



RICARDO DE SAMPAIO DAGNINO

**Dinâmica demográfica e indicadores socioeconômicos
em escala intramunicipal na fronteira:
Municípios de Altamira e São Félix do Xingu,
Estado do Pará, entre 2000 e 2010**

Campinas
2014



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DEMOGRAFIA

Ricardo de Sampaio Dagnino

**Dinâmica demográfica e indicadores socioeconômicos em escala
intramunicipal na fronteira: municípios de Altamira e São Félix do Xingu,
Estado do Pará, entre 2000 e 2010**

Tese apresentada ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Doutor em Demografia.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Luiz do Carmo.

Este exemplar corresponde à versão final, encaminhada para impressão.

Campinas
2014

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas
Cecília Maria Jorge Nicolau - CRB 8/338

D133d Dagnino, Ricardo
Dinâmica demográfica e indicadores socioeconômicos em escala intramunicipal: Municípios de Altamira e São Félix do Xingu, Estado do Pará, entre 2000 e 2010 / Ricardo de Sampaio Dagnino. – Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas, 2014.

Orientador: Roberto Luiz do Carmo.
Tese (Doutorado em Demografia) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.

1. Distribuição espacial da população. 2. Indicadores demográficos. 3. Indicadores socioeconômicos. 4. Censos demográficos. 5. Urbanização - Amazônia. I. Carmo, Roberto Luiz do Carmo. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Population dynamics and socioeconomic indicators in intramunicipal scale: Municipalities of Altamira and São Félix do Xingu, Pará State, between 2000 and 2010

Palavras-chave em inglês:

Spatial distribution of population

Demographic indicators

Socioeconomic indicators

Population Censuses

Urbanization - Amazon

Área de concentração: Demografia

Titulação: Doutor em Demografia

Banca examinadora:

Roberto Luiz do Carmo [Orientador]

Alisson Flavio Barbieri

Silvana Amaral Kampel

Rosana Aparecida Baeninger

Álvaro de Oliveira D'Antona

Data de defesa: 05-06-2014

Programa de Pós-Graduação: Demografia



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Tese de Doutorado, em sessão pública realizada em 05 de junho de 2014, considerou o candidato RICARDO DE SAMPAIO DAGNINO aprovado.

Este exemplar corresponde à redação final da Tese defendida e aprovada pela Comissão Julgadora.

Prof. Dr. Roberto Luiz do Carmo

Prof. Dr. Alvaro de Oliveira D Antona

Prof. Dr. Alisson Flávio Barbieri

Profª. Dra. Silvana Amaral Kappel

Profª. Dra. Rosana Aparecida Baeninger

Agradecimentos

Este trabalho não teria sido possível ou não teria sido tão prazeroso se não fosse pela participação de certas forças sustentadoras, instituições acolhedoras, agentes financiadores e pessoas; aos quais tenho muito a agradecer:

À minha família Tatiane Alberton, Gabriel e Ramiro Dagnino pelo apoio, compreensão e motivação para ser cada vez mais e melhor. Aos meus pais Maria Lucia Sampaio e Renato Dagnino, meus irmãos Miguel e Carolina Dagnino, meus avós José Miguel e Norma Sampaio. Aos meus tios e tias, maternos e paternos e um carinho especial para minha tia Evelina Dagnino, que me impulsionou a retomar meu contato com as Ciências Sociais, e seu querido marido “Fú” Armando Marchesi (in memoriam) pela inspiração. À família Alberton, principalmente às duas irmãs super-poderosas Giovana e Fabiane Alberton que por tantas vezes seguraram as pontas e deram grande ajuda para manter a ordem no meio de tanto caos.

Ao meu orientador Roberto do Carmo pelo acolhimento, compreensão e impulso e à Samira El Saifi e Álvaro D’Antona - sempre com excelentes dicas e sugestões inclusive durante a qualificação - por toda paciência, suporte e companheirismo desde os primeiros momentos em que esta tese começou a ser pensada.

Ao Núcleo de Estudos de População “Elza Berquó” (NEPO/Unicamp) por todo suporte institucional e o ambiente de trabalho, e por seu corpo de pesquisadores, servidores e estagiários; em especial, à Mariana Barbosa, à bibliotecária Adriana Fernandes e ao pessoal da informática: Raquel Jakob e Rogério Ozelo e seus estagiários.

À todos colegas e professores da Demografia e pesquisadores do Núcleo de Estudos de População Elza Berquó (NEPO/Unicamp). Um salve muito forte pra coorte de 2008 do mestrado e doutorado em Demografia: Daniel Biagioni, Ricardo Dantas Oliveira, Mônica Tomé, Paulo Pereira, Tiago Cunha, Carolina Guidotti, Henrique Frey, Mariana Aydos, Iara Rolnik Xavier, Sofia Madeira, Maria Teresa Porto, Ana Carolina Bertho, Cristiano Mercado, Diomario Cerqueira. Ao José Marcos Cunha, Daniel Hogan (in memoriam), Ricardo Ojima e Eduardo Marandola Jr. e Leonardo Mello que desde o início me ajudaram muito na aproximação com a demografia. À Maria Coleta Oliveira e Rosana Baeninger que colaboraram muito no desenho da

pergunta demográfica. Aos membros atuais e antigos da linha de pesquisa sobre População e Ambiente pelo constante diálogo: Thais Lombardi, Julia Côrtes, Igor Johansen, Alex Manetta, Vinícius Corrêa, Francine Modesto, César Marques, Ismael Nobre, Kelly Camargo, Maria do Carmo Bueno, Carla Craice, Heloísa Pereira. Às colegas dos assuntos étnicos e indígenas, Alessandra Simoni, Bárbara Estanislau, Marta Azevedo e José Maurício Arruti. Aos colegas Cimar Aparicio, Márcio Caparroz e Alberto Jakob pelas importantes ajudas com a Economia – aquele – e Estatística – estes. Aos ex-colegas Rafael Pereira, Joice Vieira, Roberta Peres, Glaucia Marcondes, Maísa da Cunha e Pedro Alves por apontarem caminhos profissionais tão diversos e interessantes. Às professoras Maria Silvia Bassanezi, Tirza Aidar, Estela Maria da Cunha e Elisabete Bilac pelas palavras de incentivo. Aos professores e pesquisadores visitantes que sempre vibraram muito com essa pesquisa, em especial: Leah Van Wey, Peter Klein, Sylvain Souchaud e Antonio López-Gay.

Aos colegas do Projeto URBISAmazônia, a começar pelos líderes, Antônio Miguel Monteiro e Ana Claudia Cardoso, e também à Ana Paula Bastos e às amigas do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Silvana Amaral (que acompanha esta tese desde o início e que contribuiu de maneira muito valiosa durante a qualificação) e Flávia Feitosa.

Aos amigos que me aturaram tantos anos falando, sofrendo e me ausentando por causa da tese: Salvador Carpi Jr., Ederson Briguenti, Leandro Francisco, Guilherme e Mariana Oliveira, Eduardo Virgilio, Juliano Timmers, Marcos Freitas, Oswaldo Sevá Filho, Rogério Bezerra da Silva, Marcel Esteves, Rafael Silvello, Alex Krumholz, Enrique Barros, César Martins, Silvia de Carvalho, e tantos outros que podem ter sentido minha ausência.

Àqueles que contribuíram com bolsas concedidas em diferentes momentos dessa pesquisa, e sem as quais nada disso teria sido possível, como o CNPq, CAPES e o projeto URBISAmazônia.

Por fim, um agradecimento aos membros da banca final - Silvana Amaral, Rosana Baeninger, Alisson Barbieri e Álvaro D'Antona - pela leitura atenta e as grandes contribuições.

“Tudo que morre em mim vive dentro de ti
É uma estrela perdida, nave de luz, na noite
É a vida que venta e renasce sozinha
É o trabalho do tempo que grava em nós
Os sinais do caminho”

Pampa de Luz
(Pery Souza / Luiz de Miranda)

Resumo

Este trabalho trata das diferenças socioeconômicas existentes no interior dos municípios de Altamira e São Félix do Xingu (PA), situados na fronteira de expansão amazônica. A metodologia desenvolvida compreende três procedimentos. O primeiro, de aquisição da informação, foi a construção de 52 indicadores socioeconômicos (como taxa de analfabetismo, renda) e demográficos (estrutura etária, razão de sexos, p. ex.) referidos ao nível intramunicipal. A fonte utilizada foram os Censos Demográficos de 2000 e 2010 e a Contagem de População 2007, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que apresentam dados agregados por setores censitários (que totalizavam 154 em 2000 e 315 em 2010), que é a menor unidade de representação dos dados. O segundo procedimento, já de tratamento da informação, foi a definição de 29 unidades espaciais intra e trans municipais mediante o agrupamento dos setores censitários de acordo com sua situação (rural e urbana), categoria de localidade (povoado, vila, cidade) e critérios para garantir o acompanhamento de sua trajetória temporal (2000 a 2010). O terceiro, apoiado nas matrizes ponderadas e permutáveis de Bertin, permite o cruzamento dos 52 indicadores com as 29 unidades espaciais, e levou à construção de 11 agrupamentos dessas unidades, possibilitando a verificação de diferenças (e semelhanças) socioeconômicas entre eles. Dado que objeto de análise concebido pela metodologia é o espaço intramunicipal, torna-se possível captar diferenças socioeconômicas existentes entre: (1) unidades espaciais urbanas e rurais; (2) unidades espaciais urbanas de diferentes categorias; (3) unidades rurais situadas dentro e fora de áreas protegidas; (4) unidades rurais situadas nos dois tipos de áreas protegidas (terras indígenas e unidades de conservação). Os resultados obtidos permitem análises de tipo sincrônico, através de comparações entre indicadores de distintos agrupamentos no mesmo ano e explicitam correlações entre indicadores relativos a um mesmo agrupamento, como renda e analfabetismo; e diacrônico, que possibilitam avaliar e correlacionar a evolução temporal de distintos indicadores do mesmo agrupamento. Num plano mais genérico, considera-se que as características da metodologia desenvolvida tornam possível seu emprego para avaliar diferenças socioeconômicas existentes entre agregados populacionais selecionados segundo critérios de distintas naturezas (administrativa, ambiental, social, entre outras possibilidades).

Palavras-Chave: Indicadores demográficos, Indicadores socioeconômicos, Censos demográficos, Distribuição espacial, Relações rurais-urbanas.

Abstract

This work deals with the internal socioeconomic differences on the municipalities of Altamira and São Félix do Xingu, Pará state, situated on the frontier expansion of Amazonia. The methodology comprises three procedures. The first, acquiring information, was the construction of 52 socioeconomic indicators (illiteracy, income) and demographic indicators (age structure, sex ratio) referred to intra-municipal level. The source used was the Demographic Census of 2000 and 2010 and the 2007 Population Count, by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), that present data aggregated by census tracts (between 100 and 300, depending on the year), which is the smallest unit data representation. The second procedure, processing information, was the definition of 29 intra and trans municipal spatial units by grouping census tracts according to their situation (rural and urban) and type of locality (village, town, city) and criteria that enable the monitoring of its temporal trajectory (2000-2010). The third, supported by the Bertin's "weighted and exchangeable matrix", permitting the "cross" of the 52 indicators with 29 spatial units, led to the construction of 11 units of these clusters, allowing the verification of socioeconomic differences (and similarities) between them. Since the object of analysis, designed by the methodology, is intramunicipal space, it becomes possible to capture existing socioeconomic differences between: (1) urban and rural spatial units; (2) urban spatial units of different types; (3) rural units located within and outside protected areas; and (4) rural units located in two types of protected areas (indigenous lands and conservation units). The results obtained allows synchronic analysis, by comparing between indicators of different classes in the same year and explain correlations between indicators of the same group, such as income and illiteracy; and diachronic, in order to assess and correlate the temporal evolution of different indicators in the same group and the same indicator for the different groups. On a more general level, it is considered that the characteristics of the developed methodology make its use possible to evaluate existing socioeconomic differences among population clusters that transcend municipal division designed according to criteria of different natures.

Keywords: Demographic indicators, Socioeconomic indicators, Population censuses, Geographic distribution, Rural-urban relations.

Lista de Tabelas

TABELA 1 – UNIDADES TERRITORIAIS SEGUNDO O INDICADOR DE POPULAÇÃO E TERRITÓRIO, VALORES ABSOLUTOS E POSIÇÃO NO RANKING NACIONAL DOS 5565 MUNICÍPIOS.	22
TABELA 2 - POPULAÇÃO TOTAL, RURAL E URBANA, EM 2000 E 2010, TAXAS DE CRESCIMENTO (% AO ANO) E GRAU DE URBANIZAÇÃO.....	23
TABELA 3 – UNIDADES TERRITORIAIS E LOCALIDADES DE ALTAMIRA E SÃO FÉLIX DO XINGU, SEGUNDO A ÁREA (KM ²) E A POPULAÇÃO RESIDENTE, EM VALORES ABSOLUTOS E PERCENTUAIS, E A DENSIDADE DEMOGRÁFICA. 23	
TABELA 4 – ÁREAS PROTEGIDAS DE ATM E SFX: IDENTIFICADOR, NOME, GRUPO, ANO DE CRIAÇÃO E PERÍODO DE CRIAÇÃO EM RELAÇÃO AOS CENSOS DEMOGRÁFICOS RECENTES.	28
TABELA 5 – ÁREAS PROTEGIDAS DO MOSAICO DA TERRA DO MEIO, EM 2010, SEGUNDO AS CARACTERÍSTICAS DE ÁREA E POPULAÇÃO.	49
TABELA 6 - UNIDADES ESPACIAIS (29) SEGUNDO A CATEGORIA DE ESPAÇO INTRAMUNICIPAL E A QUANTIDADE DE SETORES CENSITÁRIOS EM CADA ANO.....	89
TABELA 7 - COMPARAÇÃO ENTRE AS ÁREAS (KM ²) CALCULADAS SEGUNDO A PROJEÇÃO ALBERS E LAMBERT.....	90
TABELA 8 - COMPARAÇÃO ENTRE A POPULAÇÃO COM IDADE CONHECIDA E A POPULAÇÃO RESIDENTE EM ALTAMIRA E SÃO FÉLIX DO XINGU EM 2010.	91
TABELA 9 - MATRIZ DE CORRELAÇÃO COM 8 INDICADORES SELECIONADOS.	92
TABELA 10 – ESPAÇOS INTRAMUNICIPAIS: POPULAÇÃO RESIDENTE, TAXA DE CRESCIMENTO E DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL EM 2000, 2007 E 2010.	100
TABELA 11 – ESPAÇOS INTRAMUNICIPAIS: ÁREA EM 2010 E DENSIDADES DEMOGRÁFICAS EM 2000, 2007 E 2010.	101
TABELA 12 – ESPAÇOS INTRAMUNICIPAIS: QUADRO COM OS INDICADORES DE CADA ANO.	102
TABELA 13 – ESPAÇOS INTRAMUNICIPAIS: VARIAÇÃO PERCENTUAL NOS INDICADORES SELECIONADOS, ENTRE 2000 E 2010.	102
TABELA 14 – ÁREAS PROTEGIDAS: POPULAÇÃO RESIDENTE, TAXAS DE CRESCIMENTO E DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL, SEGUNDO O ANO.	105
TABELA 15 – ÁREAS PROTEGIDAS: ÁREA EM 2010 E DENSIDADES DEMOGRÁFICAS EM 2000, 2007 E 2010.....	107
TABELA 16 – QUADRO COMPARATIVO DOS INDICADORES SELECIONADOS PARA ÁREAS PROTEGIDAS EM CADA ANO.	108
TABELA 17 – ÁREAS PROTEGIDAS: VARIAÇÃO PERCENTUAL DE 2000 A 2010 NOS INDICADORES SELECIONADOS.	108
TABELA 18 – QUANTIDADE DE ÁREAS, POPULAÇÃO, ÁREA, DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO E DENSIDADE DEMOGRÁFICA NOS 11 AGRUPAMENTOS ESPACIAIS.	112
TABELA 19 - AGRUPAMENTOS (11) E RESPECTIVOS INDICADORES CALCULADOS PARA CADA ANO CENSITÁRIO, 2000, 2007 E 2010.	113

Lista de Figuras

FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DE ALTAMIRA E SÃO FÉLIX DO XINGU.	8
FIGURA 2 – MUNICÍPIOS DE ATM E SFX: POPULAÇÃO URBANA E RURAL NOS SETORES CENSITÁRIOS, 2010.	25
FIGURA 3 – MUNICÍPIOS DE ATM E SFX: DENSIDADE DEMOGRÁFICA NOS SETORES CENSITÁRIOS, 2010.....	26
FIGURA 4 – MUNICÍPIOS DE ATM E SFX: ÁREAS PROTEGIDAS E POPULAÇÃO URBANA NOS SETORES CENSITÁRIOS, 2010.....	27
FIGURA 5 – PIRÂMIDES ETÁRIAS DA POPULAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ, ALTAMIRA E SÃO FÉLIX DO XINGU EM 2000 E 2010: DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO POR SEXO E GRUPO QUINQUENAL DE IDADE.....	30
FIGURA 6 - MOSAICO DE ÁREAS PROTEGIDAS DA TERRA DO MEIO.	49
FIGURA 7 – CLASSIFICAÇÃO DOS MÉTODOS DE COLETA DE DADOS EM RELAÇÃO À REPRESENTATIVIDADE E OBJETIVIDADE.	52
FIGURA 8 – DESCRIÇÃO DOS INDICADORES E DISPONIBILIDADE NOS CENSOS.	56
FIGURA 9 – PROGRAMAS UTILIZADOS, DESENVOLVEDOR, SITE, DESCRIÇÃO E TIPO DE LICENÇA DE USO.	78
FIGURA 10 - DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DO TRATAMENTO DAS MALHAS ESPACIAIS DOS CENSOS.	79
FIGURA 11 - MAPAS COM 29 UNIDADES ESPACIAIS E OS SETORES DE 2000, 2007 E 2010.	81
FIGURA 12 - MAPAS DE REFERÊNCIA (ESQUERDA) E ANAMÓRFICO/PONDERADO PELA POPULAÇÃO RESIDENTE EM 2010 (DIREITA), DAS 29 UNIDADES ESPACIAIS COMPARÁVEIS.	82
FIGURA 13 - SOBREPOSIÇÃO DAS MALHAS DIGITAIS, URBANA E RURAL, DO CENSO 2000, DA SEDE DE SÃO FÉLIX DO XINGU.	85
FIGURA 14 - PROCEDIMENTOS PARA ELABORAÇÃO DE UMA ÚNICA MALHA DE SETORES URBANOS E RURAIS: (A) IDENTIFICAÇÃO DO SETOR URBANO (SITUAÇÃO 1) NA MALHA RURAL; (B) EXCLUSÃO DO POLÍGONO IDENTIFICADO EM A; (C) REDESENHO DOS SETORES RURAIS PARA INCORPORAR OS SETORES URBANOS NA MESMA MALHA.	86
FIGURA 15 - FLUXOGRAMA DOS DADOS NO PROGRAMA CARTES & DONNÉS.	95
FIGURA 16 – PAINEL COM MAPA E MATRIZ DE BERTIN: CLASSIFICAÇÃO PROVISÓRIA EM QUATRO AGRUPAMENTOS.	96
FIGURA 17 – MAPA DOS 11 AGRUPAMENTOS ESPACIAIS, AS UNIDADES ESPACIAIS AGRUPADAS E SUAS CARACTERÍSTICAS.	97
FIGURA 18 – MATRIZ DE BERTIN COM 16 INDICADORES SELECIONADOS (LINHAS) POR 19 UNIDADES ESPACIAIS (COLUNAS), RESULTANDO EM 11 AGRUPAMENTOS ESPACIAIS.	98
FIGURA 19 – TAXAS DE CRESCIMENTO DEMOGRÁFICO EM ÁREAS PROTEGIDAS, SEGUNDO A ÉPOCA DE CRIAÇÃO.	106
FIGURA 20 – GRÁFICO DE DISPERSÃO DA TAXA DE CRESCIMENTO DEMOGRÁFICO (2000/2007) E PERCENTUAL DE MIGRANTES (2007).	106
FIGURA 21 – AMPLITUDE DOS VALORES MÁXIMO E MÍNIMO DOS INDICADORES DAS APS E DOS ESPAÇOS INTRAMUNICIPAIS.	109
FIGURA 22 – GRÁFICOS DE DISPERSÃO DA VARIAÇÃO PERCENTUAL, ENTRE 2000 E 2010, NA TAXA DE ANALFABETISMO E RENDA, SEGUNDO AS 29 UNIDADES ESPACIAIS.	110
FIGURA 23 – QUADRO COM 11 AGRUPAMENTOS, NOME DAS UNIDADES ESPACIAIS AGRUPADAS E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS.	111

FIGURA 24 – GRÁFICO COM A DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO EM CADA UM DOS 11 AGRUPAMENTOS E CADA ANO.	112
FIGURA 25 - EVOLUÇÃO DOS 12 INDICADORES DISPONÍVEIS PARA O PERÍODO 2000 A 2010.	114
FIGURA 26 - POPULAÇÃO TOTAL E TAXAS DE CRESCIMENTO GEOMÉTRICO ANUAL NOS 11 AGRUPAMENTOS ESPACIAIS ENTRE OS ANOS 2000, 2007 E 2010.....	115
FIGURA 27 - EVOLUÇÃO DOS SEIS INDICADORES DE ESTRUTURA ETÁRIA, 2000 A 2010.	118
FIGURA 28 - EVOLUÇÃO DA TAXA DE ANALFABETISMO E RENDIMENTO, 2000 E 2010.....	119

Lista de Apêndices

APÊNDICE A - INDICADORES, DISPONIBILIDADE, DESCRIÇÃO E FÓRMULA GERAL DE CÁLCULO.....	146
APÊNDICE B - INDICADORES, FÓRMULA ESPECÍFICA DE CÁLCULO E ARQUIVO DE ORIGEM.....	147
APÊNDICE C - MATRIZ DE CORRELAÇÃO DE 18 INDICADORES DAS 29 UNIDADES ESPACIAIS.....	148
APÊNDICE D - MATRIZ DE BERTIN COM 1015 DADOS: INDICADORES (35) NAS LINHAS, E AS UNIDADES ESPACIAIS (29) NAS COLUNAS, E AS LINHAS DIVISÓRIAS VERTICAIS QUE INDICAM OS AGRUPAMENTOS (11).....	149
APÊNDICE E - MATRIZ DE BERTIN COM 1508 DADOS: INDICADORES (52), NAS LINHAS, E AS UNIDADES ESPACIAIS (29), NAS COLUNAS, E AS LINHAS DIVISÓRIAS VERTICAIS QUE INDICAM OS AGRUPAMENTOS (11).....	150
APÊNDICE F - UNIDADES ESPACIAIS (29): VALORES ABSOLUTOS SELECIONADOS, 2000, 2007 E 2010.....	151
APÊNDICE G - UNIDADES ESPACIAIS (29): VALORES ABSOLUTOS, ANO 2000.....	152
APÊNDICE H - UNIDADES ESPACIAIS (29): VALORES ABSOLUTOS, ANO 2007.....	153
APÊNDICE I - UNIDADES ESPACIAIS (29): VALORES ABSOLUTOS, ANO 2010.....	154
APÊNDICE J - UNIDADES ESPACIAIS (29): INDICADORES.....	155
APÊNDICE K – ÁREAS PROTEGIDAS DE ATM E SFX: CARACTERÍSTICAS GERAIS E POPULAÇÃO RESIDENTE, SEGUNDO A RAÇA/COR EM 2010.....	161
APÊNDICE J - UNIDADES ESPACIAIS (29): INDICADORES.....	162
APÊNDICE L - PROCEDIMENTO DE RETIRADA DA MEDIDA M DOS POLÍGONOS DO CENSO 2010 PARA UTILIZAÇÃO DO CARTES & DONNÉES.....	165
APÊNDICE M - UNIDADES ESPACIAIS (29) E OS SETORES CENSITÁRIOS (154) DE 2000: CÓDIGO, SITUAÇÃO E POPULAÇÃO.....	166
APÊNDICE N - UNIDADES ESPACIAIS (29) E OS SETORES CENSITÁRIOS (232) DE 2007: CÓDIGO, SITUAÇÃO E POPULAÇÃO.....	169
APÊNDICE O - UNIDADES ESPACIAIS (29) E OS SETORES CENSITÁRIOS (315) DE 2010: CÓDIGO, SITUAÇÃO E POPULAÇÃO.....	173
APÊNDICE P - UNIDADES ESPACIAIS NÃO COMPARÁVEIS (64), DE 2010: QUANTIDADE DE SETORES, ÁREA, POPULAÇÃO RESIDENTE E SEXO.....	179
APÊNDICE Q - UNIDADES ESPACIAIS NÃO COMPARÁVEIS (64), DE 2010: POPULAÇÃO RESIDENTE POR RAÇA OU COR.....	180
APÊNDICE R - UNIDADES ESPACIAIS NÃO COMPARÁVEIS (64), DE 2010: POPULAÇÃO SEGUNDO O GRUPO ETÁRIO E ALFABETIZADOS DE 10 ANOS OU MAIS DE IDADE.....	181
APÊNDICE S - UNIDADES ESPACIAIS NÃO COMPARÁVEIS (64), DE 2010: INDICADORES DE DENSIDADE, RAZÃO DE SEXO, TAXA DE ANALFABETISMO. RENDA E SALÁRIOS MÍNIMOS.....	182
APÊNDICE T - UNIDADES ESPACIAIS NÃO COMPARÁVEIS (64), DE 2010: INDICADORES DE RAÇA/COR.....	183
APÊNDICE U - UNIDADES ESPACIAIS NÃO COMPARÁVEIS (64), DE 2010: INDICADORES DE ESTRUTURA ETÁRIA.....	184
APÊNDICE V - SETORES CENSITÁRIOS DE ATM (2010): ÁREAS CALCULADAS NAS PROJEÇÕES ALBERS E LAMBERT E VARIAÇÃO PERCENTUAL.....	185
APÊNDICE W - SETORES CENSITÁRIOS DE SFX (2010): ÁREAS CALCULADAS NAS PROJEÇÕES ALBERS E LAMBERT E VARIAÇÃO PERCENTUAL.....	188

Lista de Anexos

ANEXO A - CATEGORIAS DE LOCALIDADES E CONCEITOS, SEGUNDO O IBGE (1999)	192
ANEXO B – EXTRATO DA NOTA TÉCNICA DO IBGE (1994) SOBRE FRAUDE NA COLETA DE DADOS DO CENSO 1991	193

Lista de siglas

AP – Área(s) Protegida(s)

APA – Área de Proteção Ambiental

ATM – Altamira

ESEC – Estação Ecológica

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMBIO – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

PA – Estado do Pará

PARNA – Parque Nacional

REBIO – Reserva Biológica

RESEX – Reserva Extrativista

SFX – São Félix do Xingu

SNUC – Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza

TDM – Terra do Meio

TI – Terra(s) Indígena(s)

UC – Unidade(s) de Conservação(s)

UF – Unidade da Federação

UHBM – Usina Hidrelétrica de Belo Monte

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	CARACTERIZAÇÃO DOS ESPAÇOS E TERRITÓRIOS	7
2.1	DIFERENTES ESCALAS DA OCUPAÇÃO HUMANA NAS FRONTEIRAS	9
2.1.1	<i>Escala regional: Brasil, Amazônia, Pará</i>	14
2.1.2	<i>Escala local: Municípios, cidades e vilas</i>	16
2.2	MUNICÍPIOS DE ALTAMIRA E SÃO FÉLIX DO XINGU	21
2.2.1	<i>Altamira</i>	32
2.2.2	<i>São Félix do Xingu</i>	37
2.3	ÁREAS PROTEGIDAS: TERRAS INDÍGENAS E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	42
3	METODOLOGIA	51
3.1	FONTES DE DADOS DEMOGRÁFICOS	51
3.2	INDICADORES	57
3.2.1	<i>Nota introdutória</i>	57
3.2.2	<i>Distribuição espacial, densidade e crescimento populacional</i>	60
3.2.3	<i>Razão de Sexos</i>	65
3.2.4	<i>Indicadores de estrutura etária</i>	66
3.2.4.1	Percentual de crianças menores de cinco anos	67
3.2.4.2	Percentual de jovens	67
3.2.4.3	Percentual de adultos	68
3.2.4.4	Percentual de idosos	68
3.2.4.5	Razão de dependência	68
3.2.4.6	Índice de envelhecimento	69
3.2.5	<i>Indicadores de cor ou raça</i>	70
3.2.6	<i>Taxa de analfabetismo</i>	72
3.2.7	<i>Indicador de Renda</i>	74
3.2.8	<i>Indicadores de população migrante</i>	75
3.3	METODOLOGIA DE TRATAMENTO DOS DADOS	78
3.3.1	<i>Dados Espaciais</i>	79
3.3.1.1	Criando os planos de informação de trabalho	79
3.3.1.2	Áreas rurais versus urbanas	87
3.3.1.3	Cálculo das áreas dos polígonos de setores censitários	89
3.3.2	<i>Dados tabulares estatísticos</i>	90
3.3.2.1	População residente nem sempre é igual à soma de outras variáveis de população	90
3.3.3	<i>Matrizes de Bertin e de correlação</i>	91
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	99
4.1	RETOMANDO AS QUESTÕES DOS OBJETIVOS	99
4.1.1	<i>Como a população cresceu ao longo do tempo e como se distribui pelo território?</i>	99
4.1.2	<i>Quantas pessoas viviam em áreas rurais que se tornaram urbanas?</i>	101
4.1.3	<i>Quais as características das populações nos espaços e como elas se modificaram?</i>	101
4.1.4	<i>Nas Áreas Protegidas, como foi o crescimento demográfico e a variação nos indicadores?</i>	104
4.2	ANÁLISE DOS 11 AGRUPAMENTOS	111
4.2.1	<i>Crescimento da população</i>	114
4.2.2	<i>Envelhecimento da população</i>	117
4.2.3	<i>Aumento da renda e redução do analfabetismo</i>	118
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	121
	REFERÊNCIAS	125

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho identifica as características populacionais de dois municípios brasileiros, Altamira e São Félix do Xingu, no estado do Pará, uma das Unidades da Federação mais importantes em termos de expansão das fronteiras agropecuária, mineral e especulativa na Amazônia Legal. Dois municípios que, por variados motivos, são bastante diversos do padrão nacional, como mostram os dados do Censo 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística processados nesta tese: (a) pela relação entre grandes extensões territoriais e pouca quantidade de habitantes o que acaba resultando em uma das mais baixas densidades demográficas do Brasil; (b) pela distribuição da população polarizada nas sedes municipais, onde vive 58,5% da população; o restante se divide entre as áreas urbanas de vilas, distantes da sede (9,4%), as Áreas Protegidas (5,2% em TI e 4,6% em UC) e demais áreas rurais, como povoados e núcleos (22,4%); (c) pela quantidade de APs, somando 14 Terras Indígenas (TI) e nove Unidades de Conservação (UCs), que ocupam 85% da área total dos dois municípios; (d) pela biodiversidade: na divisa entre eles se localiza um dos maiores mosaicos de Áreas Protegidas (AP) do mundo, uma região conhecida como Terra do Meio formada por florestas e rios preservados; (e) pela sociodiversidade: existência e resistência de diversas populações tradicionais, como seringueiros, extrativistas e pescadores, e povos indígenas de diversas etnias e línguas.

Diante desta grande diversidade de realidades populacionais e espaciais, qualquer interpretação baseada em dados em escala do município acarreta uma grande generalização das particularidades dos espaços locais ou áreas intramunicipais. Assim, o trabalho privilegia uma abordagem intramunicipal para a caracterização sócio-demográfica e econômica da população que reside na região formada pelos territórios de Altamira e São Félix do Xingu; região que corresponde a 20% do território do estado e está no meio do caminho, entre interesses de ambientalistas, que vibram com a criação de Áreas Protegidas (AP), e de desenvolvimentistas, que se deleitam com a construção de uma das maiores hidrelétricas do mundo, a Usina Hidrelétrica de Belo Monte (UHBM).

Sobre essa região, o processo de expansão das fronteiras agropecuária, madeireira e mineral, iniciado na década de 1960, provocou uma série de mudanças sociais que ficam evidentes nos conflitos que a caracterizam. Dentre as principais mudanças destacam-se três: (a)

as ambientais, entre as quais a mudança na cobertura da terra, sendo o desmatamento o mais evidente, tendo em vista que existem grandes perdas em termos de biodiversidade; (b) as econômicas, que vão desde a entrada do gado no ciclo econômico até a compra ou grilagem de terras para a especulação; e (c) as mudanças demográficas, evidentes na alteração do perfil e na quantidade de população, impulsionada pela imigração de pessoas provenientes de diversas regiões – destacadamente, Nordeste, Centro-Oeste e Sul – e criação de vilas e cidades na beira das estradas.

