonçalves Costa
Leonara de Oliveira Queiroz
Gabriel Adriano Akel Beniz

INTRODUÇÃO

A espacialização do perfil social das comunidades estudadas pelo Projeto Piatam depende da existência de uma base de dados georreferenciada gerada por diagnósticos específicos nas comunidades. A base de dados georreferenciada empregada neste trabalho resulta do diagnóstico sociodemográfico domiciliar e individual efetuado nas nove comunidades na área de atuação do Projeto Piatam: Santa Luzia do Baixio, Nossa Senhora das Graças, Nossa Senhora de Nazaré, Bom Jesus, Santo Antônio, Matrinxã, Lauro Sodré, Esperança II e Santa Luzia do Buiúçuzinho.

Neste capítulo serão demonstrados o processamento e a espacialização das feições geográficas (objetos) e registros que compõem um banco de dados (atributos), utilizando-se técnicas de geoprocessamento, especialmente no que concerne aos relacionamentos

espaciais (topologias). Os registros de ocorrências cadastrados nesta base apóiam a definição do Índice de Desenvolvimento nos pontos de estudos Piatam.

As dimensões tempo e espaço são essenciais para análises ambientais e como apoio à tomada de decisões. A visualização dos elementos e parâmetros de interesse do Projeto Piatam torna o geoprocessamento¹ indispensável ao estudo de processos de ocupação e transformação do espaço, das mudanças e inovações tecnológicas ocorridas ao longo do tempo e do modelo de desenvolvimento adotado.

Em termos práticos, o instrumento que melhor expressa essa tecnologia é o Sistema de Informações Geográficas (SIG), que organiza a informação espacial, sistematiza-a de maneiras diferenciadas, averigua localizações de acordo com critérios preestabelecidos, combina múltiplas camadas de informações (*layers*) e realiza análises espaciais, associando diferentes tipos de dados. Os SIGs utilizam *softwares* específicos para automatização de várias tarefas de cartografia e proporcionam a associação entre arquivos gráficos e alfanuméricos. Sendo assim, qualquer dado que possua um componente espacial (uma localização determinável) pode ser manuseado, armazenado e analisado por um SIG.

As aplicações em SIG são resultado dos avanços na computação gráfica, aliados ao desenvolvimento de teorias de processos espaciais em várias áreas do conhecimento humano, bem como ao crescente interesse pelas questões sociais e ambientais. As técnicas de geoprocessamento, cada vez mais, consolidam-se como importantes instrumentos para a geração e a gestão de conhecimento sobre a sociedade, a economia e a ecologia em diferentes escalas de abrangência, face aos vários objetivos com que os dados existentes (censitários, cadastrais, coordenadas de localização, imagens de satélite, entre outros) são utilizados e à necessidade de evidenciá-los visualmente numa única base de dados.

O objetivo deste trabalho é demonstrar a espacialização do perfil social das comunidades estudadas pelo Projeto Piatam utilizando técnicas de geoprocessamento que permitam estabelecer relacionamentos espaciais entre as feições geográficas consideradas e os registros que compõem o banco de dados existente. Este é uma importante ferramenta de apoio à definição do Índice de Desenvolvimento nessas comunidades e análises correlatas.

1 O geoprocessamento é o processo informatizado de manipulação de dados georreferenciados, que possibilita o uso de informações cartográficas (mapas e plantas) e a associação de suas coordenadas.

1. MÉTODO UTILIZADO

O presente trabalho abrange dois níveis de detalhes: um nível macro, que contempla todas as comunidades estudadas pelo Projeto Piatam, e um nível de detalhe, no qual somente uma comunidade foi tomada como referencial para a demonstração das possibilidades de uso e aplicação da ferramenta SIG. Neste estudo, a comunidade selecionada é Nossa Senhora de Nazaré. A disponibilidade de imagens de alta resolução para esta localidade foi o principal critério de seleção adotado.

1.1 Fluxograma do Método

A método adotado divide-se em quatro etapas principais: (1) montagem do SIG, (2) visualização dos dados; (3) análise espacial e (4) apresentação dos resultados. Estas etapas são subdivididas em passos operacionais que podem ser seguidos para as mais diferentes áreas de conhecimento (Figura 1).

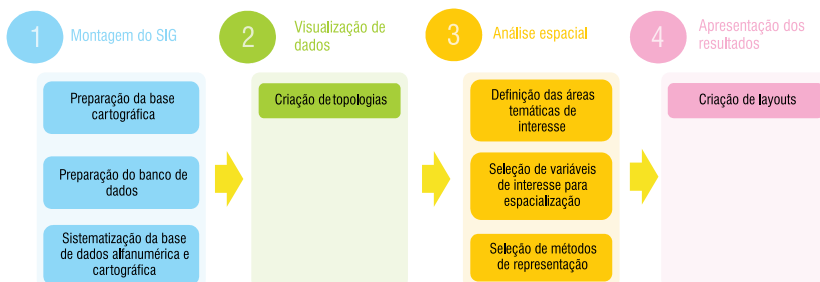


FIGURA 1. FLUXOGRAMA DA METODOLOGIA ADOTADA.

1.2 Montagem de um SIG

A espacialização do perfil social de uma região para apoiar estudos de processos de ocupação e transformação do espaço pressupõe a localização e a manipulação de objetos e atributos em uma base cartográfica, além de demandar a existência de uma base de dados georreferenciada.

Por meio de um SIG é possível combinar múltiplas camadas de informação e associá-las a um amplo e variado conjunto de dados. A primeira etapa desenvolvida neste trabalho foi montar um SIG experimental com ênfase nos parâmetros de definição do ID no âmbito da Socioeconomia. Este SIG poderá ser facilmente incrementado no futuro com a inclusão de informações de outras áreas temáticas de interesse do Projeto Piatam.

1.2.1 Preparação da Base Cartográfica

Na atividade de preparação da base cartográfica, inicialmente foi definida a plataforma de trabalho a ser utilizada, isto é, os recursos de *software* e *hardware* necessários ao seu desenvolvimento. Em seguida, foram definidos os dados de natureza

gráfica (bases cartográficas, imagens de satélite, fotografias) e alfanumérica a serem utilizados pelo SIG. A captura, manipulação e apresentação desses dados são algumas das várias tarefas necessárias para o estabelecimento e a manutenção do SIG.