Por tudo isso, esses dois municípios mudaram muito nas últimas décadas e isso fica evidenciado nas elevadas taxas de crescimento demográfico e no crescente percentual de pessoas residindo em áreas urbanas. Em que pese o fato de que o Censo 2010 não captou o efeito da construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte (UHBM) sobre a dinâmica demográfica, que até aquele momento vivia uma incerteza em função da não liberação da licença ambiental. Por outro lado, muitos aspectos não mudaram e os municípios permanecem destacando-se entre os campeões do desmatamento na Amazônia Legal, embora também sejam recordados como os municípios com maior área coberta por floresta (isso se deve, em parte, porque são municípios com grandes extensões territoriais e, em parte, pela preservação da cobertura florestal original).

Ainda persiste a tendência de culpar a vítima, assinalada por Schmink e Wood (2012, p. 39) como o processo no qual colonos, por exemplo, são acusados de falta de capacidade gerencial, mesmo que muitas das soluções para os problemas por eles enfrentados estejam fora de sua alçada. Um exemplo disso é quando se coloca a culpa pelo desmatamento no pequeno proprietário ou nos residentes de Áreas Protegidas. Esquecendo-se, assim, de forma proposital, que foi o Estado que promoveu uma reforma agrária sobre a floresta, como argumentam Cardoso e Lima (2006, p. 82), efetuando o desmatamento justificado pela viabilização da produção familiar, mas desarticulado dos demais projetos.

Embora ainda exista a tendência de culpar a vítima, percebe-se que ela está diminuindo, à medida que passa a existir um maior reconhecimento da função conservacionista que algumas populações tradicionais realizam e que as populações mais vulneráveis passam a receber maior assistência e atenção governamental. Por outro lado, vislumbra-se um processo de colocar a culpa nos culpados. Esse é o caso das investigações judiciais, cada vez mais comuns, que expõe as ligações entre os grandes criadores de gado e proprietários de terras e que tem

revelado os elos entre especulação de terras em Unidades de Conservação e desmatamento, grilagem, pistolagem e escravidão.

Este trabalho procura uma aproximação entre os processos regionais da Amazônia e dos municípios de Altamira e São Félix do Xingu com os processos específicos na escala intramunicipal, em áreas urbanas, rurais e dentro de Áreas Protegidas. Apesar de não utilizar metodologias de análise transescalares (top-down e botton-up scales) e de mesclas multiescalares (macro, meso e microescala), que enriquecem os estudos demográficos (VOSS, 2007), essa aproximação procura evitar a chamada falácia ecológica através da adoção de escalas de análises de maior detalhe (setores censitários) e evidenciando que o espaço não é homogêneo, seguindo uma tendência de outros estudos de População, Espaço e Ambiente – como os de Barbieri (2007), D’Antona et al. (2007) e Marandola Jr. e Santos (2010).

Em face de tudo isso, a principal pergunta que esta tese procura responder é: Como são as características socioeconômicas e demográficas da população que reside no espaço intramunicipal da fronteira? A hipótese central deste trabalho é que a heterogeneidade das características sociais e econômicas das populações nos espaços intramunicipais desenha processos diferentes e desiguais de ocupação recente da fronteira.

Em relação aos objetivos, eles podem ser divididos em dois blocos:

I - O primeiro bloco de objetivos procura fazer uma caracterização histórico-geográfica geral dos municípios e dos espaços intramunicipais em relação ao momento mais recente de ocupação, baseado nos dados do Censo 2010, e propõe responder as seguintes perguntas: Como a população se distribui pelo território? Quais as características das populações nos espaços intramunicipais? As populações em Áreas Protegidas possuem características diferentes das populações fora dessas áreas? Quantos viviam em áreas rurais que se tornaram urbanas através da reclassificação e elevação à categoria de vila?

II - O segundo bloco procura captar os processos do passado ao presente, isto é, à dinâmica da população que pode ser apreendida através dos dados dos Censos 2000, 2007 e 2010, e procura responder às seguintes perguntas: Quantos eram e quantos são em 2010, e quais as características das populações que residiam nas diferentes áreas intramunicipais? Quais áreas

apresentaram crescimento ou perda de população (volume) ou onde pode ter havido queda ou aumento no ritmo do crescimento? Existem áreas de atração ou repulsão de população, como por exemplo, as Áreas Protegidas, onde se supõe que possam servir para contenção do avanço da população?

Para atingir os objetivos de cada bloco foram necessários procedimentos diferentes. No caso do primeiro bloco, foram utilizados dados levantados a partir de fontes bibliográficas, além de entrevistas e trabalhos de campo realizados pelo autor e, também, parte dos dados censitários processados pelo autor e detalhados no capítulo de resultados, no final da tese, mas que são apresentados no Capítulo 2, sobre a caracterização dos espaços e territórios, com o intuito de fornecer um panorama ao leitor. Para o segundo bloco, os dados foram totalmente produzidos pelo autor e a metodologia consta no Capítulo 3 e será tratada de forma sucinta a seguir.

A metodologia deste trabalho, detalhada no Capítulo 3, foi esquematicamente seccionada em duas: uma voltada aos procedimentos de seleção e construção de indicadores e outra dedicada aos procedimentos de análise dos dados e construção de unidades espaciais comparáveis.

A primeira parte do Capítulo 3 detalha a construção dos 29 indicadores e a seleção de variáveis que os compõe. Os indicadores fornecem uma visão de síntese sobre as características sociodemográficas e econômicas da população. Estes foram construídos a partir de variáveis disponíveis em pelo menos um dos três levantamentos censitários mais recentes (2000, 2007 e 2010). Os indicadores podem ser divididos em sete grupos, sendo: (a) três gerais, relativos a uma primeira descrição do espaço - Área (km²), População total e Densidade demográfica; (b) um relacionado à relação entre homens e mulheres - Razão de Sexos; (c) seis indicadores de estrutura etária - percentuais de crianças menores de cinco anos de idade, de jovens (0 a 14 anos de idade), de adultos (15 a 59 anos), de idosos (de 60 anos ou mais), Razão de Dependência (relação entre o grupo jovem e idoso em relação aos adultos) e Índice de Envelhecimento (relação entre os idosos e os jovens); (d) dois relativos à renda - sendo um indicador de renda nominal (em Reais) e outro de Salários Mínimos, ambos provenientes do rendimento nominal mensal da pessoa de 10 anos ou mais de idade, responsável pelo domicílio particular permanente; (e) um relacionado à educação - Taxa de analfabetismo de pessoas de 10 anos ou mais; (f) nove indicadores de população migrante - todos referentes à população que em 2007 respondeu que

não vivia naquele município no ano de 2000, divididos em dois grupos, o primeiro formado pela quantidade total de população imigrante e o segundo grupo dividido em percentuais de população imigrante segundo a origem; (g) sete indicadores de cor ou raça – percentuais de população branca, preta, parda, indígena ou amarela, percentual de população parda e preta e percentual de população não indígena.

A segunda parte metodológica apresenta o tratamento dos dados estatísticos e espaciais dos Censos demográficos do IBGE. Os dados estatísticos e espaciais referem-se aos setores censitários e os dados dos questionários do universo dos Censos do IBGE. A escala dos setores censitários permite identificar, quantificar e qualificar um conjunto de características sociodemográficas da população na escala de maior detalhe possível para captar dados intramunicipais. Para processar tais dados foram necessários diversos softwares que são apresentados na segunda parte do Capítulo 3.

Os resultados obtidos são apresentados ao longo do texto e também em um capítulo próprio para este fim, o Capítulo 4. Este capítulo apresenta o método de Bertin aplicado na construção de uma matriz que cruza/associa (1) os indicadores, (2) às unidades territoriais intramunicipais. Além disso, uma parte dos resultados que permite uma contextualização territorial e uma caracterização social dos municípios baseada nos dados no levantamento mais recente (Censo 2010) será apresentada no Capítulo 2 de forma bem sintética e pontual.

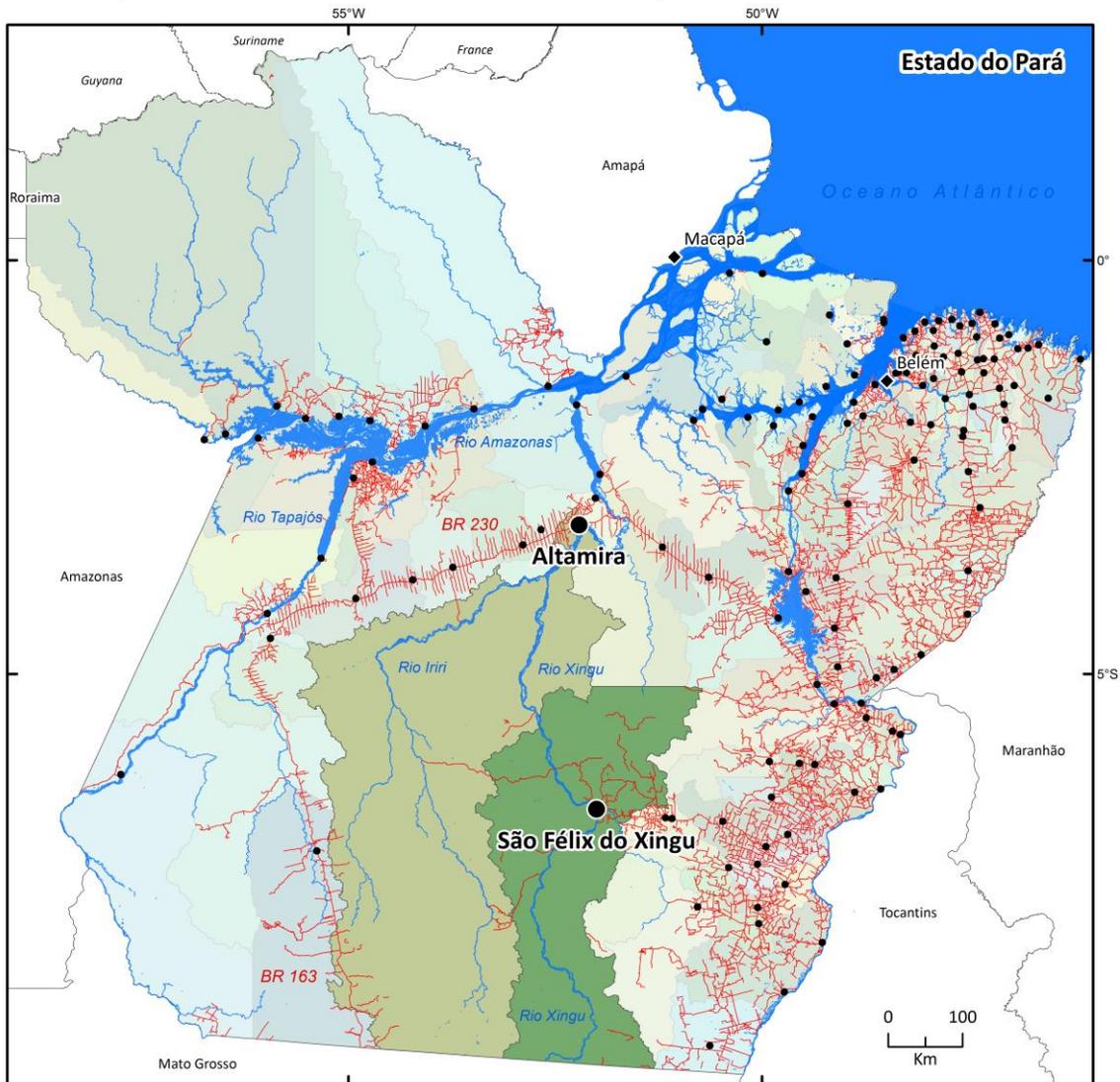
2 CARACTERIZAÇÃO DOS ESPAÇOS E TERRITÓRIOS

Este capítulo faz uma breve reflexão sobre as diferentes escalas da fronteira, a regional e a local, e parte, em seguida, para uma caracterização da área de estudo, formada pelos municípios de Altamira e São Félix do Xingu e seus espaços intramunicipais: sedes municipais, vilas, povoados e Áreas Protegidas (AP). Os municípios estudados (Figura 1) localizam-se no sul do estado do Pará, dentro do chamado Arco do Desmatamento da Amazônia (BECKER, 2007) e faz parte de um contexto de expansão das fronteiras agropecuária e mineral em direção ao norte do país.

O processo que envolve o avanço do homem, da sociedade e, sobretudo, do Estado, sobre os espaços amazônicos está diretamente associado ao uso e à regulação desses espaços, o que, muitas vezes, acarreta na criação de mais municípios na Amazônia ou no incremento de novas funções para cidades mais antigas. Desta associação resulta que os processos de ocupação e complexificação do território na Amazônia ocorram de forma distinta do que ocorre em outras regiões brasileiras. Embora os processos sociais e econômicos, ocorridos ao longo do tempo, tenham sido de certa forma semelhantes - em função de suas próprias características históricas -, eles resultaram em situações diferentes, que se materializam em realidades diferentes entre si.

Diversos trabalhos analisam a Amazônia como sendo o destino para as políticas econômicas originadas e orientadas para atender as demais regiões do Brasil, principalmente as regiões com maior poder econômico e político. Os enfoques dos estudos que gostaríamos de destacar variam bastante, muitos deles foram utilizados neste trabalho como pano de fundo e inspiração: alguns dos mais relevantes e clássicos tratam do estímulo do Estado para a ocupação privada das fronteiras na Amazônia (VELHO, 2009a [1972], 2009b [1976]; CARDOSO e MULLER, 2008 [1977]; IANNI, 1979) e sobre as precárias condições de trabalho, inclusive escravidão (POMPERMAYER, 1984; PEREIRA, 1991; WOOD e CARVALHO, 1994; MARTINS, 1995).

Municípios de Altamira e São Félix do Xingu - Pará - Brasil



Legenda

Municípios

- Altamira
- São Félix do Xingu
- Demais Municípios

Sedes municipais

- Demais sedes
- Altamira
- São Félix do Xingu
- ◆ Capitais Estaduais

Vias de acesso

- Estradas principais
- Hidrografia

Limites

- Estaduais
- Internacionais



Elaborado por Ricardo Dagnino (2014) com ArcView 10
 Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)
 Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000



Figura 1 – Localização dos Municípios de Altamira e São Félix do Xingu.

Fonte: IBGE – Censo 2010. Elaboração própria.

Existem outros trabalhos mais recentes que tratam do transbordamento da fronteira para países vizinhos (SOUCHAUD, 2007), as relações envolvendo fronteira, família e saúde (BARBIERI, 2000, 2007a, 2007b), as faces recentes e locais do processo de urbanização na Amazônia (BARBIERI et al., 2009), a precariedade das condições de vida dos habitantes da Terra do Meio, no Pará, retratadas com muita sensibilidade (BRUM, 2004), as conexões entre as agroindústrias da Amazônia, de um lado, e o mercado consumidor e os escritórios das empresas no Sudeste, de outro (SAKAMOTO e CASARA, 2008) e a capilaridade dos políticos de diversos estados que possuem grandes extensões de terras na Amazônia, especialmente no Pará (CASTILHO, 2012).

Este trabalho se debruça sobre uma parte da Amazônia sem querer fazer generalizações e sem a pretensão de cobrir toda a variedade de enfoques possíveis sobre a socioeconomia da Amazônia. Pelo contrário, procura ressaltar o que a escala local tem de semelhante ao contexto regional.

Ao final desse capítulo é apresentado um levantamento de dados sobre a ocupação da fronteira em escala local nos municípios de Altamira e São Félix do Xingu. Para este levantamento foram fundamentais os relatos provenientes dos trabalhos de campo realizados tanto por pesquisadores da Universidade Federal do Pará (CASTRO et al., 2002, 2004a, 2004b; CARDOSO, 2006) como, também, por pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (ESCADA et al., 2005, 2007; ALVES et al., 2009; AMARAL et al., 2006, 2007a, 2007b, 2009).

2.1 Diferentes escalas da ocupação humana nas fronteiras

A utilização do termo fronteiras ao invés de fronteira, no singular, pressupõe que: (a) existe uma sucessão de processos e ciclos de fronteira; (b) diversos conflitos de interesses e atores interessados em expandir a ação humana sobre os espaços amazônicos; (c) os processos e conflitos ocorrem em diferentes escalas e de forma desigual no espaço.

Em relação aos ciclos, Aubertin e Léna (1988, p. 14) defendem que uma fronteira dá origem a outra: “a fronteira não pode existir senão a partir de uma outra fronteira: o lugar de

origem dos migrantes, que não se puderam manter em suas terras numa economia em mutação, ou que buscam melhores condições de existência em terras sempre mais afastadas.”

A respeito dessa expulsão da população de uma área para outra como motor da fronteira, Almeida (1991, p. 259) ressalta que as áreas de fronteira mais recentes podem ser consideradas áreas de destinação (para quem emigrou de outras áreas), mas também áreas de expulsão, devido aos conflitos sociais no campo que tendem a se reproduzir.

Sobre os conflitos de interesses, eles devem ser entendidos no plural pois perpassam diversos ramos econômicos como: exploração agropecuária, com o plantio de soja, de um lado, e a criação de gado, de outro; exploração mineral, envolvendo desde pequenos garimpos até grandes corporações mineradoras; e simples especulação promovida por pessoas e empresas interessadas em garantir terras para utilização ou troca no futuro.

Nesse sentido, Ab’Saber (1996b, p. 229) utiliza o termo fronteiras, no plural, para mencionar que: “a somatória dos projetos ditos agropecuários [...] equivale à mais gigantesca expansão de fronteiras fundiárias conhecida na face da Terra, nessa segunda metade de século”.

O uso de fronteiras, no plural, colabora com a tarefa de localizar os processos e conflitos em função das diferenças na distribuição espacial, esclarecendo que se trata de um espaço também plural, que se articula em diferentes escalas. Sobre isso, Aubertin (1988, p. 216) menciona a reorganização do espaço em áreas consideradas “vazias”: “A expressão física principal das fronteiras consiste, numa reorganização do espaço pela intensificação da produção agrícola ou da ocupação demográfica, em zonas consideradas como ‘vazias’ segundo critérios frequentemente subjetivos”. De fato, existem espaços relativamente pouco ocupados, mais especificamente, espaços povoados de forma pouco densa, principalmente aqueles distantes de rios e estradas, e que poderiam ser considerados “vazios”; embora, Hogan et al. (2008) apontem que neste “vazio” existem áreas protegidas e uma grande diversidade de grupos sociais¹, e grande parte desta diversidade é ainda desconhecida ou pouco valorizada (PAGLIARO et al., 2005). Complementarmente, Ab’Saber (1996a, p. 131) define o espaço amazônico de modo bastante distante da imagem monótona e uniforme defendida por alguns:

¹ Hogan et al. (2008, p. 109-110) utilizam os dados de setores censitários de 2000 para estimar que 7% da população da Amazônia Legal vive em 82% da área, isso quer dizer, por outro lado, que 93% da população vive em 18% da área.

Por dezenas de anos, a partir da década de 60, a Amazônia foi apresentada ao mundo ocidental como uma região uniforme e monótona, pouco compartimentada e desprovida de diversidade fisiográfica e ecológica. Enfim, um espaço sem gente e sem história, passível de qualquer manipulação por meio de planejamentos feitos a distância, ou sujeito a propostas de obras faraônicas, vinculadas a um muito falso conceito de desenvolvimento.

Becker (2001) afirma que a Amazônia nunca foi homogênea e um desafio colocado para a diminuição das desigualdades regionais, bem como um planejamento adequado, está no reconhecimento e valorização das diferenças internas.

A expansão da fronteira, como destaca Martine (1994, p. 42), tem exercido duas funções básicas no Brasil: (1) válvula de escape para as tensões sociais geradas em áreas agrícolas tradicionais; e (2) permite o incremento da produção agrícola sem alterar o sistema fundiário, as formas predominantes de organização social, ou a base tecnológica.

No Programa de Integração Nacional (PIN) criado por Brasil (1970), e também nos planos e programas subsequentes, a região da fronteira de expansão foi pensada enquanto “espaço vazio” região a ser ocupado e como destino de parte da massa de pessoas impulsionadas pelo êxodo rural do Nordeste (HUERTAS, 2007, p. 104).²

Wood e Carvalho (1994, p. 258) calculam que mesmo que o PIN tivesse sido bem sucedido em suas metas, ele teria absorvido um percentual muito pequeno de população imigrante, do campo para as cidades:

Mesmo que o PIN [Programa de Integração Nacional] tivesse tido êxito no cumprimento do objetivo inicial (70 mil famílias), o programa teria absorvido tão-somente 2,1 % do fluxo rural-urbano na década de 70. O número real de famílias incorporadas ao programa de colonização dá uma avaliação mais realista da capacidade de absorção do projeto. As 24242 famílias assentadas representam, apenas, 0,7% do êxodo rural líquido total entre 1970 e 1980.

As funções da expansão da fronteira mencionadas por Martine (1994) não permitem apreender uma outra realidade formada pela expansão da fronteira que nos parece relevante. Não se trata somente de uma válvula de escape para aliviar as tensões nas áreas tradicionais. A

² O Programa de Integração Nacional (PIN) incluía a construção imediata das rodovias Transamazônica e Cuiabá-Santarém; que as faixas de terra de até dez quilômetros à esquerda e à direita das novas rodovias seriam destinadas à colonização e reforma agrária; e o plano de irrigação do Nordeste (BRASIL, 1970).

fronteira é o espaço do conflito social, o local onde diferentes visões de mundo entram em contato, como bem definida por Martins (2009).

Martins (2009) classifica os movimentos de ocupação de fronteira em quatro momentos: frente pioneira, fronteira econômica, frente de expansão e fronteira demográfica. A análise da população que participa de cada um desses quatro momentos é realizada a partir de características como origem geográfica, acesso à terra, condição de trabalho e estrutura familiar. Essa forma de olhar a fronteira permite a Martins (2009) captar as características de um contato que dá origem à degradação do mais fraco, exemplificada por casos de morte, rapto ou escravidão, dentro de um contexto de acumulação primitiva do capital³.

Paralelamente aos autores que entendem a fronteira a partir do processo de frentes capitalistas, Sawyer (1984, p. 23-24) utiliza o termo frente especulativa, na medida em que não há uma organização da produção e a terra não é apropriada, nem de forma direta e nem indireta, mas é utilizada como reserva de valor:

Assim, seria problemático caracterizar a penetração do capital na Grande Fronteira, em termos de frentes capitalistas, na medida em que isto deixaria implícito que se trata de organização da produção. Parece-nos mais adequado usar o termo frentes especulativas. É verdade que as atividades exercidas nessas frentes abrangem, além da especulação pura, outros elementos tais como o acesso a crédito subsidiado, a aplicação de lucros cuja remessa ao exterior esteja bloqueada, a diversificação dos portfólios dos oligopólios, algumas experiências com tecnologia agrícola e, até mesmo, certa produção que não exige custos elevados, especialmente no caso da pecuária. Contudo, parece-nos que o adjetivo “especulativas” seria mais adequado que os “comerciais”, “capitalistas”, “econômicas” ou “pioneiras”. No geral, se utiliza a terra nem como objeto de trabalho, para apropriação direta ou indireta da natureza (extrativismo ou agricultura/pecuária rudimentar), nem como instrumento de trabalho, no qual combinam diferentes insumos na produção agrícola ou pecuária mais tecnificada. O trabalho é praticamente ausente. A terra serve, principalmente, como reserva de valor, como fonte de renda no futuro, seja por causa dos recursos naturais que possa abrigar, seja por causa da crescente necessidade de espaço físico para a agricultura.

³ Ainda que não seja consenso, Martins (2009, p. 73) afirma que se trata, sim, de escravidão: “Alguns pesquisadores relutam em dar a essa relação de trabalho o nome que lhe é mais apropriado: escravidão. Ainda que se trate, claramente, de uma relação de sujeição, que vai ao ponto de fazer o patrão supor que tem um direito absoluto ao corpo do trabalhador, além do presumível direito ao próprio trabalho, como se vê quando este é submetido à humilhação, à tortura, ao castigo e até a morte. Essa relutância decorre, no meu modo de ver, de opções teóricas inadequadas ao tratamento do tema. De um lado, de uma concepção liberal e típico-ideal de capitalismo, que os impede de aceitar que o capital possa gerar outra forma de exploração do trabalho que não seja formalmente contratual e livre. De outro lado, porque seu quadro teórico é, explícita ou disfarçadamente, marxista-estruturalista, de inspiração althusseriana e, portanto, de fundo positivista.”

Embora diversas mudanças tenham ocorrido desde os anos 1980, este autor continua defendendo que a especulação supera o trabalho em diversas áreas da Amazônia e que enquanto nossos olhares se voltam para a porção central da região, os agentes do agronegócio continuam explorando as bordas, principalmente as regiões de cerrado (SAWYER, 2008) e o mais grave é que esta postura parece estar longe de ser modificada pois está baseada na ideia de que o Cerrado é um bioma menos importante ou “descartável” (SAWYER, 2002, p. 284).

Associado a esse processo especulativo existe outro, no qual grande parte dos grupos econômicos que mais contribuem para a expansão da fronteira é constituída por pessoas não residentes na Amazônia. Entrevistas realizadas por Dagnino (2008) permitiram perceber que muitos grandes proprietários e especuladores de terras em Altamira e São Félix do Xingu vivem nas capitais dos estados da região Norte, sobretudo Tocantins, Sudeste (São Paulo e Rio de Janeiro) e Centro-Oeste (destacadamente, Goiás e Mato Grosso).⁴

Entretanto, apesar da distância de residência, esses proprietários conseguem influenciar diretamente os processos, seja através do uso da força econômica (grandes proprietários de terras que conseguem volumosos empréstimos bancários), da força da especulação (no caso dos grileiros associados a políticos e a donos de cartórios) ou da força física e violência (quando pistoleiros e jagunços são convocados para intervir).

Discutidos todos esses autores e pontos de vista, o que se pretende apontar é que existem diferentes enfoques sobre a fronteira, desde a abordagem no singular até a abordagem no plural, e que a maioria delas não esteve atenta aos processos que ocorrem na escala intramunicipal, exceto a abordagem que contrapõe o urbano em relação ao rural. A ideia deste trabalho é fornecer ferramentas que possibilitem uma interpretação dos processos focando os indicadores sociodemográficos e as diferenciações dos espaços ao longo do tempo.

⁴ Nos municípios em análise, a especulação por parte de proprietários de terras residentes em outras regiões tem no grupo paranaense CR Almeida um dos maiores expoentes (BRUM, 2004) embora saiba-se que existem outros como sugere os trabalhos de Castro et al. (2002, 2004a, 2004b) e, antes desses, os trabalhos de Maturana (1999, 2000) citados por Rudel (2005, p. 60, p. 71) e Margulis (s.d., p. 13).

2.1.1 Escala regional: Brasil, Amazônia, Pará

O processo recente de redistribuição da população brasileira é formado por dois movimentos complementares e contraditórios, iniciados na década de 1930 e que se prolongaram por pelo menos 50 anos (MARTINE, 1994, p.42): de um lado, um movimento para as fronteiras internas em que uma população desarraigada ocupou progressivamente diversos segmentos do interior; de outro, uma migração em direção às cidades.

Esse movimento em direção à fronteira, caracterizado pela migração inter-regional em direção à região Norte, principalmente a partir dos anos 1960, foi chamado por Martine e Camargo (1984) de força centrífuga. Baeninger (2002) defende que os estados da Região Norte e o Mato Grosso, classificados por Martine e Camargo (1984) como “áreas de fronteira em expansão”, passaram de áreas consolidadas, no período 1986-1991, para áreas de expulsão, devido à perda de dinamismo econômico no período pós 1990.⁵

Aproximando o olhar para o caso do Estado do Pará, Tobias (2003, p.142) resume o processo de imigração interestadual paraense da década de 1980 da seguinte forma: (a) perda do dinamismo percebido na década de 1970; (b) destino da imigração concentrado na Mesorregião Sudeste Paraense, onde se localiza São Félix do Xingu, considerada a principal área de fronteira na década de 1970; (c) início do processo de retorno, em que um volume considerável de pessoas retorna aos seus estados de origem, notadamente os estados do Nordeste.

Em termos de grandes processos, a ocupação mais intensa da Amazônia se inicia durante a fase da rede dendrítica – termo que se refere à forma ramificada de uma rede, como a geometria dos galhos de uma árvore ou dos braços de um rio - quando a circulação estava mais diretamente relacionada à malha hídrica; esta fase vai desde a fundação de Belém, em 1916, até a década de 1960. Em termos de rede urbana, essa fase era caracterizada por uma rede frágil, pela precariedade dos serviços urbanos, pouca diferenciação funcional entre as aglomerações e limitação da ligação interna destas à poucas vias que margeavam os rios. Em termos econômicos,

⁵ Sobre isso, cabe notar que o interessante estudo de Diniz (2002) se baseia em diversos autores, muitos deles utilizados nesse trabalho, para identificar quatro fases de ocupação da fronteira: pioneira, transitória, consolidada e urbanizada.

a função da rede dendrítica era viabilizar a extração de excedente que garantia, no nível regional, o poder econômico e político da elite mercantil de Manaus e Belém (CORRÊA, 1987, p. 52).

De acordo com Becker (2007, p.73):

O povoamento regional nas últimas três décadas alterou estruturalmente o antigo padrão, secular, fundamentado na circulação fluvial. As rodovias atraíram a população para a terra firme e para novas áreas, abrindo grandes clareiras na floresta, e sob o influxo da nova circulação a Amazônia se urbanizou e se industrializou, embora com sérios problemas sociais e ambientais. A várzea e a terra firme, elementos históricos de organização da vida regional, embora esmaecidos, permanecem como pano de fundo.

Amaral et al. (2001, p. 17) também entendem a década de 1960 como um marco, sendo que o crescimento urbano era caracterizado pela cidade primaz, com a concentração da população e das atividades em poucos núcleos, organizando-se numa rede dendrítica. A partir de 1960, inicia-se o processo de urbanização regional com a construção da rodovia Belém-Brasília e a política territorial do Estado.

Na visão de Corrêa (2001, p. 365) apud Pereira (2006, p. 30), à fase dendrítica segue-se a fase complexa, caracterizadas por uma rede urbana com interação entre centros de regiões funcionais distintas, pela complementariedade funcional entre os centros e por relações formadas por múltiplos circuitos, diferentemente daquilo preconizado pela teoria dos lugares centrais.

Em termos de processo de expansão para a região norte, Becker (2007, p. 73) ressalta que, no nível nacional, o modelo de Amazônia fronteira está perdendo fôlego: “ela tende a não ser mais a grande fronteira de expansão territorial demográfica e econômica nacional”. Entretanto, a própria Becker (2007, p.86) destaca que esse esgotamento da fronteira pode não ser tão certo e rápido quanto se pensa; a competitividade da soja, a expectativa da implantação de novos eixos de circulação e a retomada do valor da terra no contexto de incerteza econômica mundial e nacional, são exemplos de um revigoramento da fronteira.

Por tudo isso, e de forma bastante resumida, pode-se dizer que houve a passagem de um padrão voltado para a ocupação dispersa ao longo das margens dos rios, para a concentração em centros urbanos ou peri-urbanos nas proximidades das rodovias. Assim, as estradas tiveram um papel fundamental no processo de expansão da fronteira e promoveram grandes transformações no sul do Pará. Entre elas destacam-se a BR-230 (Transamazônica), a BR-316

(Maceió - Belém), BR-163 (Cuiabá - Santarém), BR-153 (Belém - Brasília), e as estaduais PA-150 (Moju - Marabá) e PA-279 (São Felix do Xingu – Xinguara). Sendo que a principal delas é a Transamazônica, também chamada pela população local de Transamargura pelo fato de possuir trechos de difícil circulação, liga as regiões Norte e Nordeste, mais precisamente, os municípios de Benjamin Constant no Amazonas e o município de Cabedelo na Paraíba. Para Cardoso e Lima (2006, p. 72), esta rodovia federal serviu para fortalecer núcleos urbanos já existentes, como Altamira e Marabá, e também contribuiu com a criação de novos municípios, como Placas, Medicilândia, Pacajá e Novo Repartimento.

A ação do Estado na região, como salienta Cardoso e Lima (2006, p. 82), é marcada pela imposição de uma organização do território baseada em interesses nacionais e que coloca em prática, através de grandes projetos locais, as estratégias geopolíticas de ocupação humana para garantir o domínio da Amazônia: geração de energia, exploração mineral e madeireira. Entretanto, se, de um lado, as estratégias de frentes de trabalho serviram para dinamizar a economia nacional, de outro, não parecem ter sido bem sucedidas na ocupação da região, como destaca Cardoso e Lima (2006, p. 82): “uma vez que as estratégias espaciais não resolveram as dificuldades de acesso nem deram conta de escalas do território mais locais (vilas, cidades, projetos de assentamento)”.