O SIG do Projeto Piatam voltado para a Socioeconomia utiliza como base cartográfica o mapa digital da área de abrangência do projeto, elaborado a partir de imagens de satélite de média e alta resolução (*Landsat* e *Ikonos*, respectivamente), base cartográfica do IBGE e informações coletadas por GPS (Modelo *Garmin 72*). Ao serem coletados, os dados de GPS são processados no *software GPS TrackMaker* e, posteriormente, exportados em formato *shape* (*.shp) para o *ArcView*², um software de geoprocessamento.

1.2.2 Preparação da Base de Dados

Este passo operacional envolve a preparação da base de dados, são inseridas as informações coletadas em campo por ocasião da realização de entrevistas estruturadas (aplicação de questionários) referentes ao diagnóstico sociodemográfico das comunidades estudadas pelo Projeto do Piatam.

Os dados alfanuméricos que compõem a base de dados georreferenciada correspondem, necessariamente, às informações obtidas pelo diagnóstico e foram incorporadas ao banco de dados estruturado por meio dos aplicativos *IMPS*³ e *SPSS*⁴.

1.2.3 Sistematização da Base de Dados Alfanumérica e Cartográfica

O *ArcCatalog* é a aplicação do software *ArcInfo*⁵, que permite a gestão genérica de informação geográfica, ligação com a base de dados e produção/visualização de metadados. Além disso, permite navegar pelo sistema operativo e torna eficiente a gestão de qualquer conjunto de dados geográficos, sejam eles nativos do *ArcGIS* ou não. A organização e a sistematização de todos os elementos integrantes da base de dados alfanumérica e cartográfica do SIG do Projeto Piatam utilizaram essa aplicação.

1.3 Visualização de Dados

Por meio do SIG é possível executar eventos como *zoom* e visualização simultânea de geometria e atributos, selecionar geometrias e visualizar seus atributos, definir simbologias, valores de apresentação para cores, espessura e tipo de linhas, entre outras funcionalidades. Essa interação é fundamental para a adoção de formatos adequados de realização de análises espaciais.

Basicamente, a visualização dos dados é feita por meio da combinação de diferentes camadas de informação (*layers*), nas quais estão estruturados todos os níveis de informação requeridos para manipulação e análises. Para essa aplicação, foram criados dois tipos de *layers*: vetor (linhas, pontos e polígonos) e *raster* (imagem de satélite, imagem classificada).

2 ArcView 9.0 Concurrent Use (ESRI).

3 IMPS: Integrated Microcomputer Processing System (U. S. Bureau of the Census).

4 SPSS: Statistical Package of the Social Sciences (SPSS).

5 ArcInfo 9.0 e extensões GeoStatistical e Spatial Analyst Concurrent Use (ESRI).

A visualização das informações do banco de dados é facilmente acessada, de forma individual, para cada entidade. Os dados espaciais utilizados nesta aplicação estão em formato *shapefile*, extensão de arquivo nativa dos *softwares ESRI (ArcView, ArcGIS)*, que compreende arquivos com feições vetoriais⁶ e dados associados.

1.3.1 Criação de Topologias

Definidos os dados a serem utilizados no SIG, os passos operacionais seguintes envolvem sua interligação e sua correlação. Para realizar a correlação dos dados alfanuméricos com os dados de natureza gráfica, entretanto, é necessária a criação da topologia.

A topologia é um procedimento matemático que define explicitamente as relações espaciais entre elementos. Nos mapas digitais, a topologia define a relação entre as feições, identifica polígonos adjacentes, podendo definir uma feição ou conjunto de feições. Junto ao banco de dados espaciais encontra-se o banco de dados descritivo, que são os atributos das feições. Estes atributos podem ser nominais ou escalares e podem ser exemplificados pelas informações de “responsável pelo domicílio” e “número de cômodos”, respectivamente.

1.4 Análise Espacial

Uma vez preparada a base de dados espaciais e armazenados os atributos no banco de dados, o passo seguinte é o desenvolvimento de funções de análise espacial, tendo como objetivo definir procedimentos e extrair informações que apoiem a definição do Índice de Desenvolvimento do Projeto Piatam.

Na análise espacial, um dos processos mais comuns de extração de informações é a realização de pesquisas que utilizam expressões lógicas (função *Query*), nas quais as informações são selecionadas de acordo com o critério lógico estabelecido. A expressão utilizada pesquisa o banco de dados e a base cartográfica, destacando-se os resultados da consulta (itens pesquisados). Esse é um recurso de extrema importância, pois possibilita a realização de complexas análises espaciais e a formulação de mapas temáticos específicos.

1.4.1 Áreas Temáticas de Interesse

A determinação do perfil social considera um conjunto de informações obtidas por cinco áreas temáticas principais: (i) demografia; (ii) economia; (iii) habitação; (iv) educação e (v) saúde reprodutiva.

Cada uma dessas áreas gerou dados específicos (aplicação de questionários), cujas informações reunidas e sistematizadas compõem o banco de dados estruturado que integra o SIG do Projeto Piatam em sua primeira versão.

6 Formatos: shp (dados espaciais, corresponde à geometria do dado), shx (índice espacial dos dados), dbf (dados de atributos).

1.4.2 Seleção de Variáveis de Interesse para Espacialização

Para cada área temática, foram selecionadas variáveis de interesse para a espacialização de informações com o intuito de demonstrar algumas aplicações possíveis de serem executadas. A escolha das variáveis seguiu como padrão lógico as referências existentes nos campos dos questionários que originaram a base de dados. No Quadro 1, a seguir, são apresentadas as variáveis de interesse selecionadas para cada área temática.

QUADRO 1. VARIÁVEIS DE INTERESSE SELECIONADAS PARA A ESPACIALIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO.

ÁREA TEMÁTICA	VARIÁVEL DE INTERESSE
Demografia	Densidade demográfica
Economia	Fonte de renda
Habitação	Distribuição de energia elétrica
Educação	Nível de Escolaridade
Saúde reprodutiva	Fecundidade

1.4.3 Seleção dos Métodos de Representação

As técnicas de produção de conteúdos cartográficos permitem o uso cada vez mais abrangente de formatos e conteúdos multimídia, o que contribui significativamente para a leitura e a análise informativa. A elaboração de mapas interativos permite ao usuário alterar a mensagem cartográfica de acordo com suas necessidades, considerando-se que os níveis de interpretação dos projetos gráficos resultam de um conjunto de capacidades em conteúdos informativos que podem ser construídos.

A seleção dos métodos de representação depende essencialmente da finalidade da análise. Para este estudo foram selecionadas diferentes formas de representar as informações das variáveis de interesse previamente selecionadas, adotando-se o uso de diferentes tipos de gráficos e explorando os recursos de rótulos e legendas disponíveis no software.

1.5 Apresentação dos Resultados

O passo seguinte, muitas vezes simultâneo às análises espaciais, é a definição da forma final de apresentação dos resultados. Nela podem ser adotados mapas convencionais, mapas temáticos, relatórios e/ou arquivos digitais.

O *ArcView* proporciona diversas possibilidades para visualização dos resultados, além de possuir interface de fácil entendimento para o usuário final.

O recurso disponível no *ArcView* utilizado para apresentação dos resultados recebe a denominação de *Layout*, o qual permite a integração de todos os dados gerados na tela de visualização (*view*), tabelas e gráficos, num único documento, que pode ser impresso como mapa.

1.5.1 Criação de Layouts

A apresentação final dos resultados é usualmente feita em *layouts*, que permitem a visualização das informações e facilitam a interpretação de mapas temáticos ou páginas de apresentação. Os *layouts* podem conter a base cartográfica utilizada, parte do banco de dados, legendas, escala gráfica ou nominal do mapa, indicação do norte, gráficos, fotografias ou outras imagens. Todos esses elementos podem ser editados, com a escolha de cores, tipos e tamanhos variados de textos. Os *layouts* são dinâmicos e podem ser criados em relação a qualquer *layer* ou itens do banco de dados.

2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

2.1 SIG do Projeto Piatam Voltado para a Socioeconomia

A montagem do SIG do Piatam, com ênfase nos parâmetros de definição do Índice de Desenvolvimento, mostrou-se preponderante para a reunião e a sistematização de todas as informações necessárias à espacialização do perfil social das comunidades de interesse, principalmente as feições geográficas (objetos) e registros de banco de dados (atributos).

Utilizando-se a aplicação *ArcCatalog* (Figura 2), os dados foram sistematizados de forma que a localização das classes de feição da “base id” fossem reunidas na mesma raiz (diretório), em forma de *layers*, possibilitando a visualização individual das entidades e a criação de novas pastas para inclusão dos atributos (tabelas em formato *.dbf) e outras classes de feição.

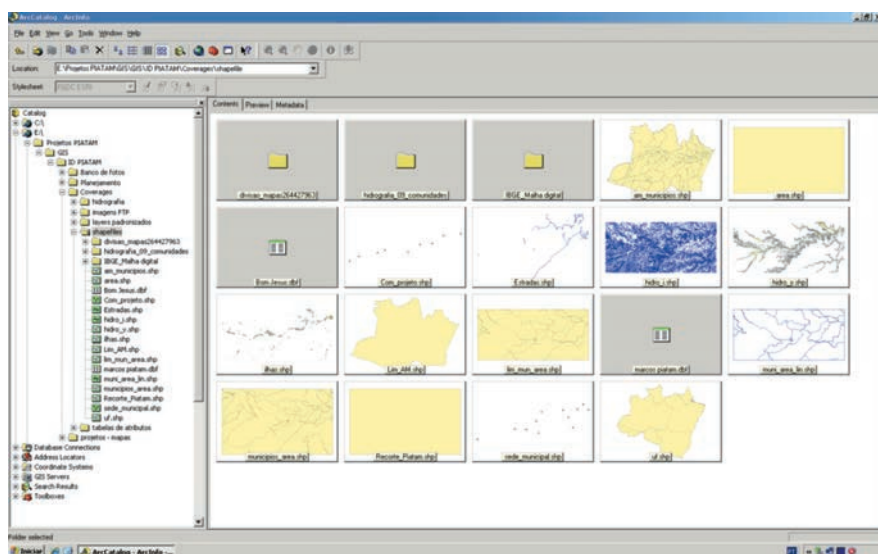


FIGURA 2. TELA DE APLICAÇÃO DO ARCCATALOG NA FASE DE SISTEMATIZAÇÃO DA BASE DE DADOS ALFANUMÉRICA E CARTOGRÁFICA.

O principal resultado alcançado foi a organização de todos os dados mínimos necessários para a espacialização de informações sociodemográficas sob a forma de um SIG experimental (Figura 3), que apresenta como características relevantes a possibilidade de ampliação para todas as áreas temáticas ligadas ao Projeto Piatam.

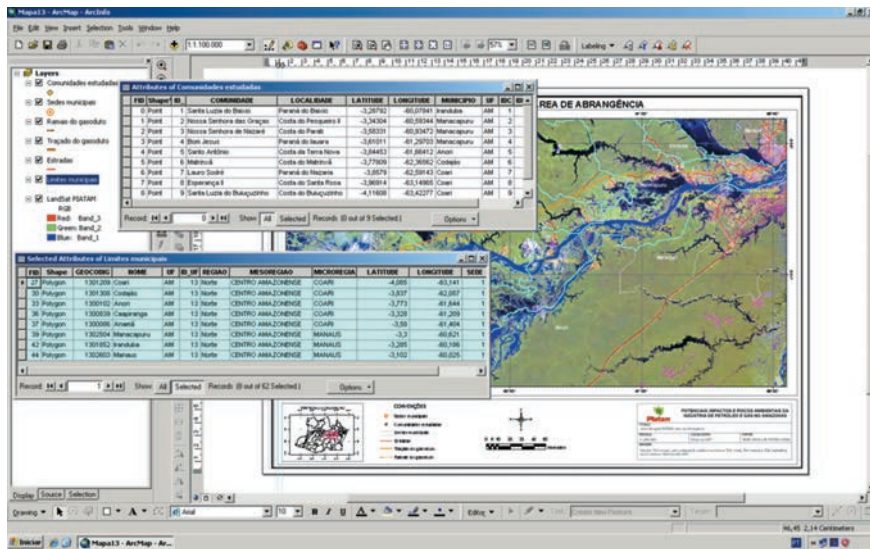


FIGURA 3. TELA DE APLICAÇÃO DO ARCVIEW DESTACANDO VISTA PARCIAL DO BANCO DE DADOS GEORREFERENCIADO.