Importante lembrar que uma análise da evolução da rede urbana amazônica pode ser encontrada com muito mais profundidade em Ribeiro (1998, 2001) e que essa discussão sobre a economia e a sociedade paraense foi estudada em profundidade por Santos (2011, p. 35-75), sobretudo no que diz respeito à análise do Sudeste Paraense região da qual São Félix do Xingu faz parte. O mais importante nessa contextualização mais geral é chamar a atenção para as peculiaridades do processo em escala regional e em escala local, como será tratado no próximo item.

2.1.2 Escala local: Municípios, cidades e vilas

Na visão de Amaral et al. (2001, p. 23-24), a região sudeste do Pará, onde se localiza São Félix do Xingu, enquadra-se no processo que Becker (1985, p.363) chamou de “urbanização espontânea”, isto é, quando ocorre ação indireta do Estado com estradas e incentivos fiscais, vilas e povoados dispersos dominados por centros regionais e ausência de cidades médias. Se

utilizarmos o mesmo esquema de Becker (1985, p.364) para classificar a sede de Altamira ela poderia ser enquadrada, pelo menos na sua fase mais recente de ocupação, como um exemplo de “urbanização dirigida”, ou seja, quando existe um processo executado pelo Estado ou companhias colonizadoras particulares, fundamentada no urbanismo rural do INCRA. O mesmo pode ter acontecido com outra aglomeração importante de Altamira, distante da sede municipal e às margens da BR-163 (Cuiabá-Santarém), que é a Vila de Castelo dos Sonhos (CDS). Apesar de ser uma sede distrital, e não uma sede municipal, ela poderia ser caracterizada, utilizando a tipologia espacial proposta por Cardoso e Lima (2006, p. 74), como “Sede de município ou agrovila à margem de rodovia”. Lembrando que essas tipologias buscam facilitar a compreensão da realidade da maioria dos municípios da Amazônia Oriental, onde predominam as cidades pequenas, sedes de vastos territórios (CARDOSO e LIMA, 2006, p. 74).

As cidades de Altamira, Santarém e Itaituba, que ocupam posições econômicas estratégicas em relação aos espaços sub-regionais, tem como principal função a formação do mercado e o desenvolvimento da produção e a circulação ampliada (ARAÚJO et al., 2006, p. 26-27). Por outro lado, as localidades ao longo da BR-163 representam espaços importantes na reprodução dos ciclos econômicos e nas metamorfoses do capital e do trabalho, sendo o destino do excedente de população rural que migra por dois motivos principais: pressionada pela apropriação ilícita de terras realizada por fazendeiros e pela incorporação de tecnologias de produção e gestão, mecanização da agricultura e verticalização da pecuária (ARAÚJO et al., 2006, p. 26-27). Nesse sentido, Ribeiro e Castro (2008, p. 193) argumentam que, na área da BR-163, existe concentração fundiária e que o aumento das tensões sociais deve-se, entre outras causas, à manipulação das legislações ambiental, fundiária e trabalhista; e a expectativa pelo asfaltamento ocasionou uma onda de especulação e grilagem envolvendo violência no campo.

Concomitantemente aos espaços esparsamente ocupados, e as ideias de “vazios demográficos” ou “inferno verde”, a urbanização da Amazônia é uma realidade. Como destacou Porto-Gonçalves (2001, p. 111): “Embora a imagem da Amazônia esteja sempre associada à floresta, aos rios e à violência que mata e desmata, a geografia humana regional é fundamentalmente urbana”, e o pior, um processo de “urbanização sem cidadania”, associando carências de infraestrutura e baixo poder aquisitivo da população.

Nos 771 municípios que fazem parte da Amazônia Legal, os dados do Censo 2010, processados nesta tese, mostram que predomina a população urbana e o percentual de população residindo em áreas rurais é de 27,5% enquanto no Brasil é de 15,6%. Nos municípios estudados, em SFX 50,6% está no meio rural e em ATM esse percentual é de 15,1%. Em 280 dos 771 municípios, que corresponde a 36,3% do total de municípios, o grau de urbanização (que equivale ao percentual de população urbana em relação à população total) é inferior a 50%, ou seja, predomina a população rural sobre a urbana.

O paradoxo da expansão da fronteira, como assinala Oliveira (1996, p. 187), foi o crescimento urbano alimentado pela migração de pessoas originárias das lavras de retirantes das áreas extrativistas incorporadas ou de outras áreas, internas e até externas à Amazônia, para os centros urbanos desta. Martine e Turchi (1988, p. 188) concluem que grande parte do fluxo de trabalhadores migrantes para a Amazônia, vindos de outras regiões, terminou em ocupações e atividades econômicas não agrícolas, colaborando para o inchamento urbano.

Essa mudança muitas vezes acarretou uma piora nas condições de vida no meio urbano. As populações que realizavam esse movimento migratório muitas vezes não levavam em conta aquilo que Sawyer (2001, p. 78) chamou de custos sociais e ambientais da urbanização, quer dizer, os custos monetários mais elevados de alimentação, energia, saneamento e transporte, em comparação com a permanência no campo, onde estes são menores.

Entretanto, mesmo com a piora em alguns indicadores de condição de vida, Sawyer e Pinheiro (1984) identificam um aumento da esperança de vida ao nascer em toda a Amazônia, entre 1940 e 1980. Especificamente em relação à população pobre residente no meio rural da Amazônia, Sawyer e Pinheiro (1984, p. 2043-2044) concluem que essa população possuía melhores condições de sobrevivência do que a população pobre em área urbana, dada a precariedade habitacional e ambiental do crescimento urbano acelerado. Entretanto, em relação ao passado, a mortalidade está cada vez menos relacionada a condições socioeconômicas, por causa de intervenções médico-sanitárias preventivas e curativas que evitam a morte, sem alterar, necessariamente, as condições de vida mais gerais. Outros fatores que poderiam estar relacionados a essa maior esperança de vida na Amazônia, são destacados por Sawyer (2001, 74) como: densidade demográfica reduzida, acesso direto a meios de subsistência e abundância de água.

As relações entre campo e cidade na Amazônia desenham uma vida social diferenciada do que ocorre em regiões metropolitanas, por exemplo, e criam formas alternativas de ocupação e trânsito entre as áreas rurais e urbanas. Exemplo desse trânsito é o fato assinalado por Herrera (2012, p. 206), que afirma que alguns agricultores residentes nos estabelecimentos agropecuários, criaram a estratégia de manter casas fora do estabelecimento rural para servirem como apoio em períodos de venda dos produtos ou em casos de doenças na família. Em relação às populações em Unidades de Conservação (UCs), D'Antona (2003, p. 130) destaca que a existência de centros urbanos, suas características e o tipo de vida que se pode ter neles são fatores que pesam na decisão de ir ou ficar nas UCs. Para alguns moradores das UCs, a cidade é um lugar de referência para onde se vai quando existem dificuldades de se manter na área devido ao seu isolamento, de modo que a cidade funciona muito mais como um polo de atração temporária do que um lugar para se fixar permanentemente. D'Antona (2003, p. 130) destaca que os moradores estabelecidos nas UCs não se interessam em sair pois não há motivo para se arriscar em um lugar para o qual não se está preparado para viver.

Entretanto, a dificuldade de acesso à saúde e educação associado ao isolamento econômico dos agricultores se constituem nos principais fatores para a evasão das populações rurais, como indicam os trabalhos do INPE, tanto no Distrito Florestal da BR-163 (ALVES et al., 2009) quanto na Terra do Meio (ESCADA et al., 2005; AMARAL et al., 2006).

Com relação à dinâmica econômica entre cidade e campo, Cardoso e Lima (2006, p. 57) mencionam que para as populações rurais a função primordial da cidade é servir como espaço de troca dos artigos extraídos e produzidos na zona rural, de forma que nas cidades a feira assume um papel destacado na sua orla, associada à prática de atividades comerciais nas edificações localizadas em frente ao rio.

Em relação à urbanização em áreas de florestas, como a Amazônia, Côrtes (2012, p. 144) propõe que a urbanização seja introduzida nos modelos de mudança no uso e cobertura da terra como uma categoria a mais; esta inserção representaria uma inovação sob dois aspectos: (1) do ponto de vista sociológico, expondo novos tipos de mobilidade populacional e relações familiares; (2) do ponto de vista ambiental, a modificação da área altera tanto seu caráter rural como sua potencialidade agrícola. Nesse sentido, pode-se pensar em termos práticos os efeitos daquilo que Monte-Mór (1994) chamou de “urbanização extensiva”, que se manifestaria na forma

de “conexões entre a urbanização que se estende para além das cidades em redes que penetram virtualmente todos os espaços regionais integrando-os em malhas mundiais”.

A descrição das múltiplas formas de urbanização na fronteira - onde as vilas, povoados e núcleos populacionais dos municípios amazônicos são o resultado das múltiplas formas de povoamento, e em última instância, de urbanização - foi iniciada por Bertha Becker (1988, p.74) e mais tarde sintetizada em seu mais recente trabalho (BECKER, 2013, p. 33):

Múltiplas formas de urbanização emergiram na Amazônia, desde o crescimento explosivo de antigas cidades localizadas à beira das estradas até a geração de novas e de inúmeros povoados fortemente instáveis. Eram processos de urbanização espontâneos e, nos anos 1970, um processo explicitamente dirigido por meio do urbanismo rural, que criou cidades ou fortaleceu projetos de colonização ao longo dos novos eixos de circulação, para atrair o povoamento e organizar o mercado de trabalho.

O município amazônico, de acordo com Cardoso e Lima (2006, p. 70), é um universo de grandes extensões territoriais e constituído por diversos espaços intramunicipais; muitos deles não respondem diretamente à administração municipal, mas sim à estadual ou federal.

De Cardoso e Lima (2006, p. 63) até a Constituição de 1988 as atribuições administrativas municipais eram, na prática, restritas ao universo urbano; depois de 1988 e com a aprovação de novas leis municipais, observou-se:

[...] o reconhecimento da extensão das responsabilidades administrativas municipais a todo o território do município, apesar de os mecanismos de gestão e paradigmas orientadores das políticas públicas ainda continuarem fortemente baseados na realidade das cidades, o que na Amazônia dificultou o atendimento das demandas da população rural, que historicamente tivera como interlocutores as instâncias federal e estadual de poder.

Assim, a partir da Constituição de 1988, as prefeituras passaram a administrar vastos territórios com pouca infraestrutura. De acordo com Cardoso e Lima (2006, p. 83):

Dadas as limitações administrativas dos municípios, é comum a priorização das necessidades das sedes, em detrimento das localidades mais afastadas, que, quando conseguem alguma melhoria nas condições de acessibilidade, através da construção de uma nova estrada, por exemplo, viabilizam novos arranjos espaciais que polarizam certa extensão do território, e quando oportuno conduzem à emancipação política do município de origem. Deste modo tem ocorrido a criação de novos municípios e a elevação de vilas à condição de sedes municipais.

Com relação às características dos espaços intramunicipais, eles possuem histórias heterogêneas de ocupação, em função da proximidade com rios e estradas, por exemplo, e não são homogeneamente ocupados. São espaços menos ou mais consolidados, com maior ou menor concentração populacional e socioeconomicamente desiguais. Alguns desses espaços apresentam indicadores socioeconômicos bastante inferiores em relação a outros no que diz respeito principalmente à educação e renda. A desigualdade é reflexo de momentos, trajetórias e ações de atores com poderes e capacidade de negociação diferenciados. Quanto maior a mobilização e a capacidade de negociação de uma população, maior é a atenção do poder público em relação à oferta de serviços básicos para essa população. Em geral, tais serviços e populações concentram-se em áreas centrais da cidade.

Com o intuito de diminuir a desigualdade socioeconômica e de acesso à serviços básicos (energia elétrica, água potável, transporte público, saúde e educação) entre o campo e a cidade, os movimentos sociais do campo iniciaram uma luta por serviços que eram relativamente garantidos na cidade, revelando a extrapolação da influência do modo de vida na cidade que passa a influenciar as transformações do modo de vida no campo (CARDOSO e LIMA, 2006, p. 63).

Embora, as desigualdades entre campo e cidade sejam grandes, Cardoso e Lima (2006, p. 90) defendem que elas são ainda maiores quando se comparam cidades de diferentes tamanhos: em relação à desigualdade no acesso ao saneamento, são marcantes as diferenças internas às aglomerações - sejam área urbana da sede estadual, sedes municipais menores ou cidades ribeirinhas -, entretanto a relação de desigualdade é muito maior entre as populações residentes em cidades de diferentes tamanhos.

Com esse item pretendeu-se apontar para os processos geopolíticos e socioeconômicos que ocorrem na Amazônia e a atingem de forma diversa em função das diferentes escalas. No próximo item será detalhado como esses processos se refletem especificamente nos municípios de Altamira e São Félix do Xingu.

2.2 Municípios de Altamira e São Félix do Xingu

Os dados do Censo 2010, detalhados na Tabela 1, indicam que o município de Altamira (ATM) ocupa uma área territorial de 160 mil km² onde vivem 99 mil habitantes, e São

Félix do Xingu (SFX) ocupa 84 mil km², onde residem 91 mil pessoas. Em termos relativos, a soma das áreas de ATM e SFX representa 19,6% do Pará e 2,9 % do território nacional; porém, em termos de população residente essa relação passa a ser de 2,5 % da população paraense e 0,1% da nacional. Em relação aos 5565 municípios brasileiros, ATM é o 1º município brasileiro em termos de área territorial e o 286º no ranking de município com mais população, o que o coloca na posição 5528 em densidade demográfica; SFX é o 6º maior município, está em 309º lugar no ranking de população, 5471º no ranking de densidade e em 4º lugar entre os municípios com maior taxa de crescimento anual de população entre 2000 e 2010.

Tabela 1 – Unidades territoriais segundo o indicador de população e território, valores absolutos e posição no ranking nacional dos 5565 municípios.

Unidades Territoriais	Área, em quilômetros quadrados ⁽¹⁾		População em 2000 ⁽²⁾		População em 2010 ⁽²⁾		Densidade demográfica em 2010 ⁽¹⁾		Taxa de crescimento demográfico, em % ao ano, entre 2000 e 2010 ⁽³⁾	
	Números absolutos	Posição nacional	Números absolutos	Posição nacional	Números absolutos	Posição nacional	hab./km ²	Posição nacional	% a.a.	Posição nacional
Altamira	159 533	1	77 439	308	99 075	286	0,62	5528	2,49	509
São Félix do Xingu	84 213	6	34 621	780	91 340	309	1,08	5471	10,19	4
Pará	1 247 950	-	6 192 307	-	7 581 051	-	6,07	-	2,04	-
Brasil	8 502 729	-	169 799 170	-	190 755 799	-	22,43	-	1,17	-

Fonte: IBGE-SIDRA

1 - SIDRA - Tabela 1301.

2 - SIDRA - Tabela 202 - Dados do universo.

3 - Taxa de crescimento geométrico médio anual calculada pelo autor.

As populações de ATM e SFX se distribuem pelos meios rurais e urbanos de maneira bastante distinta (Tabela 2 e Figura 2). Em ATM, o grau de urbanização já era superior a 80% em 2000, superior ao estado do Pará e bastante próximo ao brasileiro. Em SFX, mesmo que a população urbana tenha crescido 13,67% ao ano no período e o grau de urbanização tenha crescido nas últimas décadas, passando de 36% para 49%, ou seja, mais da metade da população segue residindo em áreas definidas como rurais.⁶

⁶ No Capítulo 3 existe um item dedicado às questões referentes à divisão do IBGE em área rural e urbana. O que se pode adiantar desde já é que a classificação de uma área como situação urbana ou rural é realizada pelo IBGE conforme definido pelas leis municipais - de cada município brasileiro - vigentes em 31 de julho de 2010 (IBGE, 2011b, p.18), ou seja, obedece a divisão político-administrativa estabelecida pelas prefeituras: “Em situação urbana, consideraram-se as áreas, urbanizadas ou não, internas ao perímetro urbano das cidades (sedes municipais) ou vilas (sedes distritais) ou as áreas urbanas isoladas [...] Para a cidade ou vila em que não existia legislação que regulamentava essas áreas, foi estabelecido um perímetro urbano para fins de coleta censitária, cujos limites foram aprovados pelo prefeito local. A situação rural abrangeu todas as áreas situadas fora desses limites.” A única

Tabela 2 - População total, rural e urbana, em 2000 e 2010, taxas de crescimento (% ao ano) e grau de urbanização.

Unidade Territorial	População Total			População Urbana			População Rural			Grau de urbanização	
	2000	2010	Taxa de crescimento	2000	2010	Taxa de crescimento	2000	2010	Taxa de crescimento	2000	2010
ATM	77 439	99 075	2,49	62 285	84 092	3,05	15 154	14 983	-0,11	80,4	84,9
SFX	34 621	91 340	10,19	12 530	45 113	13,67	22 091	46 227	7,66	36,2	49,4
Pará	6 192 307	7 581 051	2,04	4 120 693	5 191 559	2,34	2 071 614	2 389 492	1,44	66,5	68,5
Brasil	169 799 170	190 755 799	1,17	137 953 959	160 925 804	1,55	31 845 211	29 829 995	-0,65	81,2	84,4

Fonte: IBGE - Censos Demográficos 2000 e 2010.

Nota: Taxa de crescimento foi calculada pelo autor e refere-se ao crescimento geométrico anual entre 2000 e 2010. Grau de urbanização foi calculado pelo autor como e equivale ao percentual de população residente em áreas urbanas em relação ao total.

Avançando na análise da escala intramunicipal, os dados do Censo 2010 foram analisados no nível de desagregação das 64 unidades espaciais não comparáveis no tempo; esses dados estão detalhados nos APÊNDICES P, Q, R, S, T, U. Os dados permitem concluir que se trata de uma distribuição da população bastante polarizada nas áreas urbanas das sedes municipais, as cidades (Tabela 3 e Figura 3). Um panorama geral dos dois municípios mostra que 67,9% da população reside em áreas urbanas, sendo 58,48% nas cidades e 9,38% nas vilas; nessas áreas a densidade demográfica fica em torno de 1 mil habitantes por quilômetro quadrado⁷. Nas áreas rurais dos dois municípios as densidades não superam 1,2 hab./km² e estas áreas abrigam 32,15% da população: 22,4% em localidades como povoados, núcleos e demais áreas rurais, 5,2% em TI e 4,6% em UC.

Tabela 3 – Unidades territoriais e localidades de Altamira e São Félix do Xingu, segundo a área (km²) e a população residente, em valores absolutos e percentuais, e a densidade demográfica.

Unidades territoriais	Área (km ²)		População residente em 2010		Densidade demográfica ⁽¹⁾
	Área	Part. %	População	Part. %	
Terras Indígenas ⁽²⁾	120 608	50,36	9 776	5,13	0,08
Unidades de Conservação ⁽²⁾	81 739	34,13	8 698	4,57	0,11
Cidades ⁽³⁾	103	0,04	111 353	58,48	1 078,56
Vilas ⁽⁴⁾	20	0,01	17 852	9,38	900,10
Demais áreas rurais	37 044	15,47	42 736	22,44	1,15
Municípios de ATM e SFX (Total)	239 514	100	190 415	100	0,80

Fonte: IBGE – Censo 2010 – Dados do Universo agregados por setores censitários. Elaboração própria.

1 – Calculada em Sistema de Informação Geográfica a partir dos dados populacionais e áreas (km²) dos setores censitários.

2 – Levou-se em conta somente a área e a população dentro dos municípios de Altamira e São Félix do Xingu.

3 – Cidades são áreas urbanas definidas como sedes municipais.

4 – Vilas são áreas urbanas definidas como sedes distritais.

liberdade que o IBGE possui é na classificação das áreas urbanas ou rurais em alguma das oito subcategorias existentes (IBGE, 2003, p. 7-8, p. 25-26).

⁷ Importante notar que esta densidade demográfica nas áreas urbanas é calculada em Sistema de Informação Geográfica com base nos dados do Censo 2010 da seguinte forma, tendo como exemplo uma cidade (sede municipal): População residente nos setores censitários da área urbana do distrito sede dividido pela soma da área (km²) dos setores censitários urbanos da sede.

O caso das Áreas Protegidas (APs) chama especialmente a atenção pela baixa densidade demográfica (0,08 hab./km²), resultante de uma população de 18 mil pessoas, ou cerca de 10% da população total dos dois municípios, distribuída em 200 mil quilômetros, que representa 85% do território, sendo que em alguns setores censitários dentro dessas APs o Censo 2010 não identificou morador algum, embora saiba-se que existem residentes. As APs localizadas no território de ATM e SFX (Figura 4, Tabela 4 e APÊNDICE K) somam 23, sendo 14 Terras Indígenas (TI) e nove Unidades de Conservação (UCs), dentre elas estão aquelas que formam um dos maiores mosaicos de AP do mundo, conhecido como Terra do Meio (que será tratado no item 2.3).

Municípios de Altamira e São Félix do Xingu

População urbana e rural nos setores censitários - 2010

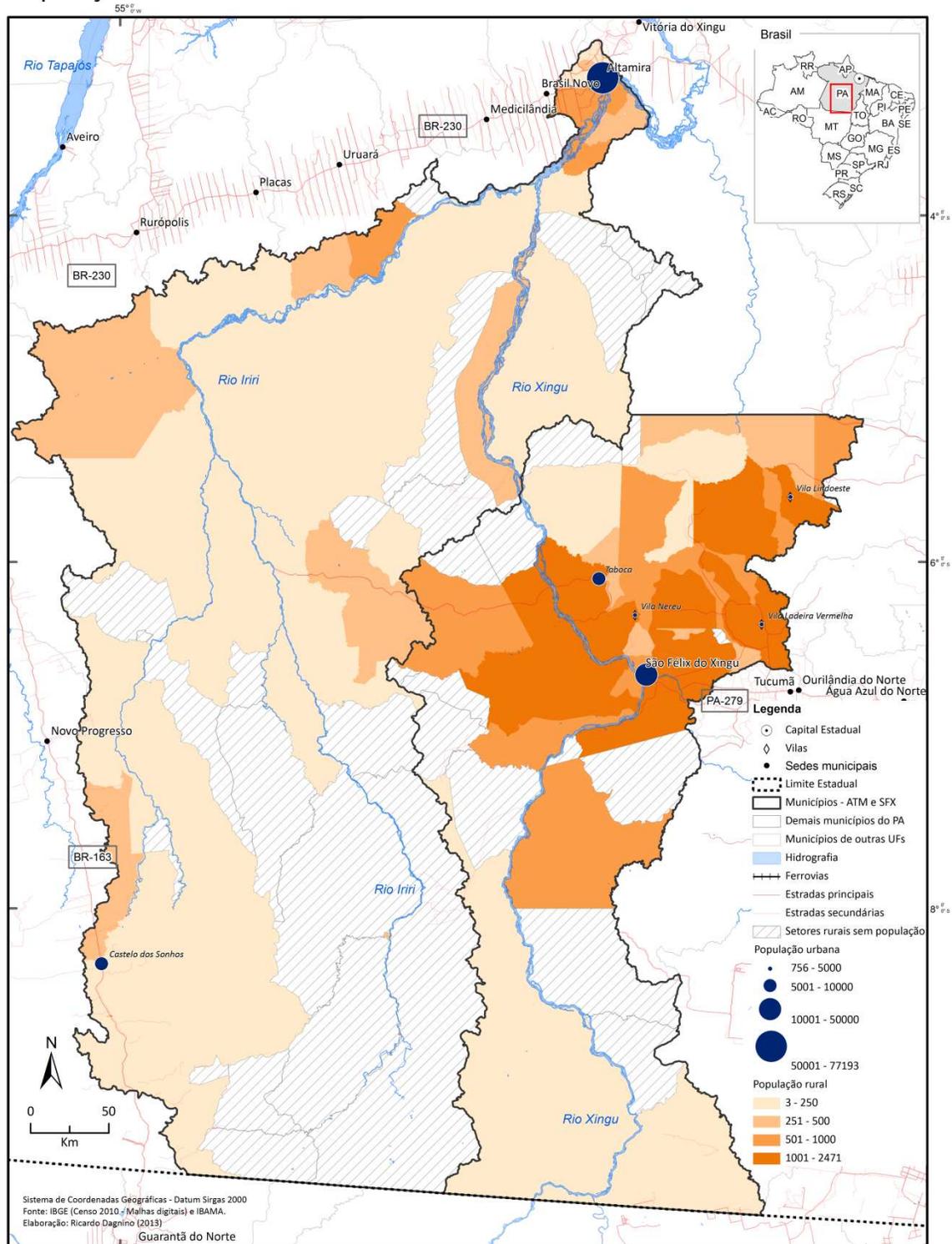


Figura 2 – Municípios de ATM e SFX: População urbana e rural nos setores censitários, 2010.

Fonte: IBGE – Censo 2010. Elaboração própria.

Municípios de Altamira e São Félix do Xingu

Densidade demográfica nos setores censitários - 2010

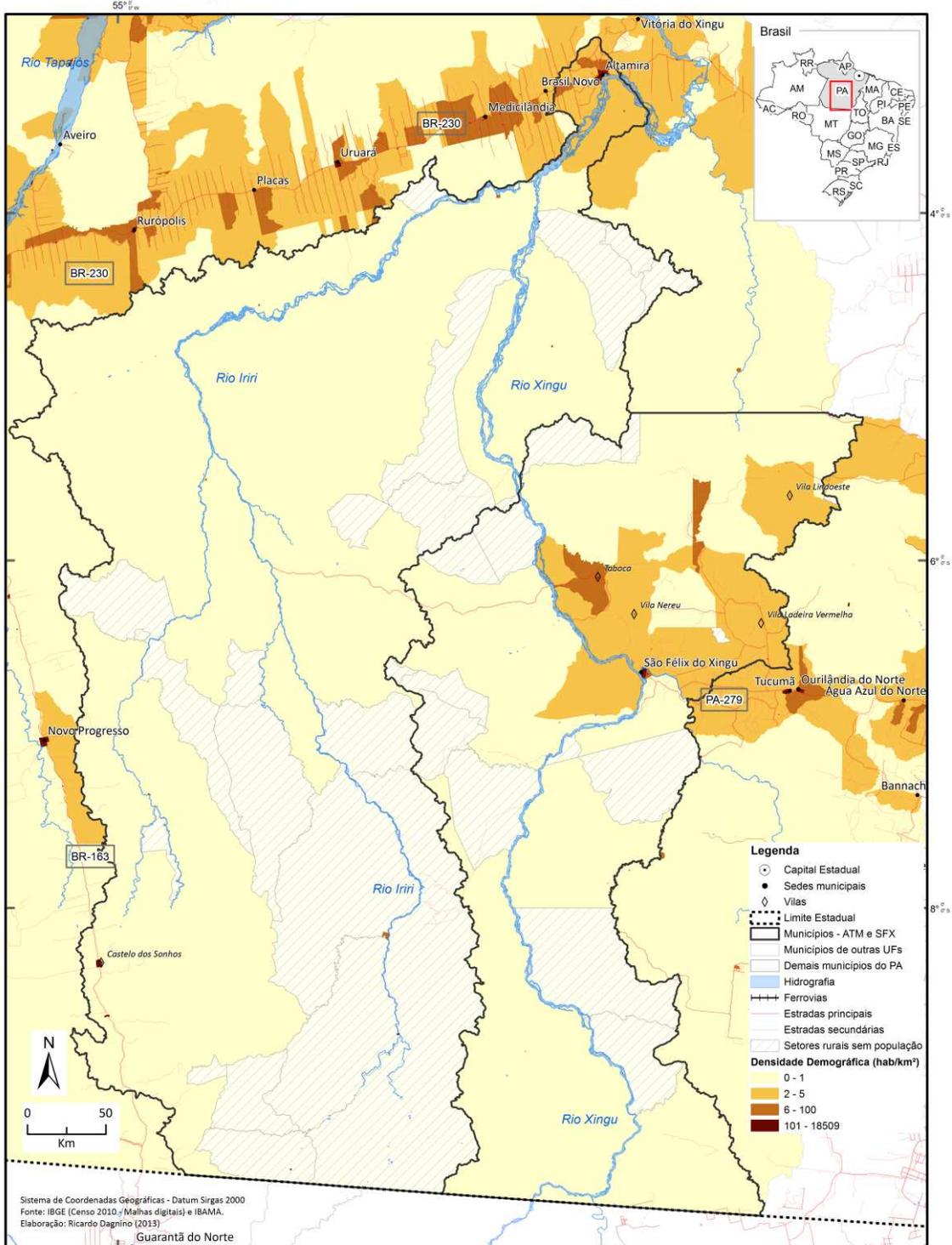


Figura 3 – Municípios de ATM e SFX: Densidade demográfica nos setores censitários, 2010.

Fonte: IBGE – Censo 2010. Elaboração própria.

Municípios de Altamira e São Félix do Xingu

Áreas Protegidas e População urbana nos setores censitários - 2010

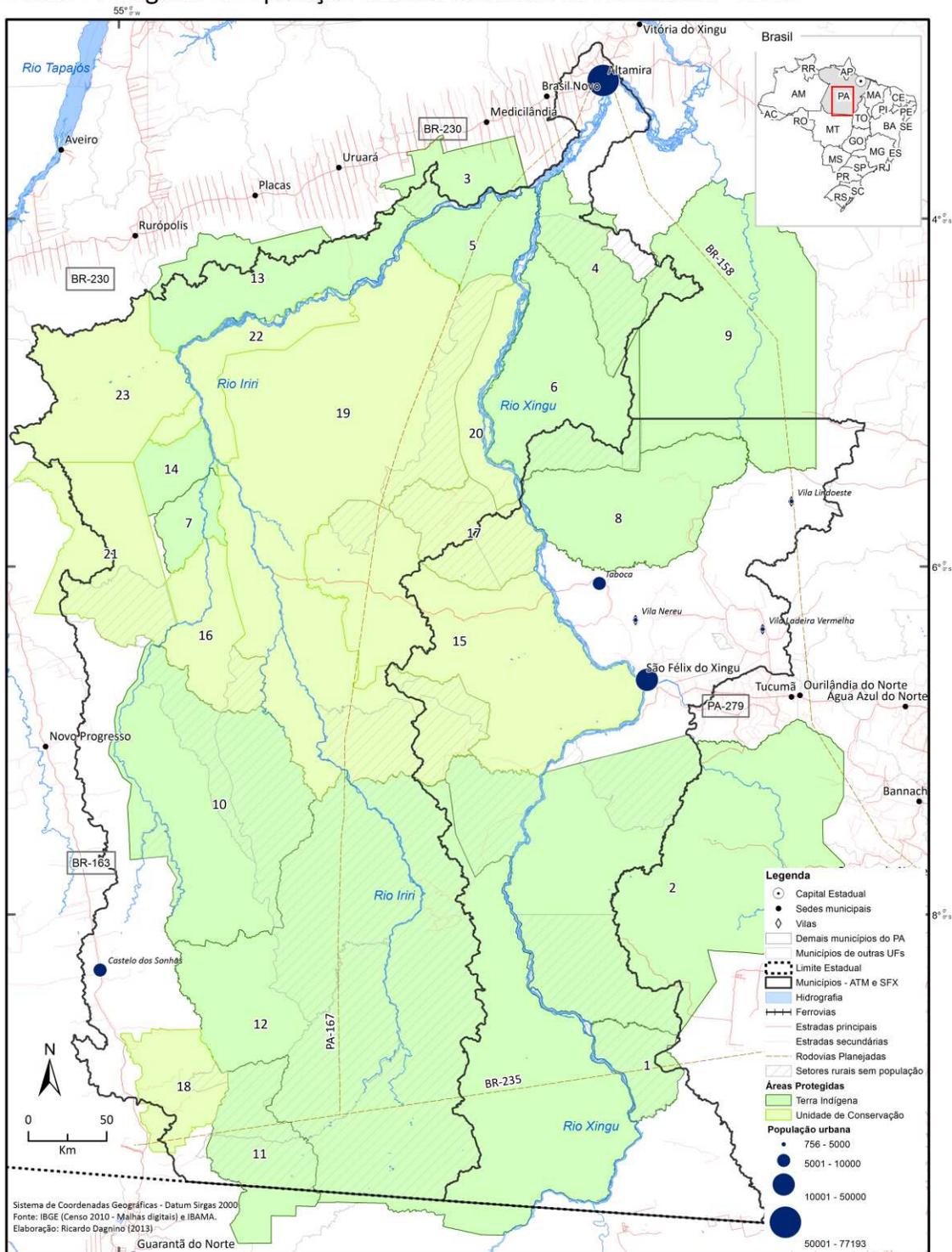


Figura 4 – Municípios de ATM e SFX: Áreas protegidas e População urbana nos setores censitários, 2010.

Fonte: IBGE – Censo 2010. Elaboração própria.