2.2 Topologias Aplicáveis à Espacialização do Perfil Social das Comunidades Estudadas pelo Projeto Piatam

Definidos o referencial geográfico (que delimita a região de interesse) e as entidades geográficas (que compõem o projeto), foram analisadas e selecionadas as topologias mais apropriadas à espacialização do perfil social das comunidades estudadas pelo Projeto Piatam. Para cada tipo de dados foram indicados os atributos não-espaciais e as representações geométricas associadas, considerando-se a correspondência entre os universos relacionados à aplicação (Quadro 2).

QUADRO 2. EXEMPLOS DE ELEMENTOS DE CORRESPONDÊNCIA ENTRE UNIVERSOS DA APLICAÇÃO.

REAL	CONCEITUAL	REPRESENTAÇÃO	IMPLEMENTAÇÃO
Base cartográfica das comunidades Projeto Piatam	Geocampo temático	Matriz de inteiros Conjunto de pontos Polígonos e tabela	Linhas Pontos Matriz

Fonte: Câmara, M., 2001 (adaptação).

Para a construção das topologias adotadas para cada *layer* geográfico foram utilizados os atributos dos dados geográficos armazenados no banco de dados Projeto

Piatam. Como resultado foi criado um conjunto padrão de legendas e rótulos utilizados para representar as topologias, conforme mostra a Figura 4.



FIGURA 4. PRINCIPAIS SÍMBOLOS ADOTADOS PARA REPRESENTAR AS TOPOLOGIAS.

2.3 Definição das Formas de Apresentação

A base cartográfica gerada é composta de *layers* que contemplam informações relativas aos aspectos fisiográficos, socioeconômicos e infra-estruturais das comunidades estudadas pelo Projeto Piatam, tais como divisão política, hidrografia, existência de estradas e dados censitários, conforme listagem apresentada no Quadro 3.

QUADRO 3. PRINCIPAIS LAYERS QUE COMPÕEM A BASE CARTOGRÁFICA GERADA.

LAYERS	DESCRIÇÃO
Limites municipais	Delimitação política entre municípios da área do projeto
Sedes municipais	Localização das sedes de cada município
Estradas	Existência de estradas e/ou vicinais
Comunidades Projeto Piatam	Localização das comunidades de interesse do projeto
Hidrografia	Disposição geográfica dos recursos hídricos
Pontos de Referência	Pontos de identificação de escolas, igrejas, etc.
Domicílios	Localização dos domicílios nas comunidades

Esses *layers* são representados por pontos, linhas e polígonos, os quais constituem os dados vetoriais. Na Figura 5 estão os seguintes *layers*: comunidades estudadas pelo Projeto Piatam e sedes municipais são representadas por pontos; estradas, traçado e ramais do gasoduto por linhas; limite municipal e hidrografia por polígonos.

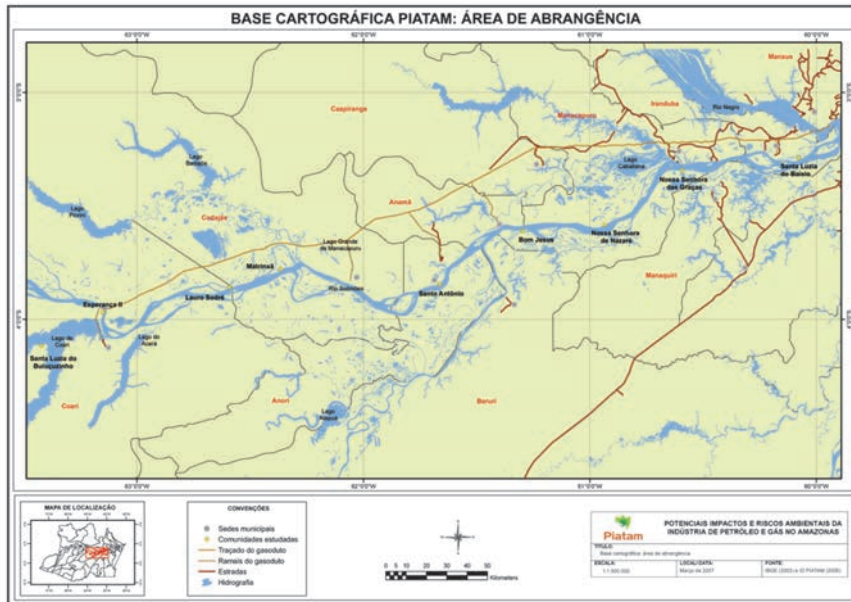


FIGURA 5. EXEMPLO DE ESQUEMA DE LAYER CRIADO PARA A ESCALA MACRO DE ABRANGÊNCIA DO PROJETO.


2.3.1 Definição de Layouts

Além das convenções cartográficas, dos rótulos e legendas selecionados para representação gráfica dos mapas gerados a partir do diagnóstico sociodemográfico das comunidades estudadas pelo Projeto Piatam, na definição do *layout* foram considerados o esquema de cores, a densidade dos pontos, o tipo de cartograma (gráficos) a ser utilizado e a necessidade de inserção de ligações dinâmicas (*hotlink*) entre entidades de um *layer* como, por exemplo, um ponto que representa uma escola ou igreja com as respectivas fotos.

2.3.2 Produtos Gerados

Os resultados foram inicialmente representados por mosaicos elaborados com imagens TM-LANDSAT-5 para geração do mapa de localização das comunidades estudadas.

No mosaico apresentado na Figura 6 foram plotados os símbolos gráficos utilizados para representar os objetos (comunidades e sedes), além de vetores que identificam os limites municipais e estradas. Neste mosaico, elementos naturais como rios e vegetação são representados, respectivamente, por azul escuro/preto e verde.

Para melhor visualização das informações de campo registradas em imagens fotográficas, foram criados *hotlinks* () que estabeleceram uma conexão entre o *layer* das comunidades e o arquivo de imagem das fotos obtidas durante a expedição (Figura 7).

A Figura 8 apresenta a base cartográfica elaborada para a comunidade Nossa Senhora de Nazaré, com suas classes de feições que definem *layers* e seus respectivos símbolos. Dentre os elementos básicos que compõem um mapa, estão representados os seguintes: corpo do mapa, legenda, barra de escala, seta de norte, título e bordas.

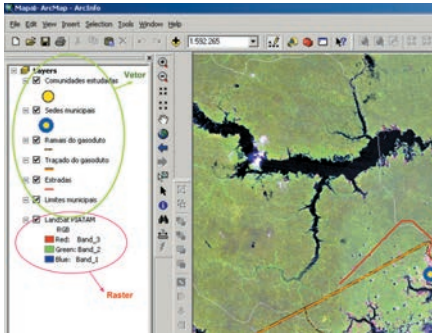


FIGURA 6. MOSAICO ELABORADO COM IMAGENS TM-LANDSAT-5.

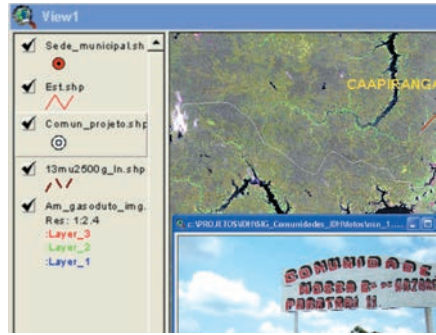


FIGURA 7. EXEMPLO DE LIGAÇÕES DINÂMICAS (HOTLINKS).

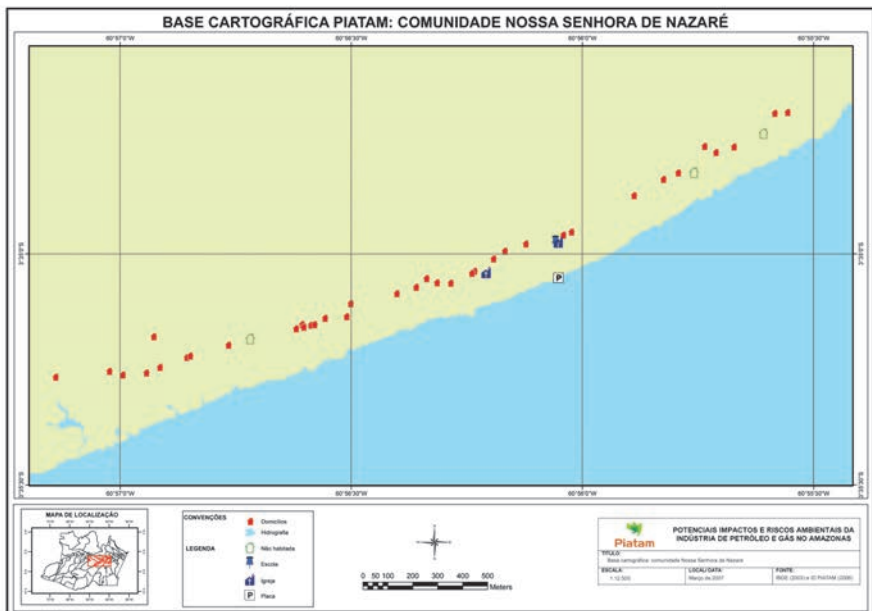


FIGURA 8. BASE CARTOGRÁFICA DA COMUNIDADE NOSSA SENHORA DE NAZARÉ.

2.4 Estudo de Caso: Espacialização de Dados da Comunidade Nossa Senhora de Nazaré Utilizando a Ferramenta SIG

Os resultados da análise espacial foram representados por mapas temáticos que compõem os principais capítulos deste livro.

Nos exemplos a seguir, foram selecionados tipos de legenda que estão disponíveis no ArcView (símbolo graduado) para exibir feições usando um único símbolo que varia de tamanho, representando uma progressão de valores e cartogramas que permitem a exibição de vários atributos de feições com gráficos (pizzas e colunas).

2.4.1 Densidade Demográfica

A Figura 9 exemplifica a utilização de símbolo graduado e exibe o número de habitantes por cada domicílio, por meio de um único símbolo, agrupados em classes que representam uma progressão de valores.

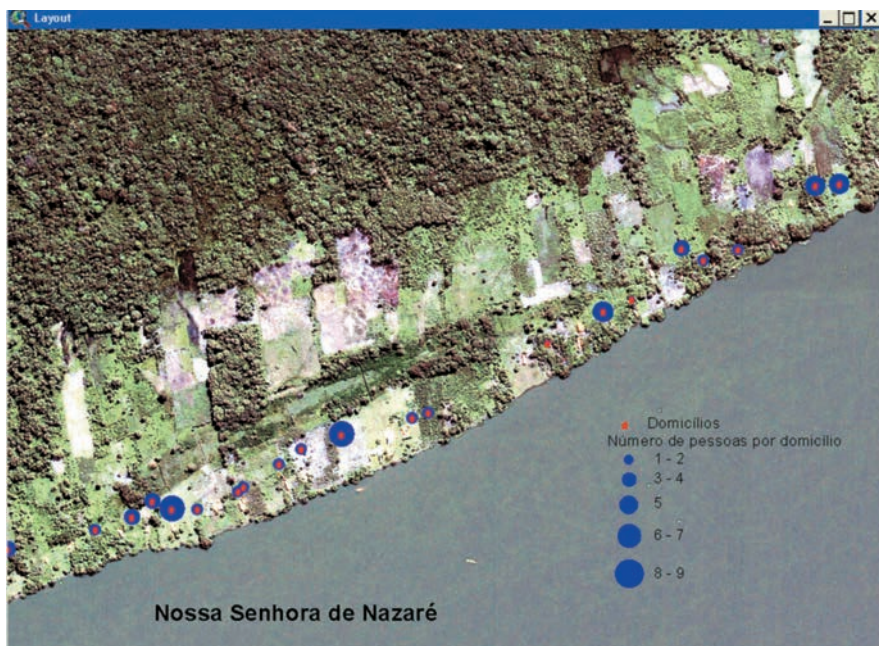


FIGURA 9. VISTA PARCIAL DA DISTRIBUIÇÃO DE PESSOAS POR DOMICÍLIO NA COMUNIDADE NOSSA SENHORA DE NAZARÉ, UTILIZANDO-SE IMAGEM IKONOS (ALTA RESOLUÇÃO).