A maior parte das APs foi criada nos anos recentes, sendo que apenas sete das 23 foram criadas antes do ano 2000, e com áreas em mais de um município – em relação ao foco desse trabalho, apenas 12 estão totalmente contidas nos limites de ATM e SFX (Tabela 4).

Das três APs que não possuíam população em 2010 - PARNA Serra do Pardo, TI Arara, TI Badjonkore – somente a primeira, localizada parte dentro de ATM e parte em SFX, pertence ao grupo das UCs de Proteção Integral, que não prevê população residente, embora nesse Parque tenha sido registrada uma população de cerca de 300 pessoas em 2007. A ausência de população residente em território de ATM e SFX dentro das outras duas Terras Indígenas pode indicar que: (a) existe população residente nas TIs, mas que estão nos territórios dos municípios vizinhos (TI Arara está dentro de Altamira, Brasil Novo, Medicilândia, Uruará; e TI Badjonkore está dentro de SFX e Cumaru do Norte); (b) os dados de população não parecem ter boa qualidade, sendo que esta ausência de população pode ser atribuída à má qualidade na coleta de dados.

Tabela 4 – Áreas Protegidas de ATM e SFX: Identificador, Nome, Grupo, Ano de criação e Período de criação em relação aos censos demográficos recentes.

Id	Nome	Área Protegida/Grupo	Criação		Município	Características dos setores censitários de ATM e SFX	
			Ano	Período censitário recente		Área (km ²)	População residente
1	TI Badjonkore	Terra Indígena	2004	2000/2007	SFX, Cumaru do Norte	2088	0
2	TI Kayapó	Terra Indígena	1989	-	SFX, Ourilândia do Norte, Cumaru do Norte e Bannach	16225	829
3	TI Arara	Terra Indígena	1994	-	ATM, Brasil Novo, Medicilândia, Uruará	503	0
4	TI Koatinemo	Terra Indígena	2003	2000/2007	ATM, Sen. José Porfírio	3835	221
5	TI Kararãô	Terra Indígena	1999	-	ATM	3540	59
6	TI Araweté Igarapé Ipixuna	Terra Indígena	1997	-	ATM, SFX, Sen. José Porfírio	9069	393
7	TI Kuruáya	Terra Indígena	2008	2007/2010	ATM	1651	172
8	TI Apyterewa	Terra Indígena	2008	2007/2010	SFX	7751	4255
9	TI Trincheira Bacaja	Terra Indígena	1998	-	ATM, SFX, Anapu, Sen. José Porfírio	2987	600
10	TI Baú	Terra Indígena	2008	2007/2010	ATM	15015	506
11	TI Panará	Terra Indígena	2002	2000/2007	ATM; Guarantã do Norte e Matupá (MT)	3651	428
12	TI Menkragnoti	Terra Indígena	1994	-	ATM, SFX; Matupá e Peixoto de Azevedo (MT)	46420	1160
13	TI Cachoeira Seca	Terra Indígena	2009	2007/2010	ATM, Uruará, Placas	5597	1072
14	TI Xipayá	Terra Indígena	2009	2007/2010	ATM	2276	81
15	APA Triunfo do Xingu	UC de Uso Sustentável	2006	2000/2007	ATM, SFX	16732	7521
16	Floresta Estadual de Iriri	UC de Uso Sustentável	2006	2000/2007	ATM	4510	60
17	PARNA Serra do Pardo	UC de Proteção Integral	2005	2000/2007	ATM, SFX	4482	0
18	REBIO Nasc. Serra do Cachimbo	UC de Proteção Integral	2005	2000/2007	ATM, Novo Progresso	2955	112
19	ESEC Terra do Meio	UC de Proteção Integral	2005	2000/2007	ATM, SFX	33526	103
20	RESEX Rio Xingu	UC de Uso Sustentável	2008	2007/2010	ATM	3228	270
21	FLONA Altamira	UC de Uso Sustentável	1998	-	ATM, Itaituba, Trairão	5280	158
22	RESEX Rio Iriri	UC de Uso Sustentável	2006	2000/2007	ATM	3664	216
23	RESEX Riozinho do Anfrísio	UC de Uso Sustentável	2004	2000/2007	ATM	7361	258

Fonte: MMA (s/d). Elaboração própria.

Nota: Os valores de população e área referem-se somente aos setores censitários dentro de Altamira e São Félix do Xingu.

As pirâmides etárias permitem visualizar de forma bastante ilustrativa a estrutura da população por idade e sexo em termos dos percentuais em relação à população total de cada unidade territorial. Segundo Berquó (1991, p. 39), não é fundamental que as pirâmides sejam construídas com as distribuições etárias percentuais para cada sexo embora, na prática, quase sempre as pirâmides sejam construídas com base em distribuições percentuais. Desta forma, elas permitem a comparação de populações com totais distintos, podendo assim a atenção concentrar-se apenas nas formas das pirâmides em comparação (BERQUÓ, 1991, p. 40).

Em geral, como destacam Carvalho et al. (1998, p. 26), é construída uma pirâmide para cada ano e para cada unidade territorial. Entretanto, neste trabalho, as pirâmides utilizadas são fruto da construção proposta por Caparroz (2013) que permitem visualizar em um único gráfico, várias pirâmides de população de uma mesma localidade em anos diferentes, neste caso 2000 e 2010 (Figura 5).⁸

As pirâmides do estado do Pará em 2000 e 2010 permitem notar o processo de diminuição do peso relativo das populações até 19 anos, sobretudo nos grupos até 9 anos, diminuição esta associada à queda da fecundidade. E um aumento relativo dos grupos etários adultos, o grupo dos potencialmente economicamente ativos, além de um pequeno crescimento dos grupos etários de idosos, ou seja, aqueles com 60 anos ou mais.

A interpretação das pirâmides etárias do Pará é corroborada pelos indicadores do PNUD (2013) que apontam para uma efetiva diminuição da Taxa de Fecundidade Total (TFT) no Pará, de 4,24 filhos por mulher em 1991, para 3,15 em 2000 e 2,5 em 2010; e aumento da Esperança de Vida ao nascer, de 63,42 anos em 1991, 68,49 em 2000 e 72,36 em 2010.⁹

⁸ Existem diversas formas de construir pirâmides de população. Neste trabalho, o modelo criado por Caparroz (2013) se assemelha ao utilizado por Barbieri (2000, p. 102), sendo que este último construiu uma representação com diversas pirâmides sobrepostas, cada pirâmide representando um grupo ocupacional: garimpeiro, colono e urbano.

⁹ Os indicadores do PNUD (2013) selecionados foram calculados pelo PNUD e seus consultores através de métodos demográficos indiretos a partir dos dados dos Censos Demográficos de cada ano. A definição completa dos indicadores é: Esperança de vida ao nascer equivale ao número médio de anos que as pessoas deverão viver a partir do nascimento, se permanecerem constantes ao longo da vida o nível e o padrão de mortalidade por idade prevalentes no ano do Censo; Taxa de fecundidade total representa o número médio de filhos que uma mulher deverá ter ao terminar o período reprodutivo (15 a 49 anos de idade).

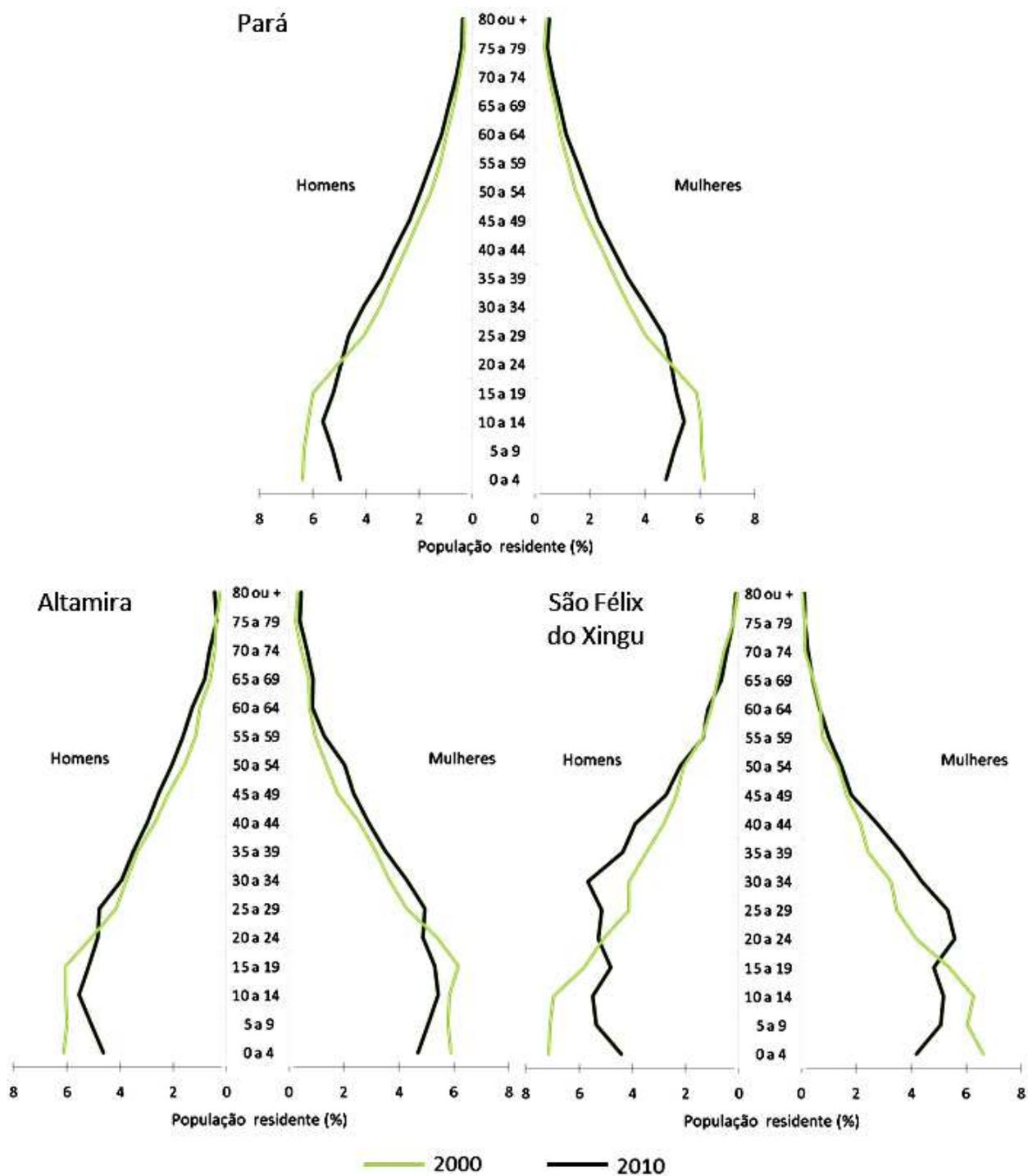


Figura 5 – Pirâmides etárias da população do estado do Pará, Altamira e São Félix do Xingu em 2000 e 2010: distribuição percentual da população por sexo e grupo quinquenal de idade.

Fonte: IBGE, Censo 2000 e 2010 (SIDRA Tab. 200). Elaborado por Caparroz (2013).

No caso do município de Altamira as pirâmides são muito semelhantes às do estado do Pará. Essas semelhanças não podem ser atribuídas ao peso da população de ATM na população do Pará, pois este peso equivale, em 2010, a apenas 1,3%. A proximidade nos perfis das duas áreas deve-se ao fato de ambas realmente possuírem perfis semelhantes, provavelmente resultado de processos demográficos parecidos, que se baseiam, no impacto da migração e, fundamentalmente, na queda da fecundidade. Dados do PNUD (2013) apontam a queda na TFT em Altamira: o número de filhos por mulher era 5,04 em 1991, e passou a 3,03 em 2000 e 2,35 em 2010.

As pirâmides de São Félix do Xingu possuem formatos bem diferentes das duas anteriores. Embora seja possível capturar o mesmo processo de diminuição da participação dos grupos mais jovens e um aumento da população adulta (15 a 59 anos) e idosa (60 anos ou mais). Por outro lado, houve um aumento muito expressivo no peso relativo da população nos grupos etários entre 20 e 49 anos, sobretudo na população de homens. A primeira tendência, de redução dos grupos etários mais jovens, reflete a redução da fecundidade: este município experimentou uma queda na TFT mais acentuada do que ATM e Pará como um todo, de 5,17 em 1991, para 4,01 em 2000 e 2,03 em 2010 (PNUD, 2013). A segunda tendência, de aumento da população em idade potencialmente produtiva de homens, pode indicar uma imigração masculina, fato que pode ser explicado pelas elevadas taxas de crescimento demográfico experimentado por SFX entre 2000 e 2010. Embora, em tese, este aumento relativo possa ser decorrente de uma emigração de mulheres nesta faixa etária, ou os dois processos ocorrendo de forma intercalada.

De modo geral, percebe-se no Pará e em Altamira o início de um processo, que se encontra mais disseminado no resto do país, de envelhecimento da estrutura etária, com o aumento do peso relativo da população idosa (WONG e CARVALHO, 2006). No Pará, em Altamira e, sobretudo, em São Félix do Xingu percebe-se um aumento relativo da participação da parcela potencialmente ativa da população (aqueles entre 15 e 59 anos) em relação ao declínio do peso dos outros grupos, o que é conhecido como janela de oportunidades ou bônus demográfico (WONG e CARVALHO, 2006, p. 9).

Como um todo e em relação ao Brasil, a Amazônia foi classificada por Sawyer (2001, p. 75) como estando dentro de uma “transição demográfica incompleta”, na medida em que possuía altas taxas de fecundidade e elevada esperança de vida ao nascer; o que resultava em uma

taxa de crescimento vegetativo mais elevada que a brasileira. Com base nos dados de PNUD (2013) percebe-se que, em média, os estados da Amazônia Legal experimentaram uma diminuição na Taxa de Fecundidade Total caindo de 3,5 em 1991 para 2,07 em 2010, contra 3,04 e 1,88 na média dos demais estados brasileiros e Esperança de vida aumentando, em média, de 63,4 anos para 73,5 nos estados da Amazônia e 64,17 em 1991 e 73,89 em 2010, nos demais estados. Isso significa que mesmo com o processo de mudança nos indicadores, as médias de TFT são mais elevadas nos estados da Amazônia e a Esperança de vida é levemente mais baixa nesses estados do que no resto do Brasil. Todavia, como apontam Hogan et al. (2008, p. 84): “se as tendências declinantes se sustentarem o crescimento vegetativo será cada vez menos importante como impulsora da mudança demográfica”.

2.2.1 Altamira

Altamira (ATM) faz parte da microrregião de mesmo nome e da mesorregião Sudoeste Paraense. Seus limites municipais são: a leste, com o município de São Félix do Xingu; a nordeste, com Senador José Porfírio e Vitória do Xingu; ao norte, com Brasil Novo, Medicilândia, Uruará, Placas, Rurópolis; a oeste, com Itaituba, Trairão e Novo Progresso; e ao sul, com municípios do estado do Mato Grosso, Guarantã do Norte e Peixoto de Azevedo.

ATM, em 2000, possuía apenas um distrito e, em 2010, passou a ter dois: o distrito da sede municipal e o distrito de Castelo dos Sonhos (CDS), cuja vila se localiza às margens da BR-163 (Cuiabá-Santarém). Além disso, possui uma série de povoados, núcleos e aldeias.

A descrição da compartimentação espacial do município de Altamira e seus espaços intramunicipais elaborada por Alonso e Castro (2006, p. 169) indica que o município é formado por um núcleo urbano principal - a cidade de Altamira -, e uma extensa zona rural dividida em áreas de colonização agrícola, Áreas Protegidas (Terras Indígenas e Unidades de Conservação) e áreas devolutas. Nessa extensa zona rural existem diversas povoações dispersas, sendo que nas proximidades da sede estão localizadas as áreas de colonização mais antigas, as estradas vicinais abertas após 1970, quando foi criado o Projeto Integrado de Colonização (PIC Altamira-Transamazônica) e os assentamentos “espontâneos” originados, sobretudo, nas décadas de 1980 e 1990, na Gleba Assurini (ALONSO e CASTRO, 2006, p. 169).

O município de Altamira foi criado em 1911, tendo sido desmembrado do município de Souzel, e com sua sede instalada na antiga vila de Altamira (ALONSO e CASTRO, 2006, p. 167). Desde sua criação, o município passou por várias fragmentações territoriais: a primeira tentativa de desmembramento do seu território para constituir o município de São Félix do Xingu data de 1955, porém esta só foi efetivada em 1961, durante o governo de Aurélio Correa do Carmo, quando foram criados os municípios de SFX, Senador José Porfírio e Aveiro. Em 1988, foram criados os municípios de Medicilândia, Uruará e Rurópolis. Em 1991, o território de ATM foi desmembrado dando origem aos municípios de Vitória do Xingu, Trairão e Placas; no mesmo ano parte dos territórios de ATM, Medicilândia e Porto de Moz foram desmembrados para formar o município de Brasil Novo (ALONSO e CASTRO, 2006, p. 167).

Desde os anos 1940, Altamira esteve marcada pela sucessão de diferentes ciclos econômicos associados a diferentes movimentos migratórios, como destacam Alonso e Castro (2006, p. 184-190): na década de 1940, Altamira recebeu muitos migrantes do nordeste denominados “soldados da borracha” que rumavam para a região amazônica para trabalhar na exploração da seringa, matéria-prima para a produção de borracha, importante material utilizado na Segunda Grande Guerra; depois do declínio da borracha e a partir dos anos 1970, recebe milhares de famílias vindas do Sul e do Nordeste e deixa de se tornar um local predominantemente de circulação de pessoas e de mercadorias para se tornar um local de residência de grande concentração de pessoas; entre 1980 e 1990 o movimento migratório predominante foi do campo para cidade, sendo que esta atraiu muitos colonos que abandonaram os lotes na Transamazônica e à medida que a população chegava, a sede municipal experimentava a criação de novos bairros e uma infraestrutura cada vez mais deficiente para atender toda a população (ALONSO e CASTRO, 2006, p. 190); entre 1990 e 2000 ocorre o retorno de alguns moradores para o campo, e uma relativamente maior fixação da população no meio rural, em função do crédito agrícola, principalmente a partir de 1994; a partir de 2000, com o aprofundamento do processo de crédito, inicia-se um processo de retorno das famílias ao campo, evidenciando uma emigração da cidade para o campo (ALONSO e CASTRO, 2006, p. 190). Este processo recente de retorno das populações ao campo e a retomada da ocupação da zona rural de Altamira foi captada pela pesquisa de Rocha (2003) apud Alonso e Castro (2006, p. 191) que indica que, das famílias que residiam em 1997 na zona rural desse município, 18%

havia chegado no período 1970-1979, 21% chegaram no período 1980-1989, e 56% ocuparam seus lotes no período 1990-1997.

Durante muitos anos a base econômica do município era o extrativismo da seringa e da castanha-do-pará, que era encaminhado por via terrestre até a localidade onde atualmente é a sede municipal de Vitória do Xingu e depois através do rio até a capital, Belém (ALONSO e CASTRO, 2006, p. 184). Dado que o rio Xingu não é totalmente navegável à jusante da sede de Altamira, por um trecho entre ATM e Vitória do Xingu, esta forma bimodal de ligação entre Altamira e Belém é utilizada até os dias de hoje. Em face dessa dificuldade de navegação para o norte, o porto foi fundamental para a irradiação da cidade para povoações menores em direção à montante do rio Xingu, ao sul.

Atualmente, segundo Alonso e Castro (2006, p. 183), Altamira é considerada por atores locais como a principal cidade da Transamazônica e funciona como sede administrativa de diversas instituições e Organizações Não Governamentais (ONGs) que atuam na região. Muitas dessas ONGs dedicam-se à criação de Áreas Protegidas (APs) e à proteção das populações indígenas e tradicionais, dessa forma, elas acabam se beneficiando de sua localização na região como forma de inserção nos processos políticos de criação de APs em ATM e SFX (DAGNINO et al., 2010).

Com relação à população indígena residente em Altamira, Simoni (2013, p. 71) afirma que, nos dados da amostra do Censo 2000 existia cerca de 100 indígenas na sede municipal e pouco mais de mil residentes nas áreas rurais, incluídas as Terras Indígenas (TIs). Já os dados do questionário do universo do Censo 2010, mostravam aproximadamente três mil nas áreas rurais e 823 nas áreas urbanas da cidade de ATM e vila de Castelo dos Sonhos. Por outro lado, Alonso e Castro (2006, p. 200-204) estimavam a população indígena em ATM como sendo seis mil localizados nas TIs e 1500 na sede municipal. Em relação à população indígena na cidade de ATM destaca-se a presença dos Xipaya e dos Kuruaya (SIMONI, 2013; ALONSO e CASTRO, 2006, p. 200-204). Além da residência fixa de indígenas na cidade, as sedes municipais de ATM e, também, de SFX devem ser entendidas como destino de populações que realizam mobilidade ou residem de maneira temporária para cuidar da saúde e fazer compras.

Recentemente, Altamira tem experimentado um aumento populacional devido à construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte. Este aumento ocorreu após o anúncio da construção, que veio depois do Censo 2010, dessa forma os dados mais recentes do IBGE não conseguem dimensionar os efeitos dessa grande obra sobre a população da cidade. Entretanto, alguns esforços têm sido feitos para demonstrar que de todas as etnias indígenas residentes na cidade, a Xipaya será uma das mais afetadas pelo alagamento de áreas habitadas durante a formação do seu reservatório (SIMONI e DAGNINO, 2012a, 2012b). Certamente este é apenas um exemplo de tantos outros problemas cuja causa – ou, pelo menos, o agente dinamizador – poderá ser atribuída futuramente a esta grande obra (SEVÁ FILHO, 2005; SAIFI e DAGNINO, 2011; DAGNINO e SAIFI, 2011).

A única vila de Altamira corresponde à sede distrital de Castelo dos Sonhos - também conhecida pela população como Castelo de Sonhos. Ela está localizada no sul do município, distante por via aérea cerca de 650 km da sede municipal de ATM e 390 km de SFX. Ela fica às margens da rodovia BR-163 (Cuiabá-Santarém), através da qual se pode chegar às cidades de Novo Progresso, 150 km ao norte da vila, e Guarantã do Norte (Mato Grosso), cerca de 190 km ao sul da vila. Como destaca a literatura a seguir, esse distanciamento em relação à sede do próprio município e a proximidade com outras cidades, fez com que Castelo dos Sonhos (CDS) tivesse um desenvolvimento baseado nas relações externas, muito mais do que qualquer outra vila de SFX, como veremos mais adiante.

A sucessão da ocupação de CDS pode ser dividida em três etapas, como sugerem Castro et al. (2002, p. 23): entrada de pessoas atraídas pela construção da BR-163 e pelos programas governamentais de colonização, na década de 1970; chegada de imigrantes atraídos pelo garimpo de ouro, nos anos 1980; e avanço da frente matogrossense de pecuária e madeira, nos anos 1990 e 2000, frente esta que já estava presente desde o final dos anos 1970, porém de forma não tão acentuada.

Castelo dos Sonhos, igualmente ao que ocorre com outras localidades próximas a BR-163, recebe grande influência de cidades do Mato Grosso como Sinop e a capital, Cuiabá (CASTRO et al., 2002, p. 12). Alguns exemplos dessa influência são: (1) pelo menos um ônibus por mês chega a CDS com migrantes de uma mesma localidade do MT (CASTRO et al., 2002, p. 15); (2) atividades econômicas seguem o ciclo da fronteira do norte matogrossense em direção ao

Pará, com destaque para a pecuária e a exploração da madeira e, no final da década de 1990, o cultivo de soja (CASTRO et al., 2002, p. 14, p. 37); (3) famílias ligadas atualmente às empresas madeireiras em CDS, Novo Progresso e Moraes Almeida são descendentes de pessoas ou grupos que inicialmente migraram do Rio Grande do Sul em direção à Santa Catarina e Paraná e que, antes do destino final, passaram por Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (CASTRO et al., 2002, p. 34).

Apesar da distância de cerca de 400 km que separa a BR-163 de São Félix do Xingu, esta estrada pode estar influenciando processos que ocorrem nesta cidade. Castro et al. (2002, p. 8) registraram a existência de uma ligação entre a BR-163 (Cuiabá-Santarém) e SFX através de vilas localizadas na margem da rodovia, como a Vila de CDS, no município de ATM, Vila Moraes de Almeida, em Novo Progresso. Além disso, Castro et al. (2002, p. 28) relatam casos de grupos vindos do Mato Grosso que chegam à SFX através da Cuiabá-Santarém e dela por estradas não oficiais, entre Moraes de Almeida e CDS, atravessando a região do Iriri. Outros relatos sobre a ligação entre SFX e BR-163 apontam que muitas foram abertas por madeireiros e cruzam diversas Terras Indígenas (CASTRO et al., 2002, p. 67).

Araújo et al. (2008, p. 53) apontam que em 1995 começou o avanço da frente madeireira de SFX em direção ao Rio Iriri e a TDM, vinda de Redenção e da PA-150: trata-se da mesma frente que teve início em áreas desflorestadas do Rio Grande do Sul e Paraná e que mais recentemente vem de Goiás, Tocantins e Mato Grosso.

Além da expansão madeireira que avança do sul para o norte, via BR-163 e via PA-150, existe um avanço de leste para oeste, via BR-230, iniciado nos anos 1980 ao sul da Transamazônica e continuado nos anos 1990 ao norte dela; na BR-230, esta frente madeireira é promovida pela serraria Milanski, proveniente do município de Bannach, que em 1978 adquire uma serraria que funcionava em Uruará e inicia a abertura de uma estrada em direção ao Rio Iriri (também conhecida como Transiriri, porém esta, diferentemente da Transiriri que sai de SFX, está localizada no trecho ao norte do município de Altamira) onde monta outra serraria, no município de Altamira (ARAÚJO et al., 2008, p. 54).

Independente das controvérsias que cercam a questão da BR-163, não resta dúvida de que essa estrada serviu para facilitar a chegada de população vinda do Mato Grosso à região do

rio Tapajós, especialmente imigrantes provenientes de outras regiões e vindos de outros ciclos - como o ciclo do garimpo em Serra Pelada e o ciclo da madeira no norte do Mato Grosso (BARBIERI, 2000; SAUER, 2005, p. 114; GUEDES, 2005, p. 11; ARAÚJO, 2006, p. 43).

2.2.2 São Félix do Xingu

São Félix do Xingu é o sexto município brasileiro de maior área, e já chegou a ser o segundo maior - atrás de ATM, do qual foi desmembrado em 1961 -, antes de seu território ser dividido, dando origem aos municípios de Tucumã e Ourilândia (CASTRO et al., 2002, p. 59). Em termos administrativos, é integrante da microrregião de São Félix do Xingu (SFX) e mesorregião Sudeste Paraense. Seus limites municipais são: a oeste, com o município de Altamira; ao norte, com Anapu e Senador José Porfírio; a nordeste, com Marabá e Parauapebas; a leste, com Tucumã, Ourilândia do Norte, Cumaru do Norte, Santana do Araguaia; e ao sul, com municípios do estado do Mato Grosso, Peixoto de Azevedo, Santa Cruz do Xingu, Vila Rica.

Schmink e Wood (2012, p. 59) definem SFX como um povoado fundado no início do século XX durante o ciclo da borracha e para o qual, até 1976, os únicos acessos eram pelo rio ou por avião. Somente após 1976 é que o início da construção da estrada PA-279 (que liga Água Azul do Norte a SFX) começou a esboçar novas feições para a cidade e, no ano de sua conclusão, em 1983, fez-se verdade aquilo que um morador havia declarado para Schmink e Wood (2012, p. 59): “A estrada nos dará acesso ao resto do Brasil. Também irá trazer o resto do Brasil até nós”.

Desde o início do século SFX era conhecida pela produção de seringa e de castanha. A atual sede municipal era um entreposto de comercialização de seringa, chamado São Félix da Boca do Rio, pela confluência entre os rios Fresco e Xingu (CASTRO et al., 2002, p. 59). Desde a chegada dos portugueses, este local foi chamado pelo nome indígena de Tuyá, tendo sido lugar de missões religiosas (CASTRO et al., 2002, p. 59).

A formação econômica e histórica de SFX esteve associada, desde o início, ao extrativismo vegetal, mineral e mais recentemente a pecuária, sendo conhecida como um dos principais criadores de gado do Brasil (SAIFI e DAGNINO, 2010). Na literatura encontram-se raros exemplos de exceção na história extrativista de SFX, como o caso da empresa Vegetex, subsidiária da empresa farmacêutica alemã Merck, que manteve na cidade, durante os anos 1980,

um complexo de prédios, que incluía um heliporto, e empregava 300 pessoas que coletavam folhas de Jaborandi, que era utilizado no tratamento de glaucoma, e transportava por helicópteros do entorno de SFX para a cidade (SCHMINK e WOOD, 2012, p. 392). Cabe notar que esta iniciativa de extração colaborou para exaurir as árvores de Jaborandi, causando uma mancha de ausência desta árvore na região, o que contribuiu para o fim desse rápido ciclo extrativista.

De acordo com Castro et al. (2004a, p. 5), a população que migrou para São Félix do Xingu (SFX) a partir dos anos 1980 foi motivada pela exploração extrativa, mineral e florestal, ou a pecuária. Era predominantemente formada por goianos, mineiros e tocantinenses. Os interessados em exploração florestal, por exemplo, voltaram suas atenções para o mogno. Mas, de maneira geral, todos eles redefiniram de forma agressiva um padrão de ocupação da terra que era tradicionalmente agroextrativista.

Interessante notar que a região de procedência está relacionada ao tipo de ligação com a terra. Castro et al. (2004a, p.16) identificaram que, se de um lado, os grandes fazendeiros vieram da região Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Norte; de outro, os pequenos produtores são originários do Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Norte; assim, a principal diferença entre os dois fluxos migratórios está na região Sul, origem dos grandes fazendeiros, e a Nordeste, origem dos pequenos proprietários. Em relação aos grandes proprietários de terras em SFX, Castro (2005, p.27) aponta que a maior parte deles vem de Goiás; muitos já tiveram fazendas em municípios próximos, como Redenção e Xinguará; alguns deles vieram de uma mesma localidade dentro do estado de origem, como é caso dos fazendeiros provenientes da região de Colinas, em Goiás. Sobre os pequenos produtores rurais ou trabalhadores sem-terra, Castro (2005, p.27) identifica que tem crescido o fluxo de pessoas que vem para SFX, vindos dos seguintes estados, ordenados por ordem de volume de migrantes: Maranhão, Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Ceará, Piauí, Tocantins, Mato Grosso e Rio Grande do Sul. No âmbito de uma migração interestadual, Castro (2005, p.27) percebe que têm chegado também famílias que vieram recentemente de Tucumã, de Ourilândia do Norte, de Marabá, de Xinguará e de Redenção, embora estas possam ter como ponto de partida o Nordeste ou outras regiões, há muito mais tempo.

A atividade de extração mineral é tão relevante na história social e econômica de SFX que os exemplos vão desde o caso das mineradoras interessadas em compra de terras para especulação e que, em alguns momentos, entraram em conflito por terra com posseiros

(SCHMINK e WOOD, 2012, p. 380-381), até o fato de que por volta de 1986 SFX era o local do Pará com o maior número de concessões, requisições e alvarás de mineração (SCHMINK e WOOD, 2012, p. 381). Isto é ainda mais relevante se lembrarmos de que o Pará é o Estado brasileiro onde fica a expressão regional mais impressionante da expansão mineral-metalúrgica e elétrica, como detalhado por Sevá Filho (2008, p. 4).

Em São Félix do Xingu, a atividade mineradora destaca-se na história de formação da cidade e das localidades vizinhas. Segundo Castro et al. (2002, p. 118), os primeiros assentamentos surgem como complementos à atividade mineradora; sua função era abastecer as áreas de mineração com produtos locais, o que evitava a necessidade de uso de trabalhosos meios de transporte.

Em SFX, da mesma forma que em outras cidades da região, o caráter de enclave¹⁰ das grandes empresas mineradoras contribuiu pouco para o desenvolvimento das cidades; diferentemente dos efeitos multiplicadores do garimpo tradicional (SCHMINK e WOOD, 2012, p. 363). Uma peculiaridade de São Félix do Xingu em relação a outras cidades é que a função de enclave exercida pela mineração mecanizada também ocorre no complexo de serrarias (SCHMINK e WOOD, 2012, p. 380).

Dados coletados por Castro et al. (2002, p. 62) apontam que esta região ainda está no foco dos interesses minerários:

Prospecções minerais ainda são realizadas, pois há evidências da presença de zinco, cobre e chumbo na área. A empresa inglesa Minorco, em associação com a Companhia Vale do Rio Doce estão trabalhando a apenas dez quilômetros de São Feliz do Xingu, em direção ao Iriri, próximo à Vila Tancredo. A Companhia Vale do Rio Doce, aliás, já possuiu no passado um escritório em São Felix do Xingu.