2.4.2 Fonte de Renda

Os atributos relativos às informações de principais fontes de renda foram apresentados usando o tipo de legenda mais adequado, o cartograma (*chart symbol*), no qual os atributos para construção do gráfico de pizza representam os percentuais de: rendimento do trabalho não assalariado; aposentadoria, pensão ou salário-desemprego; bolsa-família ou outros auxílios do Governo e trabalho não-assalariado.

Na Figura 10, apenas dois domicílios são representados. Um deles apresenta apenas uma classe de rendimento correspondente ao valor percentual de aposentadoria, pensão ou salário-desemprego, identificado na legenda por (Valappen) e o outro duas classes de rendimento: Bolsa-família ou outros auxílios do Governo e trabalho não-assalariado, identificados na legenda por (Valbofam) e (Valtrab) respectivamente.

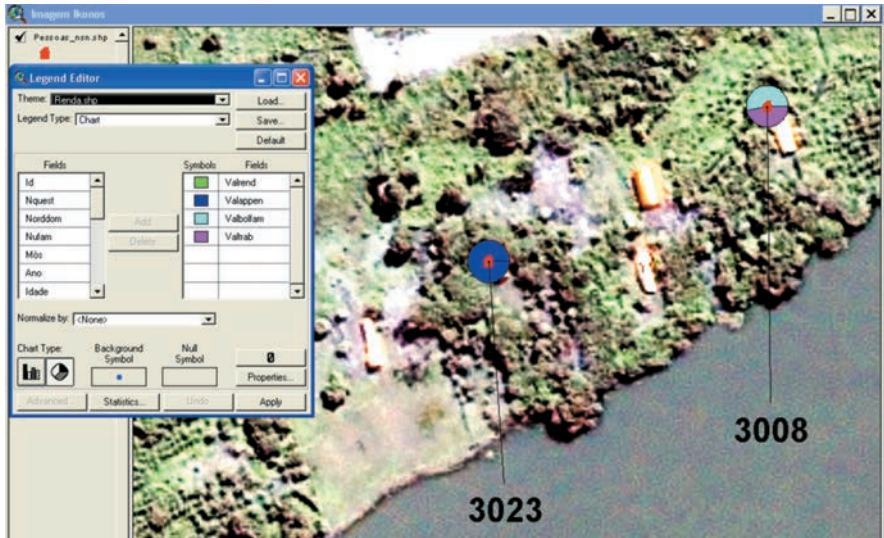


FIGURA 10. VISTA PARCIAL DAS CLASSES DE RENDIMENTO EM DOIS DOMICÍLIOS DA COMUNIDADE NOSSA SENHORA DE NAZARÉ.

2.4.3 Distribuição de Energia Elétrica

A legenda utilizada na Figura 11 é denominada símbolo único. Como o próprio nome indica, este tipo de legenda exibe todas as feições usando o mesmo símbolo. Neste caso, ela foi útil para mostrar os domicílios e identificar os que possuem gerador, estando aqui representado por esta simbologia. Dessa maneira, a figura exibe o banco de dados com o campo do número do questionário e gerador, mostrando sobre a imagem de satélite da comunidade a busca realizada sobre os domicílios.

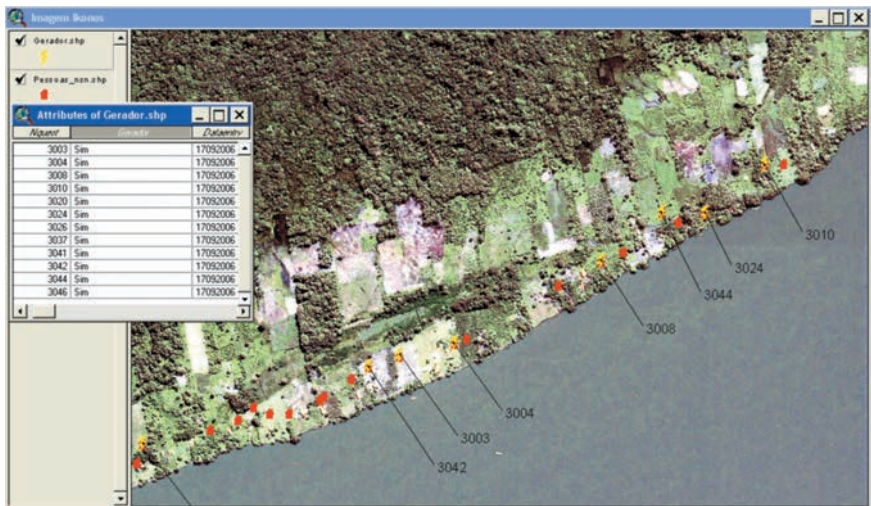


FIGURA 11. VISTA PARCIAL DOS DOMICÍLIOS QUE POSSUEM GERADOR NA COMUNIDADE NOSSA SENHORA DE NAZARÉ.

2.4.4 Nível de Escolaridade

A Figura 12 mostra o resultado da função *Query Builder* utilizada para selecionar as informações referentes ao nível de escolaridade da comunidade, com o objetivo de espacializar na base cartográfica as pessoas que freqüentam escola e quais cursos freqüentam.

Assim, como resultado a figura mostra na base os dados de escolaridade de quatro pessoas em três domicílios pesquisados no banco de dados. As informações destacadas correspondem à idade do entrevistado, se têm certidão, se freqüenta escola e qual o curso que freqüentou.

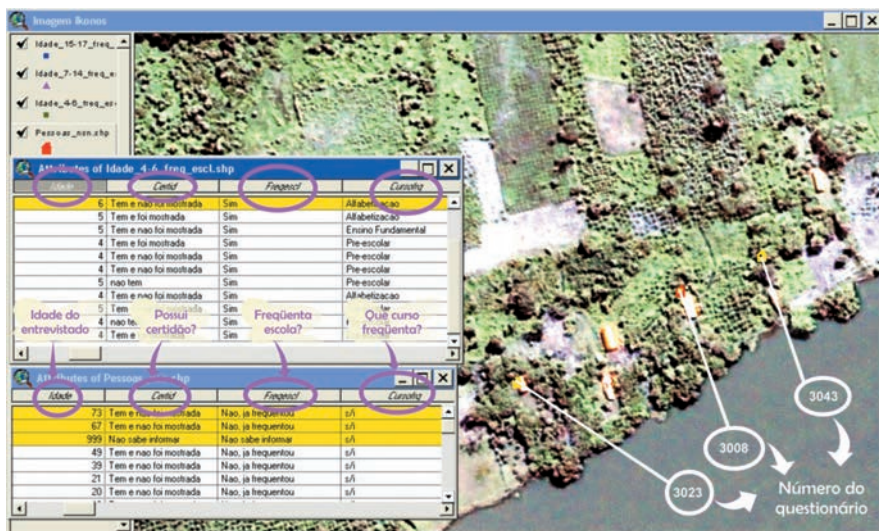


FIGURA 12. VISTA PARCIAL DA COMUNIDADE NOSSA SENHORA DE NAZARÉ MOSTRANDO A ESCOLARIDADE DAS PESSOAS QUE RESIDEM NOS DOMICÍLIOS.

2.4.5 Fecundidade

O exemplo da Figura 13 mostra os atributos do *layer* com total de mulheres em idade reprodutiva e total de pessoas do sexo feminino, utilizando a opção de cartograma e usando um único gráfico de pizza para a comunidade.

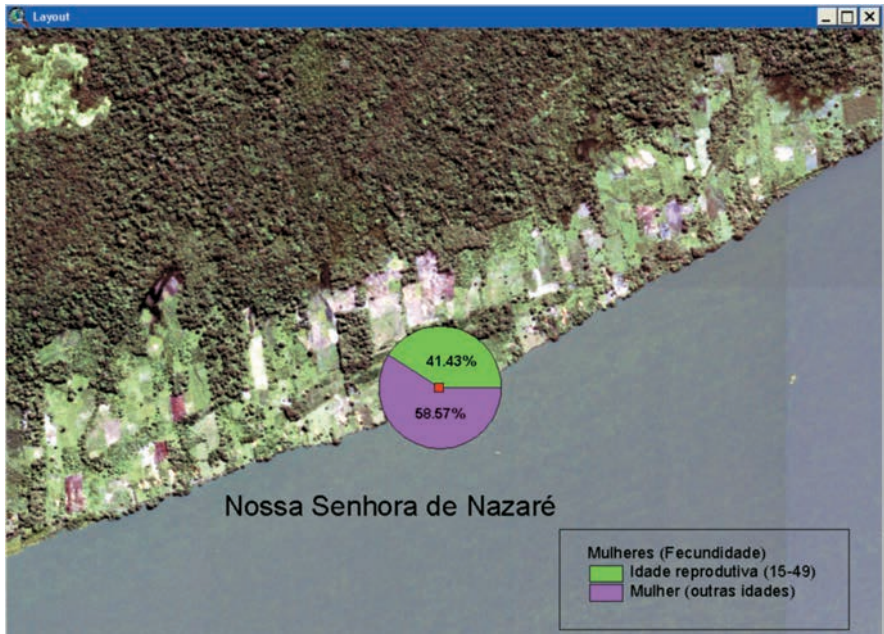


FIGURA 13. REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES SOBRE IDADE REPRODUTIVA E TOTAL DE MULHERES NA COMUNIDADE NOSSA SENHORA, USANDO GRÁFICO DE PIZZA COM OS VALORES TOTAIS.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ferramenta *ArcView* possibilita o manuseio das informações de forma rápida e segura em um SIG e, conseqüentemente, a realização de análises espaciais e visualização de dados de forma individual ou associada.

Dentre as funções apresentadas pelo *software*, destacam-se a consulta à critérios lógicos (*Query Builder*), sistematização das informações mínimas necessárias para a concepção de um SIG experimental, inserção de cartogramas (gráficos) e ligações dinâmicas (*hotlinks*), tornando a análise e à apresentação dos resultados mais ricas e de interpretação intuitiva.

As técnicas de geoprocessamento permitem estabelecer relacionamentos espaciais entre as feições geográficas consideradas e os registros que compõem os bancos de dados, configurando-se como importante ferramenta de apoio à espacialização de informações e à tomada de decisões.

REFERÊNCIAS

Abrantes, MGS. Contribuições para uma metodologia de desenvolvimento de Sistemas de Informação Geográfica. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa/ Instituto Superior Técnico, 1998. (tese) Doutorado

Câmara, G; Monteiro, AMV. Conceitos básicos em ciência da geoinformação. São José dos Campos: INPE, 2001 Disponível em mtc-m12.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/sergio/2004/04.19.14.00/doc/cap2-conceitos.pdf Acessado em janeiro de 2007.

PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 1991 e 2000. Brasília: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2004 Disponível em www.pnud.org.br Acessado em janeiro de 2007.

Silva Pereira, M. Uso de DesktopMap para manipulação de informações biogeográficas em SIG. GeoFocus. Artículos: nº 2, 2002 p. 33-48. Disponível em www.geo-focus.org Acessado em janeiro de 2007.

Xavier-da-Silva, J ; e Zaidan, RT. Geoprocessamento & análise ambiental: aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.



BIOGRAFIA DOS AUTORES

ALEXANDRE RIVAS

Engenheiro de Pesca pela Universidade Federal do Ceará (UFC), mestre em Finanças Públicas pela University of Tennessee System (EUA), doutor em Economia Ambiental pela University of Tennessee System (EUA) e pós-doutor em Economia na Washington and Lee University (EUA). Atualmente é professor titular da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e professor associado da Washington And Lee University (EUA). Atua, principalmente, na área de Economia Ambiental e dos Recursos Naturais nos seguintes temas: meio ambiente, economia de gás e petróleo, gestão de recursos pesqueiros, análise de impacto ambiental de grandes projetos e emissões gasosas.

ANTÔNIO CARLOS WITKOSKI

Cientista Social pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), mestre em Sociologia pela Universidade de Brasília (UnB) e doutor em Sociologia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). É professor-adjunto do Departamento de Ciências Sociais da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Desenvolve pesquisa na área de Sociologia, com ênfase em Sociologia Rural e Sociologia e Ambiente, investigando os seguintes temas: desenvolvimento sustentável, ecodesenvolvimento, etnoconhecimento, processos de adaptabilidade à várzea, labor e trabalho na pesca de várzea, camponeses da várzea, etc.