Outro indicativo de que a mesorregião do Sudeste Paraense – que contém São Félix do Xingu - segue sendo uma importante área de interesse é o fato de que 63,44% do território da mesorregião está coberto por poligonais requeridas para mineração (CORRÊA, 2011, p. 10).

¹⁰ Sobre a definição de economia de enclave, Santos (2011, p. 31) mostra que: “A noção de enclave econômico decorre de evidências que apontam para a quase ausência do estabelecimento de ligações em cadeia entre uma atividade – caracterizada, em geral, pela presença de uma ou mais empresas de grande porte, voltadas para a exportação – e outros segmentos econômicos, presentes no mesmo território de abrangência, indicando, portanto, baixa capacidade de integração da atividade com a economia regional/local”.

Cabe notar que muitos desses requerimentos de mineração localizam-se dentro de Áreas Protegidas (CORRÊA, 2011; RICARDO e ROLLA, 2005, 2006).

Ainda sobre a extração mineral, Schmink e Wood (2012, p. 377) relatam que durante o período que vai do auge do garimpo, entre 1978 e 1979, até a conclusão da estrada PA-279, em 1983, as áreas rurais de extração mineral atraíram tantos trabalhadores que a população da cidade diminuiu revertendo a tendência de crescente urbanização, tendência esta que foi retomada depois da estrada concluída com o aumento da população na cidade e na beira da estrada.

Um plano de desenvolvimento elaborado pela SONDOTÉCNICA (1974) apud Schmink e Wood (2012, p. 364) registrava que os empreendimentos ligados à mineração, pecuária e produção florestal em larga escala não iriam levar a um aumento no padrão de vida da população. Para chegar a este objetivo o relatório recomendava diversas medidas - tais como a colonização por pequenos agricultores, celeridade na titulação de terras, suporte ao crédito e construção de armazéns e estradas secundárias. De acordo com Schmink e Wood (2012, p. 364), estas recomendações nunca foram colocadas em prática o que contribuiu para que se repetisse em SFX o crescimento desregrado que caracterizou cidades próximas como Redenção, Xinguara e Ourilândia do Norte.

Associado ao processo de enfraquecimento das áreas de garimpo, no princípio dos anos 1980 teve início o declínio dos povoados ribeirinhos em SFX em função do aumento de população nos assentamentos na sede do município, segundo Monte-Mór (1984) apud Schmink e Wood (2012, p. 360).

Em relação às características atuais de SFX, Schmink e Wood (2012, p. 34) relatam que quando retornaram para São Félix do Xingu em julho de 2006, exatamente 30 anos após conhecerem a cidade que outrora era um tranquilo vilarejo ribeirinho, testemunharam a conclusão do processo de construção de uma cidade, uma cidade agitada e voltada para a rapidez da estrada ao invés da tranquilidade do rio que antes a sustentava. Porém, segundo Schmink e Wood (2012, p. 34), ainda permanecia o problema da violência pré-existente, que colaborava para tornar a cidade, nas palavras do jornalista Lúcio Flávio Pinto, a capital da violência no Pará; enquanto que a cidade passava por mudanças associadas ao crescimento econômico que foi capaz de mudar a vida de muitos.

Em SFX o território rural é polarizado por quatro áreas urbanas de vilas (sedes distritais) criadas entre os anos 2000 e 2010: Ladeira Vermelha, Nereu, Taboca e Lindoeste. Dentre estas se destacam a Vila Taboca, pela quantidade de habitantes e a importância histórica para a mineração, e a Vila Lindoeste, pela sua relação com a agricultura familiar.

A vila Taboca está localizada dentro do Projeto de Assentamento (PA) Colônia São José do Xingu e distante cerca de 80 km ao norte da sede de SFX. A produção agrícola é vendida para a vila e para a sede municipal, porém existem dificuldades como o fato do solo de alguns lotes não ser apto para o plantio – devido ao relevo muito acidentado e a existência de afloramentos rochosos – e por causa da dificuldade no transporte, que compromete parte da banana produzida (CASTRO et al., 2002, p. 120).

O PA Colônia São José do Xingu é um dos assentamentos mais antigos, feito à revelia da mineração Taboca que detinha grandes áreas de terra (CASTRO et al., 2002, p. 119) e foi considerado nos anos 2000 como o assentamento mais populoso e consolidado de SFX, com lotes predominantemente na faixa entre 60 e 100 hectares (CASTRO et al., 2002, p. 57).

Nesta vila, entre 1974 a 1995, a Mineração Taboca explorou cassiterita, tendo construído uma estrada para viabilizar sua produção: seus caminhões carregados de minério atravessavam a balsa em São Félix do Xingu para pegar a rodovia PA-279 e depois a PA-150 (CASTRO et al., 2002, p. 122). Há relatos de que, além de cassiterita, na Taboca houve extração de ouro (PINHO et al., 2010, p. 19).

Nos últimos anos, a extração parece ter perdido a força. Informações de Castro et al. (2002, p.94-95) indicam que na vila Taboca existe uma filial da Indústria de Laticínios da Amazônia (ILDA), que produz queijo parmesão e envia para a matriz, em Tucumã. Esta empresa era de um ex-garimpeiro convertido em industrial e parte dela havia sido vendida para a empresa gaúcha Elegê (do grupo Avipal, atualmente comprada pela Brasil Foods S.A).

Outra vila importante de São Félix do Xingu, a vila Lindoeste, forma junto com o Povoado de Sudoeste e mais os Projetos de Assentamento de Antares, Rio Cinza, Rio Negro, Rio Pará, Arapari, o que se conhece por complexo de assentamentos de Lindoeste-Sudoeste (TERENCE, 2013, p. 80-82). São terras pouco valorizadas, com baixa procura por parte dos

fazendeiros e com muitos lotes em processo de abandono. Dentre as principais causas deste abandono estão: ausência de serviços públicos, estradas em péssimas condições, longas distâncias dos mercados mais importantes, alto custo de vida (principalmente nos períodos chuvosos). O maior problema nos assentamentos Lindoeste e Sudoeste é o desmembramento dos lotes, devido à baixa renda dos assentados, que buscam na venda de parcela da terra uma forma de conseguir recursos e prosseguir produzindo no restante do lote. Relacionado a isso, um problema social relevante é a saída de famílias inteiras desses assentamentos ou emigração de mulheres, muitas delas acompanhadas de seus filhos, em busca de melhores condições. Ademais, nos assentamentos de Lindoeste e Sudoeste muitas famílias que venderam os lotes que possuíam em assentamentos localizados nos municípios de Tucumã e Xinguara, onde a terra possui um valor mais elevado, e se mudaram para assentamentos mais distantes, em SFX, onde as terras eram mais baratas, o que permitiu que poupassem parte do recurso e investissem na compra de gado ou no início de algum cultivo (TERENCE, 2013, p. 84).

2.3 Áreas Protegidas: Terras Indígenas e Unidades de Conservação

Desde a década de 1980 cresceu o debate em torno da preservação ambiental associada ao bem-estar das populações indígenas, tradicionais e residentes em áreas de floresta, principalmente, na Amazônia. Desse debate resultaram medidas como o estabelecimento de normas para criação de áreas protegidas, como Unidades de Conservação e Terras Indígenas, e de mecanismos de fiscalização de sua ocupação. No caso das Unidades de Conservação (UCs) destacam-se a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), que sucedeu o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) no gerenciamento das UCs, e a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (BRASIL, 2000). No caso das Terras Indígenas - um instrumento bem mais antigo e consolidado que o das UCs - houve pouca alteração jurídica nos últimos anos embora recentemente esteja em discussão formas de enfraquecer e retardar a criação de TIs.

O aumento no número de UCs ocorre em simultâneo à transição do regime militar (1964-1985) em direção à redemocratização, ocorrida a partir das eleições municipais de 1982 e, sobretudo, a partir de 1985. Embora não se possa afirmar que existe uma relação causal entre a redemocratização e a criação de unidades de conservação, pode-se dizer que houve uma reestruturação do Estado que resultou, por exemplo, na criação de secretarias especializadas na

questão ambiental. Do ponto de vista dos avanços na criação de APs, o quadro geral pode ser sintetizado da seguinte forma: de um lado, o movimento ambientalista influenciando as políticas de preservação ambiental e, de outro, os movimentos sociais influenciando a política de ocupação do território, no bojo das lutas pela moradia, agricultura familiar de subsistência e reforma agrária.

Com o fim do regime militar, muda a estratégia de ocupação da fronteira e a relação entre os países da América Latina, desenhando-se uma nova geopolítica para a Amazônia brasileira. Schmink e Wood (2012, p. 32-33) relatam que o Brasil passa a ser conhecido como pioneiro e líder em experimentos de políticas integradas de conservação e desenvolvimento, que incluem o Programa Piloto para a Conservação de Florestas Tropicais, a legislação do SNUC e o Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA). Entretanto, o desmatamento na Amazônia permanece sendo um problema e sofre um aumento em função do avanço do agronegócio associado à soja e à expansão da agropecuária.

A criação de APs no Brasil pode ser entendida sob o ponto de vista da contraparte da lógica desenvolvimentista, seguindo a mesma lógica dos grandes projetos econômicos, porém, aqui, de projetos de preservação/conservação. Os territórios criados e diretamente geridos por instituições federais e superpostos à divisão político-administrativa vigente fazem parte de uma tecnologia espacial do poder estatal que foi chamada por Becker (1999, p. 30) de “malha programada”.

De alguma forma, essa malha programada para conservar a biodiversidade e garantir a sociodiversidade se assemelha à especulação realizada pelos empreendimentos privados, só que no caso aqui se trata de uma especulação realizada pelo Estado, como mencionada por Sawyer (1984). Nesse sentido, a natureza intocada existente nos parques e reservas - alguns dos tipos de AP mais restritos ao uso dos recursos naturais – podem servir, realmente, como especulação no sentido que uma reserva poderá ser usada no futuro para outros propósitos que não a conservação.

Dentro de uma lógica especulativa, o governo federal projetava algumas estradas (Figura 4), não com o intuito de construí-las, como seria de se esperar, mas visando a transferência de terras situadas na faixa de 100 quilômetros de largura em cada lado do eixo de

rodovias na Amazônia Legal para a União, mesmo que elas não saíssem do papel (SCHMINK e WOOD, 2012, p. 220). Durante quase duas décadas, período entre a aprovação do decreto-lei 1.164 (BRASIL, 1971) que permitia a federalização das áreas de entorno de estradas e o decreto 2.375 (BRASIL, 1987) que o revogou, o governo incorporou muitas áreas estaduais utilizando esta que Schmink e Wood (2012, p. 433) chamaram de artimanha jurídica e que resultou na maior usurpação da autoridade estadual em toda história moderna do país. Dentre os exemplos da aplicação dessa lei estão: a BR-158, que ligaria Ourilândia do Norte à Altamira (BRASIL, 1976), cruzando a Vila Lindoeste e áreas à leste da Vila Ladeira Vermelha em São Félix do Xingu, a faixa de 100 km desta rodovia engloba as TIs Kayapó, Apyterewa, Trincheira Bacajá, Araweté Igarapé Ipixuna, Koatinemo, Kararaô e Arara; a BR-235, que ligaria a PA-235 na Vila Casa de Tábua, Município de Santa Maria Barreiras, com a BR-163 em Novo Progresso, cruzando ATM e SFX e cuja faixa engloba as TIs Badjonkore, Kayapó, Menkragnoti, Panará e REBIO Nascentes da Serra do Cachimbo.

Embora a lei que federaliza as terras do entorno de rodovias planejadas seja uma lei federal, é importante notar que existe uma estrada estadual planejada, a PA-167, que ligaria a BR-230, na cidade de Altamira, com a BR-235, num ponto localizado próximo das nascentes do Rio Iriri, dentro da TI Menkragnoti. A PA-167 cruzaria o que hoje se entende como o mosaico da TDM, e a faixa de 100 km, caso houvesse uma lei estadual semelhante à lei federal, reservaria as áreas das TIs Arara, Koatinemo, Kararaô, Araweté Igarapé Ipixuna, Cachoeira Seca, Apyterewa, Trincheira Bacaja, Kuruáya, Baú, Panará, Menkragnoti, Kayapó, e as UCs RESEX Rio Iriri, ESEC Terra do Meio, RESEX Rio Xingu, APA Triunfo do Xingu, Floresta Estadual de Iriri, PARNA Serra do Pardo, REBIO Nascentes da Serra do Cachimbo.

A especulação privada realizada por proprietários de terra existe dentro das APs em ATM e SFX e as investigações expõem as ligações entre os grandes criadores de gado e proprietários de terras, como por exemplo, a operação “Boi Pirata” (LISBOA, 2008) no Rio Iriri – uma área localizada em Altamira, à oeste do Rio Xingu e da Terra do Meio –, e que revelou o elo entre especulação de terras em Unidades de Conservação e desmatamento, grilagem, pistolagem e escravidão.

O fato é que as especulações estatais e privadas muitas vezes se confundem e se mesclam. A ligação entre membros dos poderes executivo (estadual e municipal) e legislativo

(federal, estadual e municipal) com a criação de gado e a posse de grandes porções de terra na Terra do Meio foi apontada por Castro et al. (2002, p. 63) e o trabalho de Castilho (2012) mostra que esta prática não é exclusiva dessa região, estando difundida em toda a Amazônia.

Apesar da força que a lógica especulativa estatal possui ainda hoje, uma alternativa seria colocar a malha programada à serviço da sociobiodiversidade, no sentido de uma inter-relação entre a diversidade biológica e a diversidade de sistemas socioculturais (MDA et al., 2009, p.9). A sociobiodiversidade seria um caminho para transformar a visão que contrapõe conservação ambiental, desenvolvimento econômico e equidade socioeconômica. Ela poderia ser um ponto de encontro como sugerem diversas pesquisas, principalmente as que tratam do debate envolvendo a biodiversidade, como apontado por Azevedo (2013):

O Brasil é o primeiro país do mundo em biodiversidade e o segundo do mundo em sociodiversidade. É nisso que deveríamos estar investindo, em pesquisas sobre a nossa rica biodiversidade, que não existe sem a sociodiversidade. Ou seja, bio e sócio diversidade estão relacionadas, e isso já está mais do que comprovado em pesquisas acadêmicas.

Entretanto, a Amazônia, em termos de diversidade biológica e cultural, nacional e planetária, é uma região onde o desenvolvimento deve ser cuidadosamente monitorado: considerações ambientais devem ser os balizadores das ações e com o tempo, será reconhecido que o Brasil teve sorte de começar o desmatamento em tempos de consciência ambiental (HOGAN et al., 2010, p. 73).

Neste trabalho, defende-se a importância da visibilidade das populações que habitam APs, ressaltando que elas não podem ser consideradas inocentes e, muito menos, culpadas do que ocorre com a floresta. Grande parte das ameaças que afetam essas áreas é originada por habitantes de fora delas, como por exemplo: proprietários de terra, políticos de diversas esferas (do legislativo ao executivo), gestores públicos de órgãos estatais (de colonização ao meio ambiente).

Quando se trata de populações tradicionais, é importante notar que elas podem representar ameaça em função das atividades que exercem e que, nesse sentido, algumas formas de ocupação de AP podem ser mais sustentáveis que outras, como mostra D'Antona (2003).

Especificamente em relação à população, as AP podem servir como fator de atração ou repulsão, sobretudo em função da natureza – se é Terra Indígena ou Unidade de Conservação - ou grupo de conservação – proteção integral ou uso sustentável. No caso das UCs, uma pesquisa recente envolvendo as do Pará (ONAGA e DRUMOND, 2011, p. 41), das 49 pesquisadas (12 de proteção integral e 37 de uso sustentável), a população humana foi considerada uma pressão ou ameaça em 80% dos casos.

O fato é que muitas UCs já são delimitadas em função de critérios populacionais (principalmente culturais, em função dos usos dos recursos – pescadores, extrativistas, garimpeiros; mas também étnicos – como no caso dos descendentes de quilombolas). Isso significa que a ocupação humana prévia é muito valorizada na demarcação das áreas e na atribuição de normas e tipologias de constrangimento da produção econômica, características de cada UC.

Em relação à análise demográfica em AP, Hoffman, Fay e Joppa (2011) argumentam que os formuladores de políticas de conservação e gestores de AP não devem confiar em dados globais, como os utilizados no trabalho de Wittemyer et al. (2008), que podem ou não ser aplicados ao contexto local; gestores deveriam trabalhar mais estreitamente com os cientistas sociais para entender a dinâmica das populações humanas ao redor das AP. Hogan (2001, p.457) defendia que: “Quem estuda, defende ou administra unidades de preservação (sejam parques, estações ecológicas ou áreas de proteção ambiental) precisa saber da população e suas características no interior e entorno delas”.

Visando a integração da dinâmica de populações humanas às áreas protegidas, McWhinney e Martin (2007, p.2) recomendam avaliar e abordar a dinâmica populacional – tal qual, crescimento, densidade e migração – e sugerem a utilização de três ferramentas: (1) Usar Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e ferramentas de análise de contexto humano para compreender a dinâmica da população humana (crescimento, densidade, migração) dentro e ao redor das AP; (2) formar equipes multidisciplinares com cientistas sociais, cientistas naturais, economistas e autoridades locais para desenvolver estratégias de conservação; (3) promover e praticar planejamento transetorial e interescalar, nos níveis local, nacional e internacional.

Dentre as Áreas Protegidas de Altamira e São Félix do Xingu, mencionadas no item 2.2 e na Tabela 4, destacam-se aquelas que formam o mosaico da Terra do Meio (TDM), na Figura 6 e Tabela 5. Uma vasta região formada por rios e florestas, na divisa dos dois municípios e que concentra uma grande e rica sociodiversidade formada por populações tradicionais (seringueiros, extrativistas, pescadores, beiradeiros e castanheiros) e povos indígenas de diversas etnias e línguas, e que está sob responsabilidade de órgãos estaduais e federais, que cuidam da gestão, proteção, manutenção e fiscalização dessas Áreas Protegidas. Existe também uma diversidade grande de criminosos, malfeitores, jagunços, “gatos”, pistoleiros e grileiros, cuja repressão pelo aparato policial federal (IBAMA e Polícia Federal) chegou a mobilizar, em 2001, uma “operação de guerra” tal era a dificuldade de desarticulação desses criminosos (CASTRO et al., 2002, p. 108-109).

Na tentativa de barrar os avanços do desmatamento sobre essa região da Amazônia, a criação de TIs e UCs federais e estaduais, conformando o mosaico da TDM, sofreu grande impulso durante a gestão de Marina Silva no Ministério do Meio Ambiente (2004-2008). Nesta região as pressões predominantes vinham de duas direções: de um lado avançavam a pecuária, a mineração e outros interesses partindo do município de São Félix do Xingu; de outro, o avanço da agricultura e da agroindústria desde o sul do município de Altamira avançando em direção à BR-163 (ESCADA et al., 2005).

Schmink e Wood (2012, p.32-33) mencionam a “Terra do Meio” no prefácio à edição brasileira do livro “Contested frontiers”, publicado primeiramente em 1992. Os autores destacam a importância da militância e da rede social dos colonos no processo de criação do mosaico de áreas protegidas (SCHMINK e WOOD, 2012, p.32-33):

Hoje, São Félix ocupa o coração da assim chamada “Terra do Meio”, um mosaico de áreas protegidas que cobrem 4,5 milhões de hectares ao longo dos rios Xingu e Iriri, ainda assolada pela grilagem e violência de pistoleiros, exatamente como testemunhamos décadas antes. A criação dessas áreas de reserva foi o produto da militância de uma forte rede social, conduzida, surpreendentemente, por colonos da Transamazônica.

Para efeitos deste trabalho, devido à metodologia de compatibilização espacial dos setores censitários, detalhada no capítulo 3, optou-se por distinguir duas áreas com o nome de Terra do Meio. A primeira está relacionada ao Mosaico da Terra do Meio (Mosaico da TDM) e

seus dados referem-se ao panorama atual baseado nos dados do Censo 2010; esta região de 77,4 mil quilômetros quadrados abarca nove APs, sendo sete UCs e duas TIs, e pode ser delimitada entre o rio Xingu, a leste, o Estado do Mato Grosso, ao sul, e as rodovias BR-163, a oeste e Transamazônica ou BR-230, ao norte (Figura 6). A outra área - cujos dados serão apresentados quando se compararem os indicadores dos anos 2000 a 2010 - é denominada por Áreas Protegidas da Terra do Meio (APs Terra do Meio); esta equivale a uma área mais ampla, 154,9 mil km², ou seja, mais o dobro da área do Mosaico da TDM de 2010, abarcando diversas outras APs e também áreas rurais que não são protegidas (Tabela 5).

A delimitação de Terra do Meio (TDM) no Sul do Pará varia muito na literatura, seja em função da época em que o trabalho foi escrito (se foi antes ou depois da criação dos mosaicos de Áreas Protegidas), seja em função dos agentes interessados na definição/delimitação territorial (SAIFI e DAGNINO, 2010; DAGNINO et al., 2010). Entretanto, independentemente da delimitação que se dá – se é maior ou menor, ou se o limite inicia mais à leste ou à oeste - parece haver consenso na literatura de que esta porção entre os rios Iriri e Xingu é de grande importância social e ambiental: uma região entremeada de rios, estradas, reservas florestais bem conservadas e áreas ocupadas por agropecuária, centros urbanos e povoados.

Em relação às Áreas Protegidas (AP), existem diversos trabalhos apontando os efeitos positivos destas na tarefa de conter o desmatamento, porém são raros os estudos relacionando AP e a população residente nas áreas ou no entorno. O papel que a criação de AP na TDM exerce na redução do desmatamento na região não é um consenso no meio acadêmico. De um lado, o trabalho de Soares-Filho et al. (2010), que aponta duas UCs da TDM, a Estação Ecológica da Terra do Meio (ESEC-TDM) e o Parque Nacional da Serra do Pardo (PARNA-SP), como exemplos notáveis de redução do risco de desmatamento¹¹. De outro, Carrielo (2007, p. 2395) aponta que na Terra do Meio, o desmatamento não recrudescer após a criação das UC, mas ficaram de acordo com os índices encontrados na literatura para a região, do Pará e da Amazônia Legal.

¹¹ O trabalho de Soares-Filho et al. (2010) analisou o risco de desmatamento na área onde foram criadas 206 AP a partir de 1999; do total, 115 AP apresentaram diminuição no risco após a sua criação, e dentre estas estão as duas UCs da Terra do Meio mencionadas. O trabalho conclui que, de uma forma geral, as AP exercem um efeito inibitório no desmatamento. No entanto, esta análise deve ser vista com cautela, como advertem os próprios autores, por dois motivos: (1) pelo curto espaço de tempo de comparação; (2) houve redução, proporcionalmente maior, nas taxas de desmatamento no entorno de algumas AP, o que pode ter contribuído para um risco de desmatamento maior nestas.

Mosaico de Áreas Protegidas da Terra do Meio - Municípios de Altamira e São Félix do Xingu

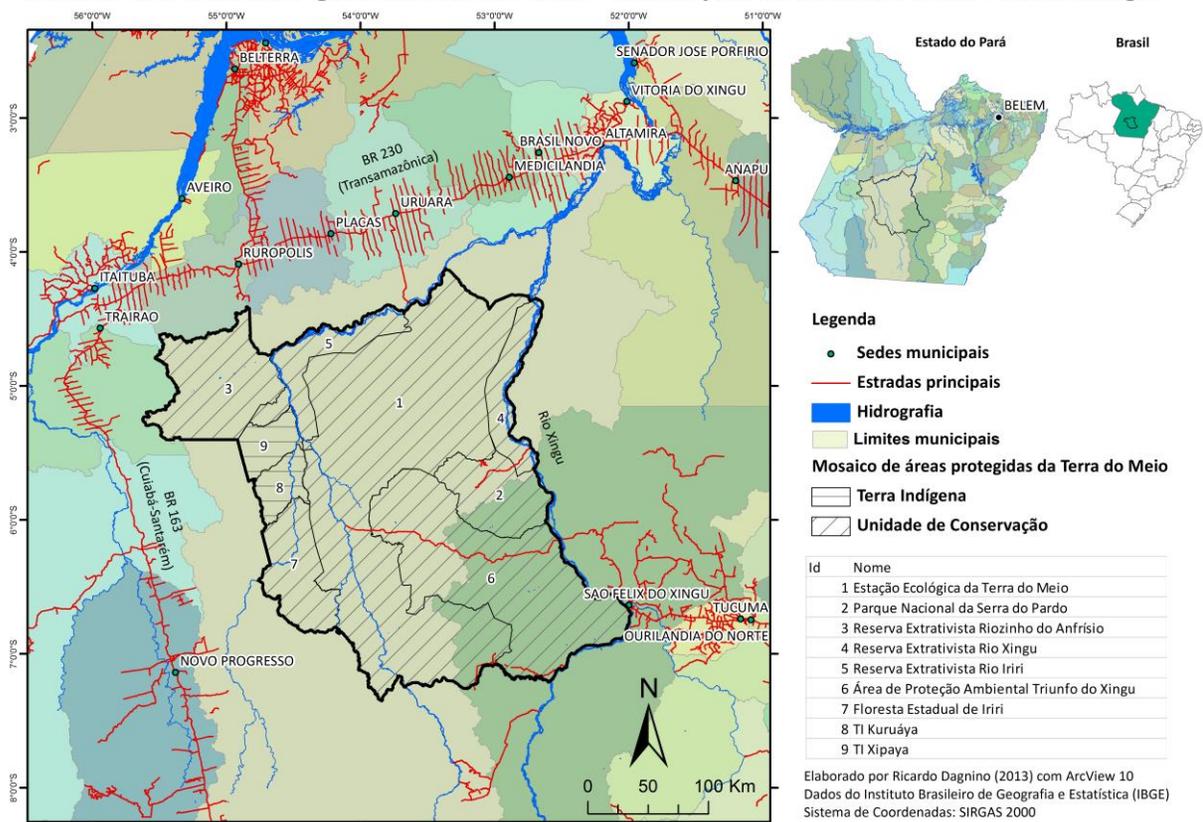


Figura 6 - Mosaico de Áreas Protegidas da Terra do Meio.

Fonte: IBGE – Elaborado por Ricardo Dagnino.

Tabela 5 – Áreas Protegidas do Mosaico da Terra do Meio, em 2010, segundo as características de área e população.

Áreas Protegidas da Terra do Meio - 2010		Área (km ²)	População			
			Residente (Total)	Com idade conhecida	Sexo	
ID	Nome				Homens	Mulheres
1	ESEC Terra do Meio	33525,67	103	90	48	55
2	PARNA Serra do Pardo	4482,45	0	-	-	-
3	RESEX Riozinho do Anfrísio	7361,41	258	258	144	114
4	RESEX Rio Xingu	3228,33	270	270	142	128
5	RESEX Rio Iriri	3664,06	216	216	114	102
6	APA Triunfo do Xingu	16732,49	7521	7518	4384	3137
7	Floresta Estadual Iriri	4509,56	60	33	30	30
8	TI Kuruaya	1651,06	172	169	96	76
9	TI Xipaya	2276,03	81	81	41	40
Soma (TDM 2010)		77431,06	8681	8635	4999	3682
Soma (ATM+SFX)		239514,1	190415	190154	98510	91905
Percentual {(TDM)/(ATM+SFX)}*100		32,33	4,56	4,54	5,07	4,01

Fonte: IBGE – Elaborado por Ricardo Dagnino.

Nota: Os dados de área e população referem-se somente aos setores censitários de Altamira e São Félix do Xingu.

Um exemplo da importância dessas UCs da Terra do Meio para a conservação brasileira é a Área de Proteção Ambiental (APA) Triunfo do Xingu que foi considerada

recentemente como uma das UCs paraenses, federais e estaduais, mais importantes em termos biológicos e também uma das mais vulneráveis; por outro lado, em termos socioeconômicos sua importância é insignificante, em que pese o fato de que essa insignificância esteja associada à falta de informações sobre essa Unidade de Conservação (ONAGA e DRUMOND, 2011, p. 26-29).

É importante notar que parte do desmatamento e dos usos que são feitos das APs na TDM não são efetuados pelos residentes, existem muitos proprietários de terra que residem em outras áreas mas que mantêm na TDM bases operacionais para facilitar os atos ilegais que lá ocorrem, entre eles o mais visível é o desmatamento, porém também envolve o corte ilegal de madeira, criação de gado em AP, escravização e especulação de terras, como fica evidenciado no relato de moradores (DAGNINO, 2008). Exemplo disso é a informação de que na TDM existem pequenos agricultores que preferem investir no cultivo de drogas como a maconha ao invés de plantar arroz e que lá existem laboratórios de refino de cocaína que é transportada por via fluvial para fazendas, que não dispõem de cabeças de gado nem de áreas de cultivo, mas são vigiadas por guardas, e de onde partem em média cinco voos de helicóptero e de pequenos aviões por dia (CARDOSO e LIMA, 2006, p. 87).

Finalizando este capítulo sobre a caracterização dos espaços e territórios da Amazônia e, especificamente, dos municípios de Altamira e São Félix do Xingu, e antes de passar para o capítulo seguinte, sobre a metodologia de aquisição e tratamento dos dados censitários e construção de indicadores é importante frisar que o estudo das populações na Amazônia, além de não ser tarefa fácil, em decorrência de uma série de limitações desde técnicas até teóricas, é uma tarefa que muitas vezes escorrega para um debate muito profundo e caro para a sociedade brasileira, qual seja, o estado atual e a dinâmica de uma das áreas mais estratégicas da América do Sul, a Amazônia Legal brasileira.

3 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta a metodologia desenvolvida neste trabalho, que compreende três procedimentos. O primeiro, de aquisição da informação, foi a construção de 52 indicadores socioeconômicos (como taxa de analfabetismo, renda) e demográficos (como estrutura etária, razão de sexos) referidos ao nível intramunicipal. A fonte utilizada foram os Censos Demográficos de 2000 e 2010 e a Contagem de População 2007, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que apresentam dados agregados por setores censitários (que totalizavam 154 em 2000 e 315 em 2010), que é a menor unidade de representação dos dados. O segundo procedimento, já de tratamento da informação, foi a definição de 29 unidades espaciais intra e trans municipais mediante o agrupamento dos setores censitários de acordo com sua situação (rural e urbana), categoria de localidade (povoado, vila, cidade) e critérios para garantir o acompanhamento de sua trajetória temporal (2000 a 2010). O terceiro, apoiado nas matrizes ponderadas e permutáveis de Bertin (1986), permite o cruzamento dos 52 indicadores com as 29 unidades espaciais, e levou à construção de 11 agrupamentos dessas unidades, possibilitando a verificação de diferenças (e semelhanças) socioeconômicas entre eles. Dado que objeto de análise concebido pela metodologia é o espaço intramunicipal, torna-se possível captar diferenças socioeconômicas existentes entre: (1) unidades espaciais urbanas e rurais; (2) unidades espaciais urbanas da mesma categoria; (3) unidades rurais situadas dentro e fora de áreas protegidas; (4) unidades rurais situadas nos dois tipos de áreas protegidas (terras indígenas e unidades de conservação).

3.1 Fontes de dados demográficos

Neste trabalho, a fonte de dados utilizada para a construção de indicadores socioeconômicos e demográficos no nível intramunicipal provém do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com os dados do universo dos Censos Demográficos de 2000 e 2010, e da Contagem de população de 2007, ambos agregados por setores censitários.

Alguns dos principais argumentos para se utilizar os Censos do IBGE são: (1) a confiabilidade no órgão e nos agentes que realizam a coleta dos dados; (2) a certeza de uma boa cobertura geográfica, sendo que esta se amplia e melhora a cada levantamento e que ela é mais precisa nos Censos do que nas Contagens; (3) a preocupação do órgão com a delimitação do espaço de coleta de dados, o setor censitário; (4) a compatibilidade e a comparabilidade entre os

censos; (5) a gratuidade e acessibilidade dos dados, além da disponibilidade dos mesmos ao acesso on-line.

Certamente, existem diversas fontes de dados demográficos, como se pode ver na Figura 7 elaborada por Lok Dessallien (1996) apud Henninger (1998, p. 22) ao tratar de levantamentos de dados sobre pobreza. Entretanto, verifica-se que os censos populacionais e domiciliares, e isso certamente se aplica a outras áreas além da pobreza, situam-se no quadrante superior direito do gráfico, quer dizer, representam um dos métodos de levantamento mais objetivos e representativos.

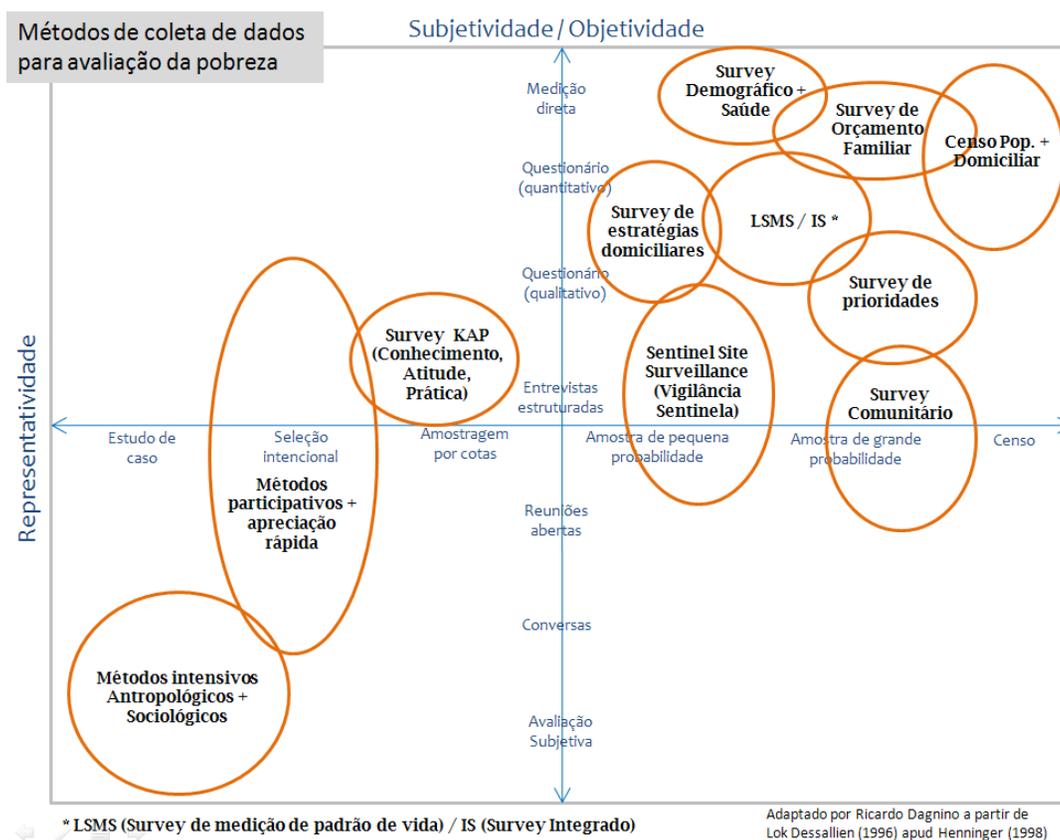


Figura 7 – Classificação dos métodos de coleta de dados em relação à representatividade e objetividade.

Fonte: Lok Dessallien (1996) apud Henninger (1998, p. 22). Traduzido e adaptado por Ricardo Dagnino.

Em Demografia, existem duas acepções para os prefixos macro e micro utilizados junto ao termo. De um lado, estão os autores que fazem o que se pode chamar de um recorte temático. Eles consideram macrodemografia a análise, por exemplo, da natalidade em uma população enquanto macrofenômeno. E microdemografia, um olhar mais voltado para cada uma

das componentes desse macrofenômeno, como as taxas por idade da mãe ou se essa mãe usava métodos contraceptivos. Nessa corrente se enquadra a visão de Keyfitz e Caswell (2005, p. 399). De outro lado, estão autores que utilizam os prefixos macro/micro para diferenciar escalas espaciais de análise, tais como Srivastava (2004, p.18), Caldwell, Hill e Hull (1988), Preston, Heuveline e Guillot (2001, p.2) e De Sherbinin (2006).

Por outro lado, a articulação entre os dados demográficos, socioeconômicos e ambientais tem sido objeto de importantes contribuições teórico-metodológicas no âmbito da demografia e a adoção de indicadores socioeconômicos tem sido muito utilizada para captar as características das populações locais.

Nesse sentido, este trabalho se situa dentro do campo da microdemografia no sentido espacial do termo pelo fato de buscar indicadores construídos a partir dos dados censitários em escala intramunicipal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) provenientes do questionário do universo e disponibilizados de forma agregada para cada setor censitário. Embora existam limitações e dificuldades relacionadas à utilização dos dados na escala dos setores, que serão tratadas adiante, o uso de indicadores na escala intramunicipal permite entender os processos relacionados à população em situação de fronteira de expansão em Altamira e São Félix do Xingu, pois: (1) trata-se de um território bastante fragmentado (Altamira e São Félix do Xingu são municípios com grandes áreas rurais, com grandes extensões de florestas, onde existem diversas Unidades de Conservação e Terras Indígenas), e, também, com uma distribuição da população bastante polarizada (de um lado, nas áreas urbanas de cidades ou vilas; de outro, em áreas rurais, de aldeias, núcleos e povoados, muitas vezes ocupando extensas áreas).

Em termos de estudos de população e ambiente, um dos argumentos mais importantes para se utilizar os dados do IBGE é o fato de que, nos censos e contagens, os dados do questionário do universo são disponibilizados na escala dos setores censitários. Essa base de dados permite construir conjuntos espaciais de acordo com o recorte espacial específico e adaptado ao objeto de estudo. Entretanto, trata-se de dados domiciliares e populacionais agregados por setores censitários e disponibilizados na forma de tabelas pré-concebidas pelo IBGE para não ferir as leis e regras de sigilo, o que limita as tentativas de desagregação. Mas a possibilidade de criar unidades espaciais através do agrupamento de setores é bastante positiva, principalmente em um dado espaço onde as divisões e limites municipais não são coincidentes

com os limites de uma área de interesse ambiental, como uma Área Protegida ou uma Bacia hidrográfica. Nesses casos, pode-se recorrer à análise de setores censitários, ou um agrupamento de setores, a fim de captar as características da população residente nesses espaços.

Além disso, a mesma delimitação de setores utilizada na Contagem é também utilizada no Censo Agropecuário do mesmo ano. Isso pode permitir algum tipo de comparação entre os dados dos dois levantamentos, sobretudo se os dados do Censo Agropecuário estiverem disponíveis na escala dos setores censitários, o que infelizmente raramente ocorre.

Por tudo isso, utilizar os setores censitários pode significar um grande avanço para preencher uma lacuna identificada por Hogan (2001, p.457) ao relatar que um grande problema metodológico nos estudos de população e ambiente é a unidade de análise, no sentido de que raramente os dados populacionais são comparáveis aos dados ambientais, em termos da unidade geográfica empregada.

Dentre as dificuldades relativas ao uso dos dados do IBGE estão:

(1) A dificuldade de comparar o recorte espacial dos setores censitários com as áreas de interesse ambiental, como as Áreas Protegidas (AP). Esta dificuldade foi gradativamente sanada com o advento das novas metodologias de delimitação de setores colocada em prática pelo IBGE a partir da Contagem 2007 e, sobretudo, com o Censo 2010. Os setores passaram a ser delimitados não só pelo critério tradicionalmente utilizado, baseado na operacionalização da coleta de dados - uma área que contém, em média, 300 domicílios que podem ser visitados em menos de 30 dias -, mas, também, em função de critérios territoriais de pertencimento à Terras Indígenas (TIs) e Unidades de Conservação (UCs). Entretanto, ainda persistem algumas lacunas como: a não inclusão de Projetos de Assentamento e Territórios Quilombolas como áreas de interesse para delimitação de setores censitários; e o fato de os setores dentro de AP, por exemplo, não receberem nenhum tipo de identificador especial, nem na malha digital e nem na base estatística, que permita captar o seu pertencimento à áreas de interesse social e ambiental, como havia sido sugerido por Souza (2006, p.15). Apesar das lacunas que persistem, o simples fato de haver maior semelhança entre a geometria dos limites dos setores censitários e das APs já é de grande contribuição para qualquer estudo de população e ambiente.

(2) A dificuldade em se trabalhar com setores censitários que possuem menos de cinco domicílios e que, por isso, têm os dados desidentificados por conta do respeito às normas e leis pertinentes ao sigilo estatístico, detalhadas em Brasil (1968, 1973, 1974). Por isso, o IBGE não fornece dados detalhados quando o setor censitário possuir menos de cinco domicílios. Isso ocorre para não comprometer o sigilo estatístico e expor os dados que possam identificar a população. Nesse sentido, o sigilo estatístico é um instrumento do campo do direito que visa garantir, por lei, aos indivíduos que fornecem informações para o IBGE, o direito à confidencialidade. Por isso a publicação das informações das populações não pode, de forma alguma, possibilitar a sua identificação no nível individual.

(3) A suspeita de fraude nos levantamentos realizados em localidades isoladas e setores censitários de difícil acesso. No Censo 1991 essa suspeita foi confirmada pelo IBGE (1994) que, durante a fase de avaliação de coleta, identificou irregularidades atribuídas a processos fraudulentos e distorções dolosamente introduzidas nos dados de Altamira e de outros municípios do Pará (ANEXO B). Ainda sobre o Censo 1991, Litschig (2012) apud Monasterio (2013) identificou sinais de manipulação nos volumes de população de alguns municípios brasileiros para que atingissem níveis mais elevados dentro dos critérios de distribuição da cota-parte do Fundo de Participação dos Municípios (FPM). Com relação ao Censo 2010, o trabalho de Monasterio (2013) relata suspeitas de fraude com o mesmo propósito mencionado acima e apresenta um método diferente do utilizado pelo IBGE (1994) para testar suspeitas de fraude na coleta de dados.

(4) Em relação aos setores censitários, pode ocorrer que entre um censo e outro o setor censitário seja dividido ou agrupado em outro. Para isso pode-se tentar recorrer a algumas metodologias de compatibilização que nem sempre garantem o sucesso do trabalho.

(5) Ausência de algumas variáveis e inclusão de outras. Em função da disponibilidade de variáveis, alguns indicadores não estão disponíveis para todos os Censos demográficos. Este é o caso, por exemplo, dos indicadores de cor ou raça, que só aparecem nos dados do Universo a partir do Censo 2010 (antes disso essa questão era feita somente no questionário da Amostra), ou dos indicadores de migração, cujos dados para o nível do universo são coletados somente nas Contagens.

O quadro na Figura 8 apresenta os 29 indicadores escolhidos e que podem ser construídos com base nas variáveis de cada Censo, sendo que nem todos estão disponíveis para todos os anos: 13 estão disponíveis para o Censo 2000, 19 para 2007 e 20 para 2010, totalizando, por conseguinte, 52 indicadores. Os detalhes sobre a construção de cada um deles serão vistos no próximo item e também nos APÊNDICES A e B.

Id	Nome do Indicador (Abreviatura)	Descrição	Disponibilidade		
			2000	2007	2010
1	Area	Área (em km2)	X	X	X
2	Pop_tot	População residente total	X	X	X
3	_Dens	Densidade Demográfica	X	X	X
4	_r_sex	Razão de Sexo	X	X	X
5	_p_0-4	Percentual de Crianças	X	X	X
6	_p_0-14	Percentual de Jovens	X	X	X
7	_p_15-59	Percentual de Adultos	X	X	X
8	_p_60+	Percentual de Idosos	X	X	X
9	_ind_env	Índice de Envelhecimento	X	X	X
10	_r_dep	Razão de Dependência	X	X	X
11	Renda	Renda (em Reais)	X		X
12	_SM	Salários Mínimos	X		X
13	_tx_analf	Taxa de Analfabetismo	X		X
14	Pop_mig	Soma dos migrantes		X	
15	_p_mig	Percentual de migrantes		X	
16	_p_mig_PA	Percentual de migrantes de outro município do Pará		X	
17	_p_migPais	Percentual de migrantes de outro País		X	
18	_p_migN	Percentual de migrantes da Região Norte		X	
19	_p_migNE	Percentual de migrantes da Região Nordeste		X	
20	_p_migSE	Percentual de migrantes da Região Sudeste		X	
21	_p_migS	Percentual de migrantes da Região Sul		X	
22	_p_migCO	Percentual de migrantes da Região Centro-Oeste		X	
23	_p_branc	Percentual de Brancos			X
24	_p_pret	Percentual de Pretos			X
25	_p_amar	Percentual de Amarelos			X
26	_p_pard	Percentual de Pardos			X
27	_p_ind	Percentual de Indígenas			X
28	_p_par+pret	Percentual de Pardos e Pretos			X
29	_p_ao_ind	Percentual de Não Indígenas			X

Figura 8 – Descrição dos indicadores e disponibilidade nos Censos.

3.2 Indicadores

3.2.1 Nota introdutória

Indicador é um recurso metodológico utilizado para retratar a realidade de forma simplificada, porém objetiva e padronizada, e serve para aproximar ou traduzir em termos operacionais as dimensões de interesse definidas a partir de escolhas teóricas (JANNUZZI, 2012).

Indicadores são medidas-síntese que podem ser facilmente comparadas em diferentes escalas, ao longo do tempo e entre diferentes espaços geográficos. Um indicador pode ser construído de diversas formas, desde a simples contagem de casos até cruzamento de variáveis e cálculo de taxas, razões ou índices (RIPSA, 2008, p. 13).

O uso de indicadores neste trabalho baseia-se na necessidade de apresentar um conjunto de informações que permitam compreender diferentes aspectos da realidade local e que esse conjunto possa ser facilmente capturado pelos leitores, sejam eles agentes de políticas públicas ou não.

Para Jannuzzi (2001, p.26-27), deve-se ter em mente a relevância social que um indicador possa vir a ter e que essa relevância é histórica e localmente condicionada. Nesse sentido, os indicadores devem possuir duas propriedades básicas: validade (grau de proximidade entre o conceito e a medida) e sensibilidade (capacidade do indicador refletir mudanças significativas).

Com relação aos tipos de medidas (razão, proporção, taxa), por vezes termos consagrados internacionalmente e utilizados pelos sistemas de estatísticas nacionais não estão de acordo com as definições acadêmicas, como parece ser o caso da “Taxa de analfabetismo” e da “Taxa de crescimento demográfico”, como veremos a seguir.

Cerqueira e Givisiez (2004, p. 17) indicam três tipos de medidas utilizadas em demografia: (1) Razão: relação entre valores que pertencem a populações diferentes (p. ex., razão entre homens e mulheres = Razão de sexos); (2) Proporção: relação entre grandezas que provêm de uma mesma população, ou seja, em que o numerador é parte do denominador (p. ex.,

proporção de homens em uma população); (3) Taxa: a taxa é usada para representar a magnitude de um evento demográfico em uma determinada população ou parte dela, em certo período de tempo (p. ex., taxa de mortalidade). Por esta definição, “Taxa de analfabetismo” não seria uma taxa, mas uma proporção.

Matuda (2009, p. 25-26), por sua vez, inclui mais duas medidas: uma é absoluta e representa o número de ocorrências (Frequência); e outra é relativa, e relacionada a fluxos, e representa a divisão do número de ocorrências de um evento no período pela população em risco no início do período (Probabilidade). Diferentemente de Cerqueira e Givisiez (2004, p. 17), Matuda (2009, p. 26), explica que “Taxa de crescimento demográfico” não é uma taxa, pois o numerador não representa o número de ocorrências de um evento, que é uma das características das taxas: divisão do número de ocorrências de um evento no período (numerador) pelo total de população em risco de ter o evento durante o mesmo período (denominador).

Apesar dessas controvérsias, neste trabalho, serão utilizados os indicadores com sua denominação consagrada pela literatura e pelas estatísticas nacionais. A construção dos mesmos baseia-se na metodologia utilizada nos indicadores demográficos de saúde amplamente difundidos no Brasil (RIPSA, 2008), exceto quando citada outra fonte.

Estes indicadores são válidos porque permitem caracterizar países, estados e municípios e também espaços geográficos reduzidos (setores censitários urbanos) ou espaços grandes com população reduzida (setores rurais, principalmente aqueles localizados em Áreas Protegidas). Os indicadores podem ser úteis no planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas relacionadas à saúde, educação, segurança, emprego, previdência e assistência social. Embora grande parte deles seja sensível aos processos, principalmente as migrações seletivas por idade e por sexo. Estes processos exercem influência na composição de diversos indicadores analisados e devem ter seus efeitos ponderados nas análises dos resultados.

A respeito da criação de indicadores adaptados para a escala intramunicipal, Hogan (2001, p.457) destaca que: “É fundamental, então, facilitar a montagem, pelo usuário, de unidades que correspondam ao problema que deseja analisar. (...) É importante insistir nesse ponto para maximizar a utilidade dos indicadores, considerando, especialmente, que outros sistemas de indicadores (como o Índice de Desenvolvimento Humano) não o fazem.”

Existem limitações inerentes à construção de indicadores, sendo que a principal delas provém das características da fonte de dados ou variáveis que servem para construir o indicador. Dentre essas características está a confiabilidade, quer dizer, a qualidade do levantamento de dados.

Um dos problemas de se estudar áreas rurais e urbanas utilizando os mesmos indicadores sociais é que, ao fazê-lo, supõe-se que os mesmos processos cujos indicadores propõem expor ocorram de forma semelhante nos dois ambientes, rurais e urbanos. Algumas vezes, os indicadores são utilizados no meio rural supondo que este meio deveria emular o urbano (como quem olha do urbano para o rural). Dessa forma, indicadores que foram concebidos para o meio urbano, e cujos níveis podem ali representar uma melhor condição de vida, não são adequados para avaliá-la no meio rural. De fato, altos níveis de alfabetização e de renda significam vantagens mais ou menos importantes em relação às condições de vida nos meios urbano e rural. Assim, muitas das características valorizadas no meio urbano podem não fazer tanto sentido no meio rural. Essa diferença é ainda mais acentuada no caso de populações tradicionais, ribeirinhas e indígenas.

Em termos dessa adequação dos indicadores, Wood e Carvalho (1994) chamam a atenção para a mortalidade Infantil e expectativa de vida como os principais indicadores que melhor permitiam mensurar os processos pelo quais estava passando a população da Amazônia. Embora seja possível utilizar dados censitários do universo para estimar a mortalidade infantil e a expectativa de vida em áreas com populações pequenas, através da utilização de modelos bayesianos. Esta tese não lançou mão deste mecanismo, preferindo utilizar outros indicadores que, embora não tão sensíveis como os anteriores, podem fornecer um panorama interessante sobre a população em escala intramunicipal.

Alguns dos problemas que podem ocorrer com o uso de indicadores na Amazônia são, por exemplo, a persistência de doenças antigas, como a hanseníase, e importantes focos de doenças recentes, como a dengue, que ocorrem de maneira distinta do resto do Brasil (JOHANSEN, 2013); e os altos índices de mortalidade infantil, que persistem elevados, em que pese as nítidas melhorias no grau de cobertura de informação sobre nascimentos e óbitos. Nesse sentido, percebe-se uma melhoria significativa na notificação de doenças e no grau de cobertura de notificações de óbitos. Paes (2005) mostra que a cobertura de óbitos no Pará passou por

grande avanço entre 1990 e 2000, saindo de um grau de cobertura deficiente (62,7%) para regular (72,7%). Os dados mais recentes sobre o Pará, coletados por Szwarcwald et al. (2011), mostram que, em 2008, a cobertura subiu para 81,9% - classificada como boa cobertura, pelos padrões de Paes (2005).

No âmbito dos estudos de população, espaço e ambiente, é interessante notar como trabalhos como o de D'Antona et al. (2007, p. 95) selecionaram não mais que cinco variáveis populacionais que pudessem ser correlacionadas às características ambientais (no caso deles eram Cobertura da Terra e Uso e Ocupação da Terra): (1) População Total; (2) Densidade Populacional; (3) População urbana (quantidade de população em situação urbana e grau de urbanização); (4) Razão de Sexo (população de homens em relação à população de mulheres); (5) Razão de Dependência (população fora da idade de trabalhar em relação à população em idade de trabalhar). Isso pode mostrar que poucos indicadores demográficos, quando bem selecionados, podem dar conta de explicar os processos ambientais.

Em consequência do que foi exposto, conclui-se que é necessário olhar os indicadores ponderando os matizes sociais, étnicos e ambientais das populações, pois muitos deles são construídos sobre variáveis dos censos que não são plenamente adequadas para caracterizar a condição de vida no meio rural - e muito menos em regiões de floresta como na Amazônia.

3.2.2 Distribuição espacial, densidade e crescimento populacional

Pode-se dizer que nos estudos sociais as questões espaciais são importantes, ou em outras palavras, o espaço importa. Este termo passa a estar cada vez mais presente na literatura sobre população, espaço e ambiente. Embora não haja consenso sobre a origem do termo, é possível destacar alguns trabalhos pioneiros que utilizaram o termo “espaço importa” (em inglês, “space matters”). Dentre estes está o trabalho de Ann Tickamyer (2000) – que é citado por Voss (2003, p. 11), quando este apresenta a questão do espaço em sociologia. Tickamyer (2000, p. 807) coloca o termo no próprio título do trabalho e, ao longo deste, afirma que espaço e lugar ainda estão batalhando para encontrar voz na sociologia. Entretanto, um dos trabalhos mais antigos e relevantes que abordam a questão “espaço importa”, embora não tão explicitamente, é o de Tobler (1970, p.236) quando apresenta a sua Lei primeira da geografia: tudo está relacionado a tudo, mas objetos que estão próximos são mais parecidos do que aqueles que estão distantes.

No trabalho de Flores (2006, p. 198) a hipótese de que o espaço importa aparece detalhada em quatro grandes teorias, sendo que três consideram que o espaço é um fator restritivo para certos grupos – são a teoria dos efeitos do bairro, a de gênero e a da geografia de oportunidades; ao passo que a quarta, a teoria da aglomeração, acentua o papel do espaço como facilitador dos contratos no mercado de trabalho.

Paralelamente ao “espaço importa” está o chamado “efeito de lugar”, baseado em Bourdieu (2008), e que foi utilizado por Cunha (2010, p. 69) no estudo das cidades brasileiras:

As análises realizadas para o Brasil, bem como para outros países, não deixam dúvidas que, independentemente da condição social, o “espaço importa” quando o assunto diz respeito às condições de vida dos habitantes de uma cidade ou região metropolitana. Em outras palavras, o efeito do lugar onde se vive é um fator a mais a ser considerado no conjunto de ativos (ou passivos) apresentados pelas pessoas ou famílias; portanto, trata-se de um impacto que se soma àqueles ligados à situação socioeconômica.

Moran e Ostrom (2009, p. 168) destacam a importância do lugar, ressaltando a questão da precisão espacial e temporal e o papel da geografia:

No passado, muitos cientistas pareciam preocupar-se mais com a precisão temporal da ocorrência dos eventos do que em localizar os eventos com precisão tanto no tempo como no espaço. A geografia tem mostrado para as outras ciências a importância do lugar [...].

Muitos trabalhos tratam da questão da distribuição da população como um indicador importante para a demografia. O trabalho de Wrigley (1975) expõe o papel fundamental que têm a distribuição e a densidade da população nos estudos geográficos e, também, demográficos, pela relação dessas características espaciais com diversos processos demográficos (migração, óbitos e nascimentos).

Atualmente, dentro de um contexto de transição demográfica, a redistribuição espacial passa a merecer ainda mais destaque, pois ela será o fator demográfico mais dinâmico, como assinala Hogan (2001, p. 452):

No futuro, a migração será o elemento mais dinâmico da dinâmica demográfica. Enquanto as taxas de fecundidade declinaram de seis filhos por mulher a dois, ou até a um, elas só podem cair agora, no extremo, a zero. Da mesma forma, as taxas brutas de mortalidade, tendo declinado de 35 a 40 mortes por mil habitantes a 10 ou até a 5, só podem cair agora, no extremo, a zero. Esses limites matemáticos, embora não correspondam a limites sociais e fisiológicos, revelam o limitado espaço para variação em longo prazo. Para a localização da população no espaço, porém, a lógica numérica

não é constrangimento. Para o uso e preservação dos recursos naturais, então, a mobilidade populacional é o fator demográfico mais significativo. Onde a população mora, trabalha e se diverte sempre haverá um impacto na natureza – e vice-versa. O fator ambiental não é somente mais um fator a ser incorporado nas explicações da migração, mas um fenômeno que exige novos paradigmas para o seu estudo.

VanWey, Ostrom e Meretsky (2009, p. 77) associam a relação causal unidirecional entre população (tamanho, densidade e padrões espaciais de localização) e degradação ambiental às teorias tradicionais dos estudos de população e ambiente¹². Ao passo que as teorias estruturais levariam em conta fatores como economia, cultura, etapa no ciclo de vida do domicílio e as teorias de relações envolvendo atores estratégicos, utilizaria uma abordagem multiescalar, que por sinal é a privilegiada pelos autores em seus trabalhos.

Alguns autores relevantes para o debate sobre população e recursos (recursos naturais ou alimentos produzidos com esses recursos) no meio rural são Ester Boserup e Julian Simon. Segundo Carmo (2001, p. 18-19), estes dois estão entre os primeiros a inverter o argumento malthusiano, em que o crescimento da população era entendido como um problema, e enxergar as pessoas como fontes de soluções. Boserup (1965, p. 4) trata a população como uma variável independente, ao contrário dos malthusianos que encaram população como variável dependente das mudanças na produtividade agrícola, e que o crescimento da população é um fator determinante no desenvolvimento de tecnologias agrícolas. Quando o volume de população diminui ou a população migra para áreas menos densamente ocupadas, Boserup (1965, p. 53) afirma que há uma regressão no avanço tecnológico. Por sua vez, Simon (1996) reconhece que o aumento moderado do contingente populacional é um fenômeno importante, pois aumenta a possibilidade de que surjam pessoas com potencial para resolver os problemas da humanidade. Em relação à utilização do potencial humano, Shubert (1979) sustenta que a população humana, utilizada como recurso, pode fornecer melhores resultados do que o uso de capital.

O aumento da densidade demográfica tende a otimizar o manejo dos recursos, pois à medida que os recursos se tornam mais escassos, a comunidade restringe o comportamento

¹² Para uma análise detalhada das quatro principais abordagens ver VanWey, Ostrom e Meretsky (2009, p. 44-70); em síntese tem-se o seguinte: (1) Tradicional – IPAT (Impacto, População, opulência/consumo, Tecnologia), PPE (População, Pobreza, ambiente), Teorias de Malthus, Von Thünen, Boserup, Ehrlich, Davis, Bilsborrow; (2) Estrutural – Teorias da dependência e dos sistemas globais, forças econômicas e políticas governamentais, Transição demográfica, Variabilidade ecológica regional, Ciclo de vida de uma unidade doméstica; (3) Atores estratégicos – Atores podem ser indivíduos, instituições, ou coletivos maiores, Teoria da ação coletiva, Ecologia da paisagem.

individual que venha a prejudicar o grupo ou adota regras que limitem o acesso aos recursos (MORAN, 2009b, p. 464). Nesse sentido, as comunidades podem adotar medidas para manter baixas densidades tais como o desmembramento de aldeias, infanticídio e guerras como estratégias de sobrevivência (MORAN, 1994, p. 336).

Em áreas onde há baixa densidade demográfica, pode ocorrer a percepção de que os recursos são ilimitados, o que, no caso das florestas, pode resultar na difusão do desmatamento e na falta de instituições para regular o acesso aos recursos florestais (MORAN, 2009a, p. 38).

Hogan (2001, p. 455) argumenta que a densidade demográfica (no território) está relacionada à pressão exercida sobre os recursos naturais ao passo que a densidade domiciliar, ou seja, a quantidade de pessoas por domicílio, se relaciona com a qualidade de vida em geral e com a saúde em particular; sendo assim, a mesma densidade pode ser suportável na escala do território mas ser degradadora dentro dos domicílios.

O levantamento bibliográfico realizado por Alves (2007) indica diversos autores, alguns dos quais serão apresentados adiante, que verificam as correlações entre desmatamento e fatores como: características demográficas (por exemplo, tamanho, densidade e crescimento da população), condições socioeconômicas (renda, pobreza), proximidade de estradas e áreas urbanas, topografia, qualidade do solo e presença de Unidades de Conservação (UC).

Dentre os fatores demográficos, o levantamento de Geist e Lambin (2001, p. 96) confirma que a pressão da população causada pelo crescimento natural devido à alta fecundidade não é a principal força motriz do desmatamento; ao invés disso, a imigração para florestas desempenha um papel importante no desmatamento, sobretudo nas áreas de expansão da fronteira. Em todos esses casos, a população não opera como uma força única, ela está interligada com outros fatores políticos, econômicos, institucionais, culturais e tecnológicos.

No seu estudo de caso, Alves (2007, p. 139) conclui que:

Os principais vetores de desmatamento recente, ao nível dos setores censitários rurais, são a densidade demográfica e a proximidade das sedes urbanas. Por outro lado, a topografia e a presença de unidades de conservação são os fatores que têm exercido os maiores efeitos negativos sobre as taxas de desmatamento dos setores censitários rurais do Vale do Ribeira.

Alves (2007, p. 133) revela que a forte associação entre população e desmatamento, encontrada em modelos globais e regionais, geralmente diminui ou até desaparece quando outras variáveis independentes são acrescentadas. Sobre os modelos globais, Alves (2007, p. 133) esclarece que devem ser vistos com cautela, pois a maioria dos modelos de desmatamento encontra associações positivas entre desmatamento e alguma medida de pressão populacional pelo simples fato de utilizar como base alguns dados da FAO em que dados de população foram utilizados para estimar o desmatamento em muitos países. Rudel e Roper (1997, p.54) apontam que em muitos casos há circularidade, pois ao utilizar o dado de população como indicador de desmatamento é fácil concluir que a causa do desmatamento é a população.

Com relação aos modelos regionais, Kaimowitz e Angelsen (1998, p. 43-44) argumentam que esses modelos possuem uma fraca capacidade de separar correlação de causalidade ou mesmo determinar a direção da causalidade; portanto, é mais provável que existam uma rede de estradas e alta densidade demográfica por causa de um desmatamento que tenha ocorrido anteriormente, do que o contrário.

Sydenstricker-Neto (2002, p. 64-65) indica que nos setores censitários de Machadinho d'Oeste, em Rondônia, existe uma alta correlação entre uma grande população e o percentual de área desmatada. Com base no que foi visto acima, este pode ser mais um caso de falta de clareza entre causa e efeito.

Pfaff (1999, p. 27) ao analisar os municípios da Amazônia entre 1978 e 1988 concluiu que a densidade demográfica deixa de ser uma variável significativa para explicar o desmatamento quando outras determinantes são incluídas, ao passo que, por outro lado, a chegada dos primeiros migrantes para um município trás maiores consequências do que os imigrantes posteriores.

O trabalho de D'Antona et al. (2007, p. 105) demonstra que o relacionamento entre desmatamento e indicadores demográficos varia de acordo com as escalas, como por exemplo: nas escalas de setores e municípios houve correlação entre densidade e desmatamento; nas escalas de lotes e municípios, a razão de dependência é negativamente correlacionada com desmatamento.

No que diz respeito às Unidades de Conservação (UC), Alves (2007, p. 138-9) percebe que existem poucos modelos de desmatamento que incorporam variáveis relativas às UC e Áreas Protegidas (AP). Os modelos existentes mostram que AP são iniciativas bastante eficientes para diminuir a probabilidade de um território ser desmatado, como é o caso dos estudos de Kaimowitz e Angelsen (1998) e Bruner et al. (2001); embora este último estudo mencione que não sejam tão eficientes com relação à extração de madeira, caça, fogo e criação de gado. Na conclusão de Alves (2007), os setores censitários rurais localizados dentro de UC, apresentaram taxas de desmatamento significativamente mais baixas e porcentagens de remanescentes florestais significativamente mais altas do que os setores fora de UC.

Em síntese, a literatura aponta que uma distribuição da população concentrada ou dispersa no espaço, ou seja, com uma densidade demográfica maior ou menor, pode estar associada a efeitos tanto positivos quanto negativos em relação ao ambiente. Até um determinado nível de concentração, esse aumento pode ser importante no desenvolvimento de tecnologias e/ou estratégias de desenvolvimento das comunidades. Passando esse nível, parece ser necessário que outros núcleos ou povoados sejam criados para abrigar a população ou que uma área rural seja reclassificada como urbana.

3.2.3 Razão de Sexos

A razão de sexos (também chamada de razão ou índice de masculinidade, principalmente em textos didáticos em espanhol) representa o número de homens para cada grupo de 100 mulheres. Com essa razão é possível visualizar mais claramente a relação quantitativa entre os sexos. Se a razão for igual a 100, significa que o número de homens e de mulheres se equivale; acima de 100, o número de homens é maior; se for menor que 100, predominam as mulheres (RIPSA, 2008, p. 60).

As diferenças entre número de homens e mulheres são influenciadas por taxas de migração e efeitos de seletividade nos processos migratórios, e por causa das taxas de mortalidade diferenciadas por sexo e idade. Segundo RIPSA (2008, p. 61):

A maioria da população brasileira é composta de pessoas do sexo feminino, reflexo da sobremortalidade masculina, sobretudo nas faixas etárias jovens e adultas, decorrentes da alta incidência de óbitos por causas violentas. Apenas na região Norte e na região Centro-Oeste (esta em 1991 e 1996), o percentual de homens supera a de mulheres, por

razões socioeconômicas que condicionam o emprego majoritário de mão-de-obra masculina.