BEATRIZ FURTADO RODRIGUES

Economista pela Universidade Federal do Amazonas. Mestre em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia. Atualmente é pesquisadora do Núcleo de Socioeconomia (NUSEC) do Projeto Piatam. Atua principalmente nos seguintes temas: contas regionais e economia ambiental, voltados para projetos de valoração econômica ambiental e de impactos ambientais.

EDILEUZA CARLOS DE MELO

Geóloga pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM), com especialização em Metodologia de Avaliação de Impactos Ambientais pela Universidade Federal do Amazonas e Sensoriamento Remoto pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). É mestre em Engenharia Mecânica pela Universidade de Brasília (UnB) na área de modelagem da radiação solar em florestas tropicais. Pesquisadora do Projeto Piatam na área de geoprocessamento.

ELIZÂNGELA DE FRANÇA CARNEIRO

Administradora pela Universidade Regional de Gurupi (UNIRG), mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Agronomia Tropical da Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Pesquisadora do Núcleo de Socioeconomia da Faculdade de Ciências Agrárias/UFAM, vem atuando nos últimos anos nas áreas de administração rural e socioeconomia.

GABRIEL ADRIANO AKEL BENIZ

Geógrafo pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Pesquisador do Núcleo de Socioeconomia da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Tem experiência na área

de Geografia Humana, com ênfase em Geografia Agrária, atuando principalmente nos seguintes temas: distribuição espacial e organização social de comunidades ribeirinhas da Amazônia. Atualmente está vinculado ao grupo de geoprocessamento do Centro de Excelência Ambiental da Petrobras (CEAP/Projeto Piatam).

JULIANA ESTRELLA

Administradora de Empresas pela Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais (FACE/UFMG), mestre em Ciência Política pela mesma instituição e doutoranda em Ciência Política no Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro (IUPERJ/RJ). Vem trabalhando nos últimos anos em diferentes temas sociais, com concentração em microcréditos, instrumentos financeiros para micro e pequenas empresas, desenvolvimento em comunidades de baixa renda e juventude.

LEONARA DE OLIVEIRA QUEIROZ

Bióloga pelo Centro Universitário do Norte (UNINORTE). Tem experiência na área de Zoologia, com ênfase em Taxonomia de himenópteros parasitóides. Atualmente vem desenvolvendo atividades no grupo de geoprocessamento do Projeto Piatam no monitoramento de áreas de atuação da Petrobras, utilizando técnicas de geoprocessamento e sensoriamento remoto para espacialização de dados.

LUIZA GARNELO

Médica sanitária pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e doutora em Antropologia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Tem experiência profissional em pesquisa e ação sanitária no campo da saúde pública e da saúde indígena, atuando em várias regiões do Estado do Amazonas, com ênfase particular na região do Alto Rio Negro. Tem vinculação institucional com o Centro de Pesquisas Leônidas & Maria Deane da Fundação Oswaldo Cruz e com a Universidade Federal do Amazonas.

MARIA APARECIDA DE CARVALHO

Socióloga pela PUC-São Paulo, trabalhando na área ambiental há mais de 15 anos como consultora. Vem desenvolvendo estudos sobre impactos socioambientais junto às populações (tradicional, rural e urbana) decorrentes da implantação de projetos e gerenciamento, monitoramento e implementação de programas socioambientais.

MARÍLIA BRASIL

Economista pela Universidade Federal do Pará (UFPA), mestre em Demografia pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais (CEDEPLAR/UFMG) e doutoranda em Saúde Coletiva pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). Atualmente é vinculada ao Centro de Pesquisas Leônidas & Maria Deane da Fundação Oswaldo Cruz e à Universidade Federal do Amazonas através do Projeto Piatam e do Departamento de Economia e Análise. Atua especialmente na área de estudos populacionais, com especial ênfase nos temas de fecundidade, migração, urbanização e população indígena.

MICHELLE GONÇALVES COSTA

Analista ambiental formada em Engenharia Florestal pela Universidade Instituto de Tecnologia da Amazônia. Atua no suporte ao planejamento e espacialização de informações do Projeto Piatam. Ao longo dos últimos anos atuou na elaboração e no acompanhamento de projetos, em planejamento estratégico e desenvolveu atividades de campo, especialmente no âmbito do manejo e exploração florestal.

NATÁLIA SÁTYRO

Cientista Social pela Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas (FACE/UFMG), mestre em Ciência Política pela mesma instituição e doutoranda em Ciência Política com ênfase em Políticas Públicas pelo Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro (IUPERJ). Nos últimos anos vem acumulando experiência na área de análise quantitativa de políticas educacionais e de impacto de programas sociais, assim como em avaliação educacional.

PERY TEIXEIRA

Matemático pelo Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, doutor em Demografia pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais (CEDEPLAR/UFMG). Atualmente é professor titular da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Tem experiência na área de Demografia, com ênfase nas áreas de componentes da dinâmica demográfica. Atua principalmente nos seguintes temas: mortalidade, migração e população indígena.

RENATA REIS MOURÃO

Economista pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM), mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Amazonas. Atualmente é pesquisadora do Núcleo de Socioeconomia do Projeto Piatam e atua, principalmente, na área de Economia, voltada aos recursos naturais, populações ribeirinhas e análise de impactos ambientais de projetos.

SÂMIA FEITOSA MIGUEZ

Cientista social pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Tem experiência na área de Antropologia. Atualmente desenvolve pesquisa no Núcleo de Socioeconomia (NUSEC) da Universidade Federal do Amazonas, em comunidades ribeirinhas nos municípios de Careiro da Várzea e nas comunidades da área focal do Projeto Piatam.

THEREZINHA DE JESUS PINTO FRAXE

Agrônoma pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM), mestre em Sociologia pela Universidade Federal do Ceará (UFC) e doutora em Sociologia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente é professora-adjunta da Universidade Federal do Amazonas. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Sociologia e Antropologia. Vem trabalhando nos últimos anos sobre os temas de agricultura familiar, sustentabilidade, campesinato, sistemas agroflorestais e várzea amazônica.

Este livro foi composto pela Reggo Edições,
para o Instituto Piatam, em Officina Sans
Book e impresso sobre papel couché 90g/m2
pela Gráfica Moderna em fevereiro de 2011.