Esse indicador permite auxiliar na compreensão de fenômenos sociais que podem estar influenciando essa razão (como, por exemplo, migrações, mercado de trabalho, organização familiar, morbi-mortalidade) e também identificar áreas prioritárias para estudos de gênero a respeito dos fatores condicionantes das variações encontradas (RIPSA, 2008, p. 60).

Tratando-se de AP, McWhinney e Martin (2007, p. 5) explicam o elevado índice de masculinidade pela emigração de mulheres em maior número e com um ritmo mais rápido do que os homens. Em parte, isso ocorre por conta das novas oportunidades de trabalho dadas às mulheres em setores urbanos ou agro-industriais da economia, ao passo que no passado elas eram frequentemente mantidas fora dos setores econômicos significativos. Por outro lado, como se trata de trabalhos que pagam baixos salários, é provável que estas mulheres estejam rumando para perto das cidades por que o modo de vida está sendo modificado ao longo dos últimos anos.

3.2.4 Indicadores de estrutura etária

Para calcular indicadores de estrutura etária é tomada somente a população residente com idade conhecida, quer dizer, excluída a população de idade ignorada, como sugere RIPSA (2008).

A estrutura etária é uma descrição da composição da população segundo os grupos etários em um determinado momento e a comparação das estruturas etárias ao longo dos Censos permite analisar processos conhecidos como transição demográfica e envelhecimento populacional.

Nos indicadores que incluem a população idosa (índice de envelhecimento, percentual de idosos na população, razão de dependência) utilizou-se a população de 60 anos ou mais de idade, tendo como base a definição de idoso estabelecida na legislação brasileira (BRASIL, 1994; BRASIL, 1996; BRASIL, 2003).

Indicadores desse tipo são relevantes para o estudo de pequenas áreas, pois fornecem informações sobre a renovação da população (quando existe grande percentual de crianças) ou seu envelhecimento.

A seguir, são apresentados os indicadores de estrutura etária calculados com base em RIPSA (2008).

3.2.4.1 Percentual de crianças menores de cinco anos

Calcula-se como o percentual de pessoas com menos de cinco anos de idade na população total com idade conhecida.

Esse indicador pode ser usado como um marcador para os níveis de fecundidade e natalidade na medida em que regiões com reduzidas taxas de fecundidade apresentam menor percentual de crianças abaixo de cinco anos de idade (RIPSA, 2008, p. 66).

Em relação à escala intramunicipal, este indicador pode mostrar uma renovação da população que poderá, potencialmente, continuar habitando as localidades. Ele também permite um olhar mais atento sobre as crianças em idade pré-escolar (subsidiando políticas educacionais) e sobre essa parcela da população muito sensível à mortalidade por causas evitáveis.

3.2.4.2 Percentual de jovens

Calcula-se como o percentual de pessoas menores de 15 anos (0 a 14 anos) em relação à população total com idade conhecida, ou seja, $\text{População de 0 a 14 anos} / \text{População total com idade conhecida} * 100$.

A população nesse grupo etário, tal qual o percentual de crianças, equivale a uma população considerada como economicamente dependente (RIPSA, 2008). Esse grupo etário, como veremos mais adiante, está presente em outros indicadores: Razão de Dependência (junto com os adultos e os idosos) e o Índice de Envelhecimento (junto com os idosos).

Em relação à escala intramunicipal, esse indicador de população jovem pode mostrar qual o estoque de jovens que poderia ocupar uma posição potencialmente economicamente produtiva e em que medida pode haver uma renovação geracional da população que poderá futuramente permanecer habitando as áreas. Esta questão da renovação geracional é particularmente importante nas áreas onde existem práticas extrativistas, cultura tradicional ou economia solidária e, em se tratando de UCs, sobretudo, nas Reservas Extrativistas (RESEX).

3.2.4.3 Percentual de adultos

Calcula-se como o percentual de pessoas entre 15 e 59 anos em relação à população total com idade conhecida ou seja, $\text{População de 15 a 59 anos} / \text{População total com idade conhecida} * 100$.

A população nesse grupo etário, considerada como economicamente potencialmente produtivo (RIPSA, 2008), irá compor junto com os jovens e os idosos o indicador Razão de Dependência, como veremos mais adiante.

Em relação à escala intramunicipal, este indicador pode mostrar um estoque de população que poderia ocupar uma posição economicamente produtiva. Por exemplo, nas Áreas Protegidas onde existem atividades econômicas com intensa utilização de mão-de-obra, como o extrativismo, um estoque grande de população em idades ativas pode ser particularmente importante e definidor da capacidade presente e futura de produção econômica.

3.2.4.4 Percentual de idosos

Percentual de pessoas com 60 e mais anos de idade, na população total com idade conhecida, ou seja, $(\text{pop60+} / \text{pop_s_ign}) * 100$.

Esse indicador permite mostrar o envelhecimento da população, pois o crescimento da população de idosos está associado à redução das taxas de fecundidade e de natalidade e ao aumento da esperança de vida (RIPSA, 2008, p. 68).

Esse grupo etário está presente em outros indicadores: Razão de Dependência (junto com os jovens e os adultos) e o Índice de Envelhecimento (junto com os jovens).

3.2.4.5 Razão de dependência

Razão entre o segmento etário da população definido como economicamente dependente (jovens e idosos) e o segmento etário potencialmente produtivo (adultos), ou seja, $[(\text{Pop0-14}) + (\text{Pop60+}) / \text{Pop15-59}] * 100$.

Esse indicador é utilizado para mensurar o processo de rejuvenescimento ou envelhecimento populacional e a evolução do grau de dependência econômica em uma determinada população (RIPSA, 2008, p. 72).

Uma razão de dependência elevada indica que a população em idade produtiva deve sustentar um grande percentual de dependentes, o que acarreta consideráveis encargos assistenciais para a sociedade (RIPSA, 2008, p. 72). Em outras palavras, quanto maior for a razão de dependência, maior será a quantidade de inativos em relação aos ativos.

Wood e Carvalho (1994, p. 270) mencionam que sob o ponto de vista da economia, a queda na razão de dependência é economicamente benéfica pois causa efeito positivo sobre a taxa agregada de poupança.

Por fim, a razão de dependência poderia ser desagregada dando origem à Razão de dependência jovem e Razão de dependência de idosos. Dessa forma, para o cálculo da Razão de Dependência Jovem e a Razão de Dependência de Idosos, consideram-se no numerador, respectivamente, apenas os jovens ou os idosos. O denominador da razão (população entre 15 e 59 anos) mantém-se constante (RIPSA, 2008, p. 72).

3.2.4.6 Índice de envelhecimento

Equivale ao número de pessoas idosas (60 e mais anos de idade) para cada 100 pessoas jovens (menores de 15 anos de idade), ou seja, $(\text{pop}_{60+} / \text{pop}_{0-14}) * 100$. Corresponde à razão entre os grupos etários extremos da população, constituídos por pessoas economicamente dependentes.

Valores elevados desse índice levantam a hipótese de que o processo conhecido como transição demográfica (resultado da diminuição dos níveis de fecundidade aliada ao aumento da expectativa de vida) encontra-se em estágio avançado. Essa hipótese vale para grandes populações (país, estado e cidades grandes) e não deve ser colocada nesses termos para pequenas populações, sobretudo naquelas localidades que experimentaram fortes processos migratórios. Nesse sentido, um município pode ser envelhecido, por exemplo, por conta da emigração de famílias com crianças.

Por outro lado, valores mais baixos, como os que ocorrem no Norte e Centro-Oeste, refletem a influência das migrações que atraem pessoas em idades jovens, muitas vezes acompanhadas de seus filhos (RIPSA, 2008, p. 71).

3.2.5 Indicadores de cor ou raça

Este indicador é formado pelos percentuais de residentes segundo cinco categorias de cor ou raça: branca, preta, parda, amarela ou indígena. Esse indicador fornece uma caracterização da população no sentido cultural (em função da autodeclaração), étnico (principalmente quando se trata de indígenas) e territorial (no caso das populações em AP).

O IBGE, desde os seus primeiros Censos, mantém três categorias básicas de cor ou raça (Branca, Preta, Parda) no questionário da amostra. No Censo 1940 a categoria de cor/raça Amarela foi incluída para dar conta da imigração japonesa ocorrida décadas antes. Em 1991 a cor/raça Indígena passou a ser incorporada no questionário da amostra (IBGE, 2011a, p. 15). Essas inclusões de categorias fizeram com que houvesse alteração no quesito, que passou de “cor”, entre 1940 e 1991, para “raça ou cor”, em 1991, e “cor ou raça” desde então (IBGE, 2011a, p. 15). Com o Censo 2010, a questão sobre cor ou raça passa a ser realizada também no questionário básico ou do universo.

Cabe lembrar que para o IBGE (2011b, p. 26), a categoria de cor/raça Amarela é utilizada para aquela pessoa que se declarou de cor amarela, ou seja, de origem oriental: japonesa, chinesa, coreana, entre outras. Entretanto sabe-se que muitas pessoas, que provavelmente não são instruídas corretamente pelos recenseadores, declaram-se como Amarela, pois pensam que essa cor se refere à cor da pele e não à população de origem oriental.

Por um lado, existe um movimento que luta e defende a importância do uso das categorias preta e indígena por parte de descendentes de quilombolas e de povos indígenas, por outro, populações consideradas como tradicionais (ribeirinhas, seringueiras) e mesmo indígenas e descendentes de quilombolas que se situam ideologicamente afastados dos movimentos de reafirmação étnica assinalados acima, parecem optar pela cor/raça parda no momento da autodeclaração no Censo Demográfico (LOMBARDI et al., 2012, p. 104). Para estas populações

que optam por se declararem pardos, Lombardi et al. (2012, p. 104) propõe estudos específicos aos quais acrescentaríamos a necessidade de se identificar quem são os autodeclarados amarelos.

Lombardi et al. (2012, p. 88) defende uma etnologia das populações plurais que aborde grupos populacionais para os quais a escolha no momento da autodeclaração não passa por predefinições étnicas (como os povos indígenas e os descendentes de quilombolas), ao contrário, é fruto da interação das pessoas com os espaços ou territórios que elas ocupam.

Nesse sentido, para Lombardi et al. (2012, p. 88, p. 96) a categoria Parda seria composta de uma mistura de cores e raças e identifica um grupo que passou por processos de miscigenação ao passo que as outras categorias (Branca, Preta, Indígena e Amarela) seriam consideradas originais ou puras.

A respeito do aumento da participação da população parda na população dos estados da Amazônia, Lombardi et al. (2012, p. 102) levantam a hipótese que este aumento não foi causado por crescimento natural (resultado da subtração dos nascimentos pelos óbitos) ou por causa do saldo migratório (subtração dos imigrantes pelos emigrantes), mas foi motivado pela reclassificação de cor/raça na autodeclaração da população recenseada (pessoas que no Censo mais recente se declararam de uma cor/raça diferente daquela declarada no Censo anterior). Essa reclassificação pode ser motivada por diversas questões como, por exemplo, fruto da absorção que as populações indígenas ou tradicionais fez das práticas e costumes da população que migrou durante as frentes de expansão da fronteira (anos 1970 e 1980). Em Oliveira (1998) apud Lombardi (2012, p. 102) essa absorção de uma cultura exógena (do migrante) poderia significar a perda da identidade cultural indígena e ocasionar uma reclassificação dessa população indígena como parda. Com relação à reclassificação na autodeclaração de cor/raça, Carvalho et al. (2003) utilizam o termo “migração entre cores” e realizam estimativas do peso da reclassificação no crescimento da população em cada categoria de cor/raça.

Em relação às Áreas Protegidas, Lombardi et al. (2012, p. 102) verificam que estados como Amazonas e o Pará, que possuem muitas Áreas Protegidas nos seus territórios, apresentam percentuais elevados de pardos e indígenas sendo que em alguns casos os primeiros prevalecem sobre os segundos. D’Antona (2003) e Peres (2003) apud Lombardi et al. (2012, p. 102),

mostram que essa prevalência de pardos em AP pode indicar a presença de populações de origem exógena e também casamentos inter-raciais.

3.2.6 Taxa de analfabetismo

Este indicador, apesar do nome consagrado na literatura, é um percentual, e não uma taxa, que representa o quociente entre a população analfabeta dentro de um grupo etário e a população total do mesmo grupo etário. Nesse sentido, esse indicador poderia ser chamado de percentual de analfabetos.

Foram utilizadas algumas convenções e pressupostos: (1) será utilizado o termo taxa de analfabetismo devido à sua consagração e ao amplo uso em estatísticas nacionais de diversos países; (2) para o cálculo, será utilizado o grupo etário de 10 anos ou mais como referência, no nominador e no denominador, devido a sua aderência à realidade amazônica; (3) quanto à definição de analfabeto, ele é categorizado pelo Censo como aquele que não sabe ler e escrever pelo menos um bilhete simples, no idioma que conhece; (4) níveis de analfabetismo acima de 5% são considerados inaceitáveis, como reconhece a UNESCO (1993) apud RIPSAs (2008, p. 92).

A respeito da utilização do grupo etário de 10 anos ou mais na construção desse indicador, percebe-se que não existe consenso na literatura. Jannuzzi (2001, p. 81) argumenta que o grupo de 15 anos ou mais é usado em grande parte dos indicadores nacionais; porém, eventualmente, é usado como referência o grupo de 10 anos ou mais. Nos últimos anos, UNESCO (2006, p. 175) mostra que, por regra geral, as taxas de alfabetização utilizam o percentual de pessoas alfabetizadas com idades superiores a 10 ou 15 anos. Na visão de Ferraro (2002, p. 33), os países latino-americanos preferem considerar a população de 10 anos ou mais para cômputo do analfabetismo. Este parece ser o caso de diversos trabalhos analisados, dentre eles estão Ferraro (1985, 2002, 2004, 2013) e Souza (1999) que baseiam seus trabalhos nos dados dos Censos demográficos brasileiros.

UNESCO (1953, p. 11), em uma análise que cobriu o analfabetismo entre 1900 a 1950, registra que os critérios de alfabetização variam de país para país e poderiam incluir desde a habilidade de assinar o nome, até a capacidade de escrever uma carta para um amigo e ler a resposta. Em alguns países, esses critérios eram aplicados para captar o analfabetismo em pessoas

de todas as idades, incluindo crianças que nem sequer haviam aprendido a falar. Por outro lado, em outros, existia um limite de idade para captar o analfabetismo que variava de 5 a 15 anos de idade ou mais.

Ferraro (1985, p. 41) argumenta que utilizar a população com idades superiores a 10 ou 15 anos ou mais, coloca em destaque a alfabetização/analfabetização dentro dos grupos aonde poderiam estar as pessoas alfabetizadas e que utilizar a população total no denominador representa uma distorção muito grande da realidade, por incluir o grupo de zero a 4 anos de idade.

No caso dos Censos brasileiros, Ferraro (2002, p. 32-33) mostra que: nos Censos 1872 e 1890, a questão “Sabe ler ou escrever” era feita para toda a população, conseqüentemente, o indicador teve que ser recalculado para a população de 5 anos ou mais (sendo necessário adotar um artifício utilizado pelo autor para contornar as limitações nos dados censitários); no Censo 1920, pode-se utilizar o grupo de 15 anos ou mais; e no Censo 1940, pode-se usar o grupo de 10 anos ou mais.

Em áreas como a Amazônia, aonde existe muita precariedade no ensino ou dificuldade de acesso às escolas, que muitas vezes estão concentradas nas áreas urbanas, Ferraro (2013) explica que a taxa calculada tendo como referência 10 anos é mais indicada, embora a situação ideal fosse comparar a alfabetização nesse grupo com outros grupos (7 a 9 anos, 10 a 14, 15 a 19, 20 a 24, e mesmo 7 a 24 anos).

Além das implicações óbvias na caracterização dos aspectos educacionais, a taxa de analfabetismo possui um papel relevante na caracterização das condições de vida e de saúde da população ao ser utilizado como aproximação da sua condição socioeconômica (RIPSA, 2008, p. 92): “A situação de saúde das crianças é influenciada positivamente pela alfabetização da população adulta, sobretudo das mães”. Em termos de políticas públicas esse indicador é muito importante, pois pessoas não alfabetizadas necessitam formas especiais de abordagem.

Cabe notar que este é apenas o mais elementar dos indicadores educacionais dentre os que podem ser extraídos do Censo Demográfico. Por exemplo, outros indicadores educacionais, e o método de construção de cada um, podem ser encontrados em Oliveira e Aidar (2000).

Entretanto, mesmo com certa abundância de alternativas, a taxa de analfabetismo continua sendo um dos indicadores mais importantes e dos mais fáceis de construir, além de ser um dos poucos que são passíveis de construção com base nos dados do questionário do universo.

Um indicador interessante é o chamado de “adequação série-idade” (OLIVEIRA, 1995, p. 67) ou “idade versus série frequentada” (OLIVEIRA, 1996, p. 193). Esse indicador compara a idade da pessoa e a série que ela frequenta. Este indicador parte de uma situação esperada, sem repetência ou atrasos, para calcular o percentual de pessoas que estão fora da série que deveriam estar frequentando¹³. Entretanto, em se tratando de Censos demográficos ele só pode ser construído com os dados do questionário da amostra e não com os dados do universo.

Em relação à Amazônia, dados calculados por Oliveira (1995, p. 67), demonstram que a população escolar da região tinha o pior desempenho em “adequação série-idade” do país nos anos 1990: “Assim, já aos 7 anos de idade, 36% dos alunos estão em série atrasada, somente entre a população urbana, segundo dados da PNAD-1990. A partir dos 10 anos de idade, mais de 70% estão atrasados e aos 13 anos mais de 92%.” Ainda na Amazônia, Oliveira (1996, p. 193) percebeu que a distorção “Idade versus série frequentada” foi indicativo de deficiência de desempenho e de atraso na progressão escolar, reflexo da má qualidade do ensino e das barreiras socioculturais e econômicas ao aprendizado básico.

3.2.7 Indicador de Renda

A informação de renda é proveniente do rendimento nominal mensal da pessoa de 10 anos ou mais de idade, responsável pelo domicílio particular permanente (IBGE, 2003, p. 15-17). Ficando de fora desse indicador todos os outros domicílios (como os coletivos, por exemplo).

O rendimento nominal mensal inclui rendimento de trabalho e também o de outras fontes como rendimentos provenientes de aluguéis, aposentadoria, pensão, programas de auxílio e transferência de renda (como renda mínima e bolsa-escola). O rendimento do trabalho inclui o valor, real ou estimado, dos produtos ou mercadorias recebidas pelas pessoas com atividade na agricultura, silvicultura, pecuária, extração vegetal ou mineral, pesca e piscicultura.

¹³ Oliveira e Aidar (2000, p. 76) utilizam um indicador semelhante, o qual denominam por “Tempo médio de escolaridade”; e Riani e Golgher (2004, p. 122) chamam de “Taxa de distorção idade/série”.

Entretanto, cabe notar que esta variável não inclui as trocas de produtos (escambo), prática muito comum na Amazônia, devido ao fato que estas trocas não envolvem valores monetários. Ademais, deve-se ter em conta que a Amazônia possui graus elevados de informalidade, ou seja, trabalhadores sem registro ou proteção social, como alega Oliveira (1996, p. 197): “A desproteção social é consequência direta de uma organização social instável, onde a maioria da população não encontra meios de exercer seus direitos e as regras de segregação e superexploração - tão caras ao espírito de acumulação na fronteira - subordinam as concepções sociais do mundo do trabalho”.

Para fins de comparação entre os rendimentos no Censo 2000 e no Censo 2010, os rendimentos de 2000 foram recalculados por Biagioni (2013) com base no Deflator da Região Metropolitana de Belém obtido pelo IPEA com base na inflação acumulada entre 2000 e 2010. O deflator obtido equivale a 0,64025. Em vista disso o rendimento em 2000 foi dividido por este valor. Os rendimentos em reais (R\$) de 2010 e o rendimento de 2000 recalculado com o deflator foram reclassificados por faixas de Salários Mínimos (SM) e, por conta da aplicação do deflator, os rendimentos dos dois anos foram divididos pelo SM de 2010 (R\$ 510). Vejamos um exemplo hipotético envolvendo um setor censitário cujo rendimento mensal, em 2000, era de R\$ 1000, o que equivaleria a 6,6 SM (tendo em vista que este valia R\$ 151 à época do Censo 2000); aplicando-se o deflator ($1000/0,64$), aquele rendimento equivaleria, em 2010, a R\$ 1561,89 ou a 3,06 SM de 2010.

Ainda visando comparar os rendimentos nos setores censitários entre os Censos 2000 e 2010, utilizou-se os arquivos "BASICO_UF.xls" dos dados do universo agregados por setor censitário dos respectivos censos, é necessário usar a V005 do Censo 2010 e a Var03 do Censo 2000 (que significa "Rendimento nominal mensal por pessoa responsável por domicílio particular permanente", e é uma medida per capita obtida pela divisão de Var02 por Var01). Isso se deve ao fato que no Censo 2000 não foi feita essa distinção entre responsáveis com e sem rendimento, ou seja, o dado de rendimento por pessoa responsável inclui os responsáveis com e sem rendimento.

3.2.8 Indicadores de população migrante

Os indicadores de população migrante são dois: (1) o percentual de imigrantes na população total residente, e (2) o percentual de população imigrante de cada região de origem, em

relação ao total de população migrante. Indicadores desse tipo são relevantes para os estudos de população em escala intramunicipal, pois fornecem informações quantitativas, sobre o volume de pessoas que chegam, e qualitativas, à respeito do local de origem dos imigrantes. Além disso, é possível pensar a contribuição das redes sociais formadas no local de origem como um impulsionador para a população se manter no local de destino (CUNHA et al., 2013).

Os deslocamentos de população no espaço são especialmente importantes em demografia e distinguem-se dos demais componentes de sua dinâmica (fecundidade e mortalidade) pelo menos sob dois aspectos, ressaltados por Renner e Patarra (1991, p.236): de um lado, a migração não apresenta uma dimensão biológica, diferente dos outros componentes; de outro, a redistribuição espacial da população influencia os efeitos decorrentes dos outros componentes.

No nível dos setores censitários, esse indicador só é possível de ser calculado para os dados da Contagem. Na última realizada, em 2007, foi investigado qual o município, Unidade da Federação ou país estrangeiro que residia em 31/07/2000, ou seja, na data de referência do Censo 2000. Neste sentido, o conceito de migrante aqui empregado refere-se à pessoa que, sete anos antes da contagem, residia fora do município no qual residia em 2007.

Diante do exposto, foram calculados os percentuais de migrantes em relação à população total e os percentuais de migrantes segundo a origem, em relação ao total de migrantes. As origens do migrante podem variar entre outro país, municípios de outras UFs e as suas respectivas regiões (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste, Centro-Oeste) ou outro município da mesma UF.

Com relação aos estudos de Áreas Protegidas (AP), trabalhos como o de Hoffman, Fay e Joppa (2011) colocam questões interessantes sobre os processos migratórios: Quais os padrões de migração humana e reassentamento observados? É a imigração que está ocasionando o crescimento da população perto das AP? Quem são estes migrantes, o que motiva as pessoas a migrar de outras áreas rurais (ou urbanas)?

Em uma análise realizada pela The Nature Conservancy (TNC, 2001 apud MCWHINNEY, MARTIN, 2007), 79% dos gestores de programas da TNC pesquisados

indicaram que, dentre os fatores relacionados à população, a imigração foi a maior fonte de estresse para áreas protegidas.

O trabalho de Zommers e MacDonald (2012) ressalta que a bibliografia sobre população, ambiente e migração pressupõe que, nas proximidades de AP, os imigrantes estão mais associados às práticas de caça e desflorestamento do que os naturais da área, sobretudo os imigrantes de longa distância (regionais ou nacionais). No trabalho dos autores, dos habitantes que caçavam 72,7% eram considerados migrantes regionais (ou seja, viviam fora do distrito aonde se localizava a Reserva Florestal Budongo, estudada por eles em Uganda). O trabalho mostra também que dos mais de 800 moradores de comunidades próximas a AP, cerca de 200 eram naturais das comunidades, 150 eram migrantes locais e quase 400 eram migrantes regionais. Do total de imigrantes, 268 foram motivados pela possibilidade de ter terra disponível e 161 chegaram por possuir familiares na área. Resultados que reforçam a ideia de que as redes sociais são fatores relevantes na atração de pessoas para AP.

A pesquisa de Madulu (2001) mostra que, no caso de uma AP da Tanzânia, onde todos os entrevistados eram imigrantes, a principal razão para migrar (53% das 183 famílias) foi buscar terras para plantio, corte de árvores para produção de carvão vegetal e apicultura; e que a segunda razão para imigração (19%) foi para acompanhar parentes, muitos dos quais migraram em busca de terra.

Esse indicador baseado no Censo 2007 não permite identificar a emigração para fora ou longe de AP, ele é restrito à delimitação dos municípios.

Na literatura comenta-se que a emigração para longe das áreas protegidas podem ter tanto implicações positivas quanto negativas para a conservação. Dentre as consequências positivas para o ambiente local estão as destacadas por McWhinney e Martin (2007, p. 5): a emigração ocasionada pela diminuição da população nas APs e áreas vizinhas pode contribuir com as metas de conservação. Porém, menos conhecidas e divulgadas são as consequências negativas para a conservação das AP. Dentre os efeitos negativos da emigração, McWhinney e Martin (2007, p. 5) destacam o papel da mudança no uso da terra à medida que agro-empresários avançam pela região, muitos deles com boas conexões com os políticos das áreas urbanas e as elites financeiras, o que lhes garante acesso a grandes quantidades de capital. Estes empresários

estão promovendo a emigração dos camponeses através da compra de suas terras e estão reestruturando a divisão territorial em grandes propriedades de terra, frequentemente, com uso de pesticidas e fertilizantes químicos que antes não eram utilizados.

Espada et al. (2013, p. 8-9) alegam que, em muitos casos, a redução da emigração nas RESEX é especialmente relevante, pois a ocorrência de emigração e a erosão da tradição extrativista comprometem a conservação local de florestas no longo prazo; nesse sentido, envolver os jovens que residem em UC no trabalho de manejo florestal pode servir como atrativo contra a emigração, tendo em vista que esta é muitas vezes causada pela escassez de oportunidades de trabalho e acesso à educação formal e contínua dentro da UC.

3.3 Metodologia de tratamento dos dados

Em todo o trabalho, e principalmente nesta etapa de tratamento de dados, alguns programas computacionais foram fundamentais (Figura 9).

Id	Nome	Empresa / Desenvolvedor	Site	Descrição	Licença de uso
1	ArcMap	ESRI	esri.com	SIG	NEPO/IFCH/UNICAMP
2	SPSS/PASW	IBM	spss.com.hk	Pacote estatístico	NEPO/IFCH/UNICAMP
3	Cartes & Données	Articque	articque.com	SIG	Acadêmica Geocampus
4	Quantum GIS	Open Source Project	qgis.org	SIG	Gratuita
5	Tableau Desktop	Pat Hanrahan	tableausoftware.com	Apresentação de dados	Acadêmica particular
6	PSPP	GNU	gnu.org/software/pspp	Pacote estatístico	Gratuita
7	Geoda	Luc Anselin	geodacenter.asu.edu	Pacote de estatística espacial	Gratuita
9	Absolute Color Picker	Eltima software	eltima.com	Coletor de cores	Gratuita
10	VisuLab	Department of Computer Science, ETH Zurich	inf.ethz.ch/personal/hinterbe/Visulab	Apresentação de dados	Gratuita
12	Philcarto	Philippe Waniez	philcarto.free.fr	Apresentação de dados	Gratuita
13	WinDirStat	Free Software Foundation	windirstat.info	Estatística de espaço do HD	Gratuita
14	CaptureWiz	Pixel Metrics	pixelmetrics.com	Captura de tela	Pessoal
15	Scapetoad	Choros laboratory	scapetoad.choros.ch/	Cartogramas anamórficos	Gratuita

Figura 9 – Programas utilizados, desenvolvedor, site, descrição e tipo de licença de uso.

A licença de uso de cada um deles também constitui parte fundamental. Entre eles, os mais importantes foram: (a) os programas de Sistema de Informação Geográfica (SIG) ArcMap 10 da empresa ESRI, com licença educacional do NEPO/IFCH/UNICAMP e Cartes & Données

Professional Edition 6, da empresa Articque, com licença acadêmica Geocampus; e (b) os pacote estatísticos SPSS/PASW da IBM, com licença educacional do NEPO/IFCH/UNICAMP, e seu equivalente gratuito, o PSPP.

3.3.1 Dados Espaciais

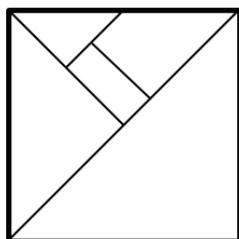
3.3.1.1 Criando os planos de informação de trabalho

A metodologia de trabalho consistiu em agrupar os setores de 2007 e 2010 para que pudessem ser comparados com os 154 setores de 2000. O diagrama esquemático é apresentado na Figura 10 e os mapas referentes a cada malha constam na Figura 11.

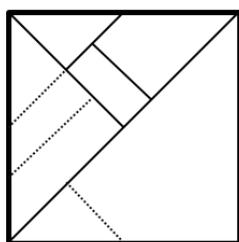
Setores censitários de ATM e SFX

Malhas digitais brutas dos Censos

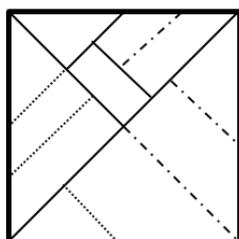
Censo 2000
154 setores



Censo 2007
232 setores

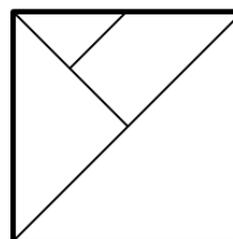


Censo 2010
315 setores

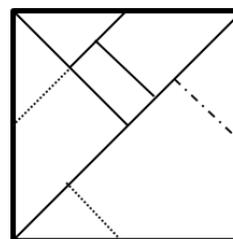


Unidades espaciais

Malhas representando diferentes áreas intramunicipais (cidades, vilas, Áreas Protegidas, etc)



Comparáveis no tempo
(2000 a 2010)
29 áreas



Não comparáveis no tempo
(somente 2010)
64 áreas

Figura 10 - Diagrama esquemático do tratamento das malhas espaciais dos Censos.

O processo de criação de uma única malha adaptada dos setores de ATM e SFX foi realizado a partir da malha digital do Censo 2010 por ser a malha que, comparada com as dos levantamentos anteriores, possui a melhor qualidade/acurácia, em relação à compatibilidade entre os limites dos setores (geometrias) e os objetos no solo (geografia) por ter sido elaborada a partir de imagens de satélite em escala de maior detalhe e trabalhos de campo por parte do IBGE. Ao final têm-se dois planos de informação¹⁴:

(1) Uma malha com 29 polígonos que é fruto da compatibilização dos Censos 2000, 2007 e 2010, onde cada uma das 29 áreas foi classificada como uma Unidade espacial comparável no tempo. A metodologia utilizada pode ser comparada à de Áreas Mínimas Comparáveis (AMC), empregada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e detalhada em Reis et al. (2007, 2011), que resulta em agregação de áreas do menor número para que as comparações intertemporais sejam geograficamente consistentes.

(2) Uma malha com 64 polígonos, fruto da classificação realizada para os dados exclusivos do ano 2010, cada área foi denominada de Unidade espacial não comparável, em outras palavras, unidades que não são comparadas no tempo e que servem para fornecer um panorama sobre a realidade no ano 2010.

A Figura 12 apresenta o mapa anamórfico/ponderado pela população em cada uma das 29 unidades espaciais. Os dados tabulares utilizados para elaborar o mapa foram processados como detalhado no item 3.3.2. As informações detalhadas referentes às 29 unidades espaciais comparáveis constam nas tabelas nos APÊNDICES: o APÊNDICE F sumariza as principais características dessas unidades em cada ano censitário como quantidade de setores censitários agrupados em cada unidade, área territorial das unidades e população referentes a cada ano; os valores absolutos utilizados para calcular os indicadores das unidades nos anos 2000, 2007 e 2010, encontram-se respectivamente nos APÊNDICES G, H e I; os indicadores calculados encontram-se no APÊNDICE J; a relação entre as unidades espaciais e o código dos setores censitários que as compõe, bem como a população residente nos setores e sua situação em 2000, 2007 e 2010, encontram-se respectivamente nos APÊNDICES M, N e O.

¹⁴ Plano de Informação (PI) é uma camada de dados com informações geográficas dos objetos (linhas, polígonos ou pontos); sendo que o mais difundido é o formato Shapefile que possui dois arquivos principais: o arquivo “.dbf”, com os atributos descritivos e alfanuméricos dos objetos, e o “.shp”, com a representação das geometrias dos objetos.

Altamira e São Félix do Xingu

Unidades espaciais comparáveis (2000 a 2010)
e setores censitários de cada ano

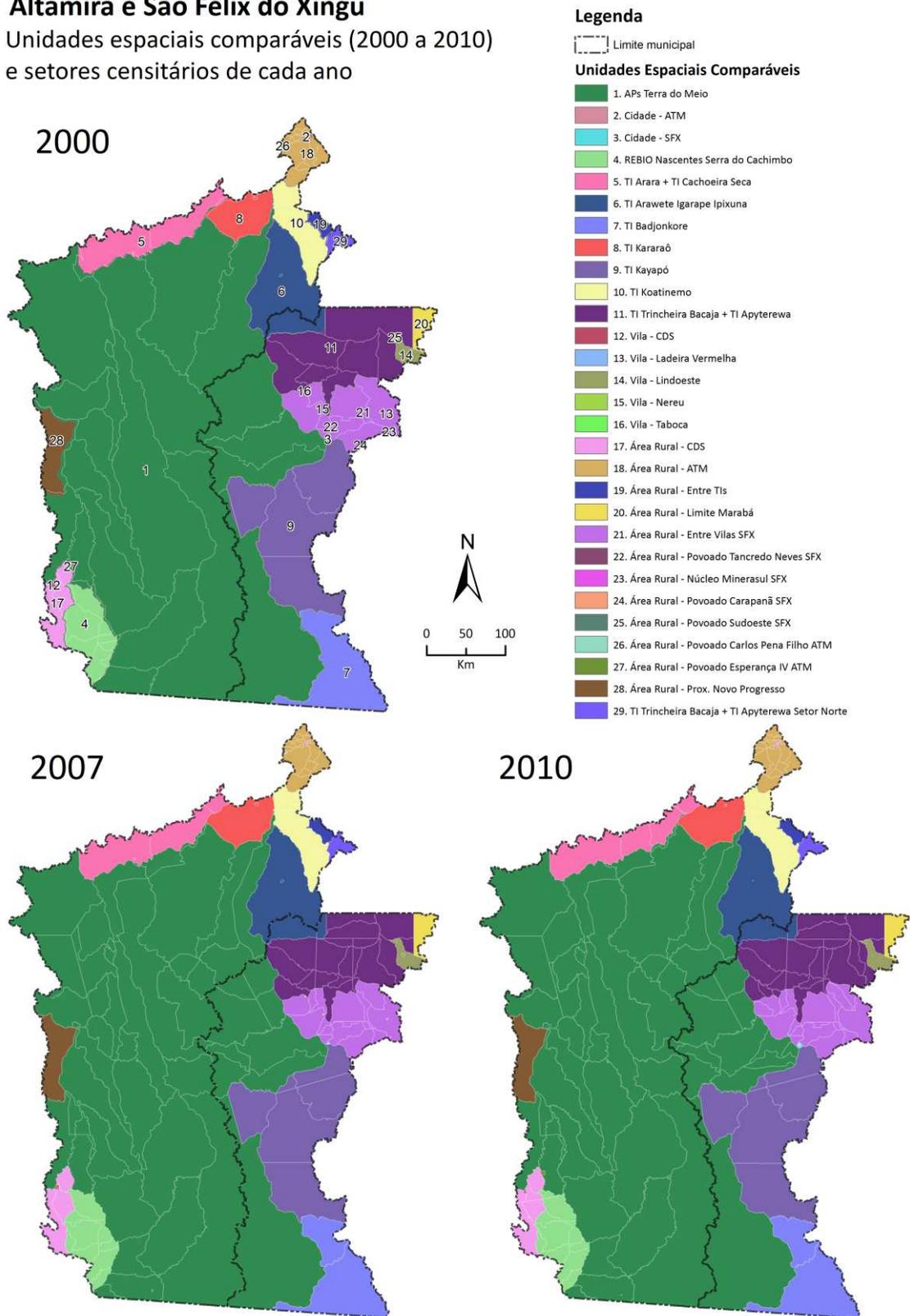


Figura 11 - Mapas com 29 Unidades Espaciais e os setores de 2000, 2007 e 2010.

Altamira e São Félix do Xingu: 29 Unidades Espaciais

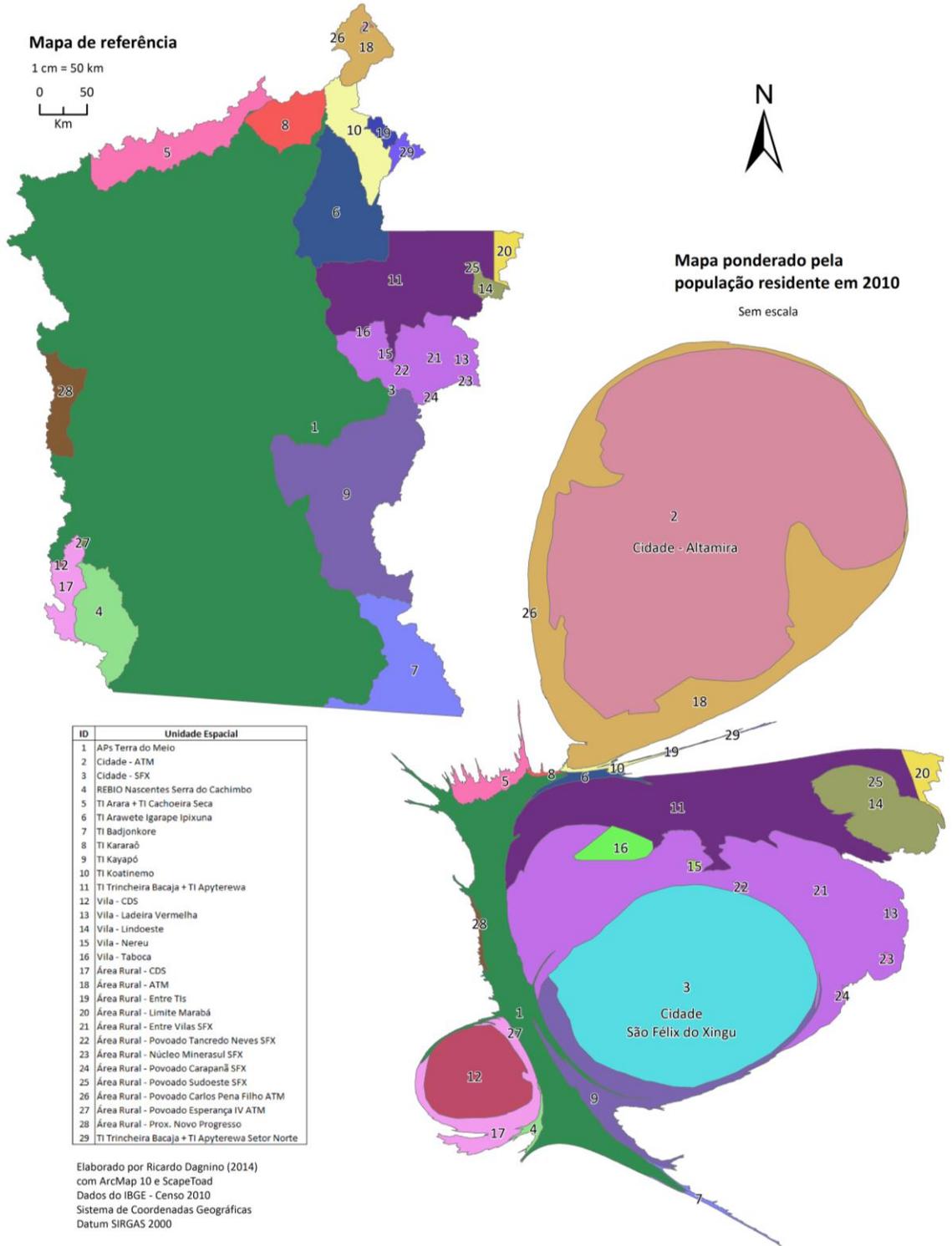


Figura 12 - Mapas de referência (esquerda) e anamórfico/ponderado pela população residente em 2010 (direita), das 29 unidades espaciais comparáveis.

Fonte: IBGE – Censo 2010. Elaborado pelo autor com ArcMap 10 e ScapeToad.

Cabe notar que as unidades espaciais, tanto aquelas 29 comparáveis no tempo quanto as 64 unidades espaciais não comparáveis, são criadas tendo como referência os 154 polígonos da malha de 2000 e estas foram mescladas segundo características espaciais de localização (área rural ou urbana, área protegida) e hierarquia (cidade, vila, povoado). Depois de criadas as 29 unidades espaciais comparáveis, elas foram reclassificadas segundo a semelhança em relação aos indicadores através do método de Bertin (1986), detalhado mais adiante, resultando em 11 agrupamentos não necessariamente contíguos.

Na etapa de criação dos Planos de Informação (PIs) o programa de SIG ArcMap foi utilizado em dois momentos, primeiramente, para a Reparação da geometria dos polígonos (ArcToolbox → Data Management Tools → Features → Repair Geometry) e depois para a Dissolução das bordas dos 64 polígonos para formar as 29 áreas (ArcToolbox → Data Management Tools → Generalization → Dissolve). Para abrir os PIs em formato “shapefile” do Censo 2010, que contém medida M no polígono, no programa Cartes & Donnés é necessário converter esse arquivo em um “shapefile” sem medida alguma, como demonstrado no APÊNDICE L.

Os arquivos espaciais de trabalho foram criados a partir da análise e cruzamento de dados referentes às seguintes malhas digitais: (1) malha digital de setores censitários urbanos e rurais de ATM e SFX de cada levantamento (154 em 2000, 232 em 2007 e 315 em 2010), contendo informações básicas como código do setor, tipo, situação, distrito; (2) malha com os polígonos das UC e TI com os nomes, grupos, tipos, ano de criação, entre outras informações; (3) malha com os pontos referentes às localidades existentes em 2010, contendo o nome de cada localidade, de acordo com a categoria, como consta no ANEXO A extraído de IBGE (1999): Cidade, Vila, Povoado, Aldeia Indígena, Aglomerado Urbano Isolado (AUI), Lugarejo, Núcleo e Projeto de Assentamento.

Com relação aos setores em situação rural ou urbana, apenas no Censo 2010 é que os polígonos dos setores censitários em diferentes situações encontram-se num mesmo arquivo “shapefile”. Nos arquivos referentes aos levantamentos anteriores existe um arquivo “shapefile” para cada tipo de setor (urbano ou rural), cada um contendo um sistema de coordenadas, projeção e Datum diferente, sendo necessário realizar uma série de procedimentos em Sistema de

Informação Geográfica para que os setores urbanos e rurais de cada ano fiquem em um único arquivo.

Na Figura 13 estão sobrepostas as duas malhas digitais dos polígonos rurais e urbanos da sede municipal de São Félix do Xingu, no Censo 2000, já com a realização do ajuste do sistema de coordenadas e datum, e ambas em um mesmo Plano de Informação, com uso da ferramenta Merge do ArcMap.

Adiante, a Figura 14 resume o procedimento adotado: (A) Identificação do polígono que corresponde ao setor urbano (situação 1) na malha rural; (B) exclusão do polígono identificado em A; (C) Redesenho dos setores rurais para incorporar os setores urbanos na mesma malha.

A metodologia de “Overlay” em ambiente SIG testada por Souza (2006, p. 13) para imputar características dos domicílios localizados dentro de UCs, utilizando dados de setores censitários rurais e urbanos, não foi satisfatória para o presente trabalho. Tal qual ocorreu no trabalho de Souza (2006), neste trabalho foram encontrados diversos problemas para fazer imputações, pois as delimitações espaciais dos setores e das UCs são muito díspares e incongruentes.

Outras metodologias foram também foram testadas para a compatibilização de setores censitários dos diferentes anos censitários. Foi testada e avaliada a metodologia proposta por Umbelino e Barbieri (2008) para uma bacia hidrográfica contida nos municípios mineiros de Belo Horizonte e Contagem, porém ela não foi satisfatória em de ATM e SFX, nem para os setores urbanos e nem para os rurais. Embora na maior parte dos municípios brasileiros os setores urbanos sejam desenhados há muitas décadas com maior qualidade/acurácia do que os rurais, isso não é totalmente correto para o caso dos municípios estudados. Outra metodologia testada foi a proposta por Feitosa et al. (2005) para a compatibilização de setores censitários em São José dos Campos com utilização de imagens de satélite, mas foi descartada devido à dificuldades de manusear e processar uma quantidade de dados muito superior e devido à grande extensão dos municípios paraenses estudados no aqui.

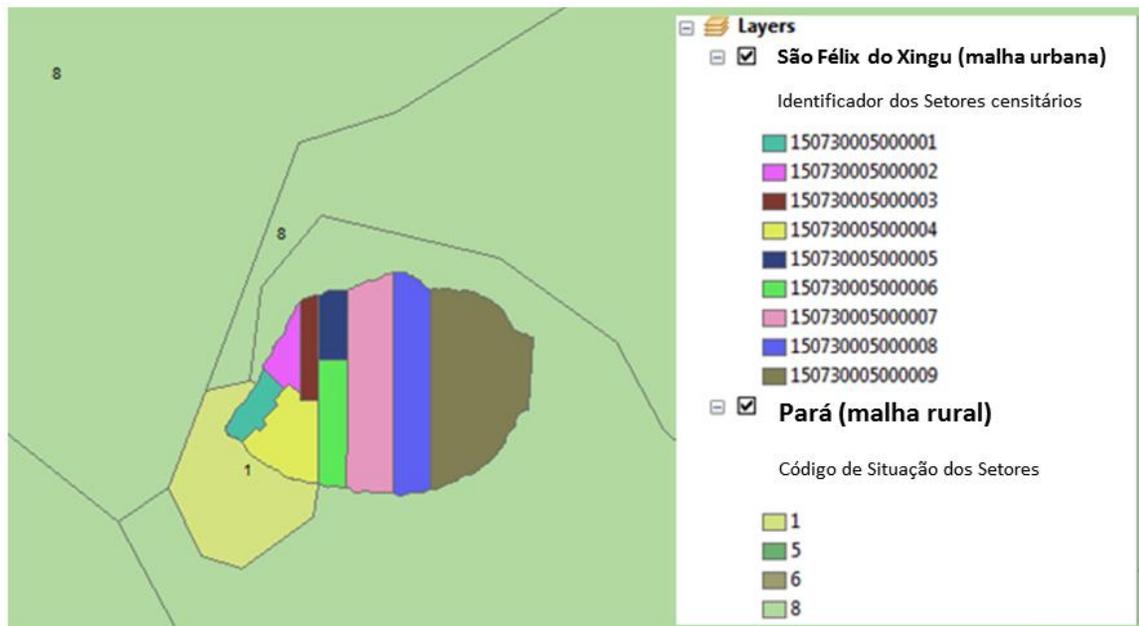
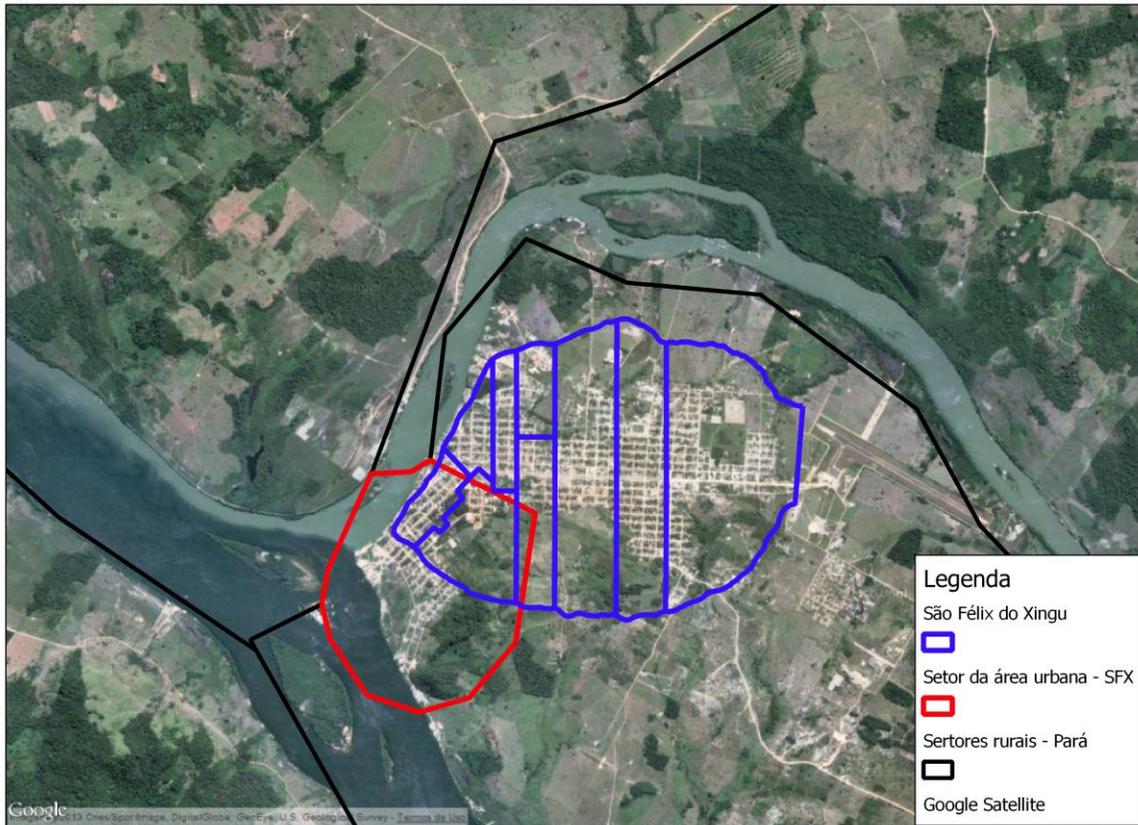


Figura 13 - Sobreposição das malhas digitais, urbana e rural, do Censo 2000, da sede de São Félix do Xingu.

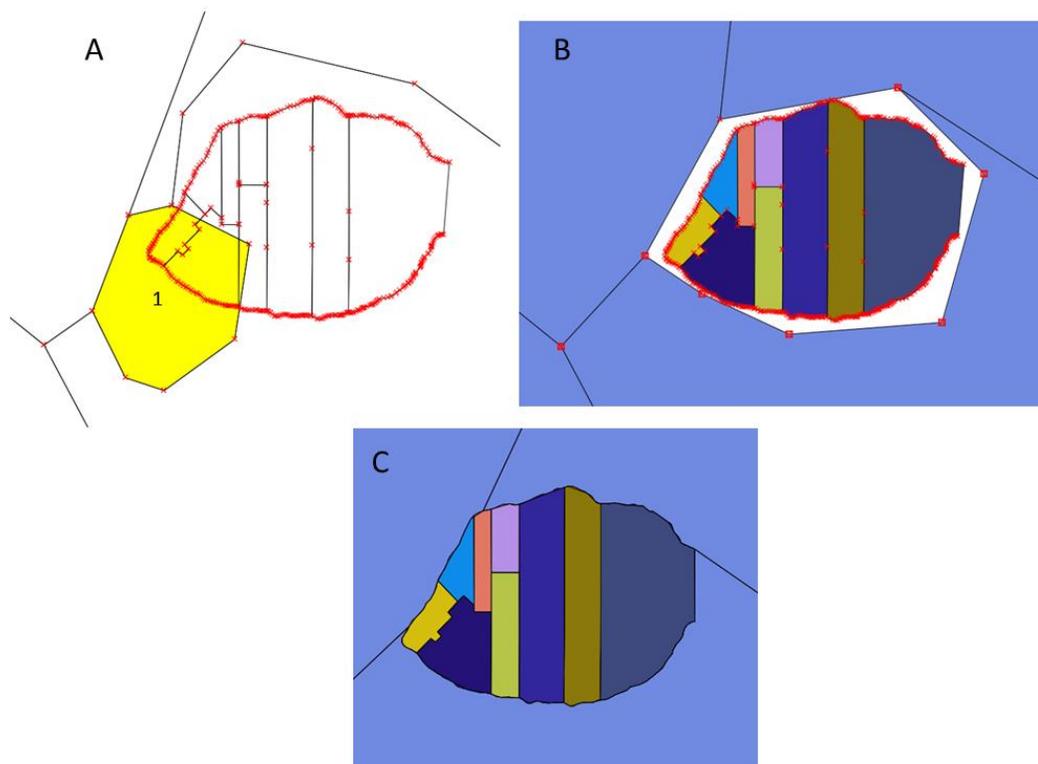


Figura 14 - Procedimentos para elaboração de uma única malha de setores urbanos e rurais: (A) Identificação do setor urbano (situação 1) na malha rural; (B) exclusão do polígono identificado em A; (C) Redesenho dos setores rurais para incorporar os setores urbanos na mesma malha.

3.3.1.2 Áreas rurais versus urbanas

Na escala dos setores censitários não será utilizado o Grau de Urbanização, que equivale ao percentual da população residente em áreas urbanas. Isso se deve ao fato que os setores censitários são classificados quanto à sua situação (se urbana ou rural) antes da coleta de dados.

A classificação de uma área como situação urbana ou rural é realizada pelo IBGE conforme definido por Lei Municipal vigente em 31 de julho de 2010 (IBGE, 2011b, p.18), ou seja, obedece a divisão político-administrativa estabelecida pelas câmaras municipais e sancionada pelas prefeituras municipais. A única liberdade que o IBGE possui é na classificação das áreas urbanas ou rurais em alguma subcategoria (IBGE, 2003, p. 7-8, p. 25-26). Dessa forma surgem, de um lado, os setores em situação urbana classificados como (1) Área urbanizada de cidade ou vila (2) Área não-urbanizada de cidade ou vila e (3) Área urbana isolada; e, de outro, os setores em situação rural, classificados como (4) Aglomerado rural de extensão urbana, os aglomerados rurais isolados como (5) povoado, (6) núcleo, (7) outros aglomerados, e (8) zona rural, exclusive aglomerado rural.

Classificar as áreas como urbana ou rural e, depois, conhecer a população que habita em cada área é importante, pois permite acompanhar o processo de urbanização. E em função das características do dado do IBGE, permite também visualizar o aumento da densidade e a expansão da área urbana tal qual planejada pelas prefeituras.

Quando o grau de urbanização é superior a 50% (ou seja, mais da metade da população vive em áreas urbanas) este indicador pode subsidiar análises e políticas de planejamento urbano para adequação e funcionamento da rede de serviços sociais e da infraestrutura urbana.

Por outro lado, quando o grau de urbanização é inferior a 50% (que ocorre quando mais da metade da população vive em áreas rurais), este indicador pode dar lugar ao grau de

ruralização que coloca em evidência o maior percentual de pessoas vivendo em áreas rurais¹⁵. Nesse sentido, grau de ruralização é a contraparte do grau de urbanização. Sua utilização é justificada para enfatizar o predomínio da população rural sobre a população urbana e a necessidade de políticas adaptadas àquela população.

Martine (2001, p. 3) ressalta que existem casos onde o aumento no volume de população e na densidade demográfica representa um fator de incremento na destruição ambiental e, em outros, um aumento na densidade pode reduzir a degradação. Hogan (2001, p. 453) chama a atenção para o lado positivo de concentrar a população em áreas urbanas, evitando que a população ocupe áreas de preservação:

A urbanização, enquanto processo, pode ser um fator positivo para a sustentabilidade, considerada em nível nacional: a concentração populacional racionaliza os investimentos de controle de poluição do ar, água e solos e, ao mesmo tempo, alivia a ocupação de terras agricultáveis e daquelas que precisam de preservação ambiental.

A questão da continuidade espacial entre áreas urbanas e rurais foi abordada por Ojima (2007, p. 235) em seu estudo sobre áreas peri-urbanas. A abordagem pode ser útil para estudar o caso das antigas áreas rurais reclassificadas como urbanas, onde existe uma proximidade temporal entre o urbano e o rural (OJIMA, 2007, p. 235):

Uma área que antes era tradicionalmente ligada a atividades agrícolas está sendo agora utilizada para atividades industriais, principalmente pela agro-indústria, ou ainda por ocupações residenciais de baixa densidade. [...] Além disso, nesta discussão também reside o dilema conceitual que sempre permeou o imaginário social sobre as questões relativas ao urbano. Pois o rural sempre esteve mais próximo ao natural e ao tradicional, enquanto que o urbano era a expressão do não-natural, ao moderno.

Allen (2003, p.137) indica que as áreas peri-urbanas são bastante heterogêneas e com atores que coexistem no mesmo território (pequenos agricultores, empreendimentos industriais, residências), mas muitas vezes disputando interesses, práticas e percepções.

Nesse trabalho, houve a preocupação de não misturar setores urbanos e rurais durante a etapa de construção das 29 unidades espaciais (Tabela 6). Portanto, as análises sobre

¹⁵ Jakob (2004, p. 23-24) utilizou o grau de ruralização para mostrar que desde os anos 1940 até 2000, os municípios da Baixada Santista têm proporções menores de população rural do que o Estado de São Paulo. Em 1940 o grau de ruralização em São Paulo era de 55,9%, contra 9,1% na Baixada Santista.

distribuição espacial, quantidade e características da população são feitas tendo como pano de fundo os agrupamentos de setores urbanos ou rurais.

Tabela 6 - Unidades Espaciais (29) segundo a categoria de espaço intramunicipal e a quantidade de setores censitários em cada ano.

ID	Nome da unidade	Espaços intramunicipais	Quantidade de setores censitários		
			2000	2007	2010
1	APs Terra do Meio	Áreas Protegidas	25	53	56
2	Cidade - ATM	Cidades	45	60	108
3	Cidade - SFX	Cidades	9	12	23
4	REBIO Nascentes Serra do Cachimbo	Áreas Protegidas	5	9	10
5	TI Arara + TI Cachoeira Seca	Áreas Protegidas	3	4	5
6	TI Arawete Igarape Ipixuna	Áreas Protegidas	5	6	4
7	TI Badjonkore	Áreas Protegidas	1	2	2
8	TI Kararaô	Áreas Protegidas	2	2	2
9	TI Kayapó	Áreas Protegidas	4	6	6
10	TI Koatinemo	Áreas Protegidas	2	3	4
11	TI Trinchira Bacaja + TI Apyterewa	Áreas Protegidas	7	19	23
12	Vila - CDS	Vilas	3	3	7
13	Vila - Ladeira Vermelha	Vilas	1	1	1
14	Vila - Lindoeste	Vilas	1	2	2
15	Vila - Nereu	Vilas	1	1	1
16	Vila - Taboca	Vilas	1	1	5
17	Área Rural - CDS	Meio Rural	3	3	7
18	Área Rural - ATM	Meio Rural	17	17	19
19	Área Rural - Entre TIs	Meio Rural	1	1	1
20	Área Rural - Limite Marabá	Meio Rural	2	2	2
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	Meio Rural	8	16	18
22	Área Rural - Povoado Tancredo Neves SFX	Meio Rural	1	1	1
23	Área Rural - Núcleo Minerasul SFX	Meio Rural	1	1	1
24	Área Rural - Povoado Carapanã SFX	Meio Rural	1	1	1
25	Área Rural - Povoado Sudoeste SFX	Meio Rural	1	1	1
26	Área Rural - Povoado Carlos Pena Filho ATM	Meio Rural	1	1	1
27	Área Rural - Povoado Esperança IV ATM	Meio Rural	1	1	1
28	Área Rural - Prox. Novo Progresso	Meio Rural	1	2	2
29	TI Trinchira Bacaja + TI Apyterewa Setor Norte	Áreas Protegidas	1	1	1

3.3.1.3 Cálculo das áreas dos polígonos de setores censitários

As áreas de cada polígono foram calculadas para os PIs de cada Censo com base na Projeção Cônica conforme de Lambert (South America Lambert Conformal Conic).

Apesar de uma nota técnica lançada recentemente sobre a malha digital dos setores censitários de 2000 (IBGE, 2012) sugerir que a metodologia de cálculo de áreas deva ser baseada na Projeção Cônica Equivalente de Albers (South America Albers Equal Area Conic), a ausência de clareza na metodologia de cálculo adotada pelo IBGE abria a possibilidade para outras formas de cálculo. De fato, são mínimas as diferenças entre os cálculos realizados com base nas projeções de Albers ou Lambert. Desse modo, este trabalho manteve os valores das áreas (em km²) calculadas inicialmente em Lambert. As informações detalhadas sobre o cálculo das áreas

dos setores censitários de 2010, segundo as duas projeções, para ATM e SFX encontram-se, respectivamente, nos APÊNDICES V e W.

Para exemplificar como é pequena a variação entre as duas projeções, a Tabela 7, apresenta a variação da área calculada segundo Albers e Lambert. Percebe-se que são relativamente pequenas as diferenças, sendo que o método de cálculo baseado em Albers resulta em uma área maior do que a calculada pela projeção de Lambert. Para exemplificar: no caso do município de Altamira e São Félix do Xingu, e com base na malha do Censo 2010, a diferença entre o cálculo da área de Altamira em Albers, 159535,31 km², e em Lambert, 157187,38 km², resulta em 2347,93 km². Entretanto, em relação às duas áreas totais do município, calculadas em Albers e Lambert, essa diferença de aproximadamente 2 mil km² representa 1,47% e 1,49%, respectivamente. Trata-se, assim, de uma diferença praticamente insignificante. O mesmo ocorre no caso de São Félix do Xingu, onde a diferença entre as áreas é de 2,24%.

Tabela 7 - Comparação entre as áreas (km²) calculadas segundo a projeção Albers e Lambert.

Município	Área total (km ²) calculada segundo a projeção		Diferença (Albers - Lambert)
	Albers	Lambert	
Altamira	159535,31	157187,38	2347,93
São Félix do Xingu	84214,80	82326,71	1888,09

Fonte: Valores calculados pelo autor com base na malha digital do Censo 2010 – IBGE.

3.3.2 Dados tabulares estatísticos

3.3.2.1 População residente nem sempre é igual à soma de outras variáveis de população

A Tabela 8 apresenta a diferença entre a população residente e a população com idade conhecida nos municípios de Altamira e São Félix do Xingu em 2010. Percebe-se uma diferença de 261 pessoas que residem em Altamira mas que são considerados como possuindo idade desconhecida.

Esta diferença no total de população nos setores censitários em função do dado utilizado deriva do fato de haver desidentificação e sigilo no caso dos setores com menos de cinco domicílios. O IBGE utiliza essa barreira de cinco domicílios como uma forma de garantir o sigilo estatístico, de acordo com as normas e leis vigentes (BRASIL, 1968; 1973; 1974).

Para fins de cálculo da variação, e taxa de crescimento, da população total de cada área e o cálculo das densidades demográficas, deve-se utilizar a população residente. Em outros casos, como o cálculo dos percentuais de jovens, adultos e idosos, deve-se utilizar o valor da população com idade conhecida.

De maneira geral o valor referente ao total de população residente em cada setor censitário está contido em uma única variável. No Censo 2000 este valor está na variável V0237 do Arquivo Morador; em 2007 é a V0301 do arquivo Pessoa01; e em 2010 é a variável 01 do arquivo Pessoa03.

Tabela 8 - Comparação entre a população com idade conhecida e a população residente em Altamira e São Félix do Xingu em 2010.

Município	População com idade conhecida ⁽¹⁾	População residente ⁽²⁾	Diferença entre população residente e com idade conhecida
Altamira	98814	99075	261
São Félix do Xingu	91340	91340	0

Notas:

1 – População com idade conhecida equivale à soma da população em todas as idades, ou seja, soma dos valores nas variáveis V022 (0 a 1 ano de idade) e V035 a V134 (de 1 ano a 100 e mais anos de idade), todas do arquivo Pessoa13.xls.

2 – População residente equivale a Variável 01 do arquivo Pessoa03UF.xls.

3.3.3 Matrizes de Bertin e de correlação

Os dados tabulares foram analisados com o uso da matriz de correlação. Os dados tabulares associados aos dados espaciais foram trabalhados na matriz de Bertin (1986).

A partir dos dados brutos partiu-se para uma matriz de correlação baseada na proposta de Rogerson (2012, p. 299) que permite verificar as correlações de Pearson de uma forma simplificada. No caso dos dados das 29 observações (as unidades espaciais) foi elaborada uma matriz de correlação com 18 variáveis (os indicadores), que consta no APÊNDICE C, e - derivada desta – foi elaborada uma segunda matriz com 8 variáveis que permite visualizar as correlações de forma bem prática.

Esta matriz de correlação (Tabela 9) pode ser interpretada de diversas formas. Dois exemplos de interpretação dela são as correlações envolvendo as unidades com altos rendimentos, em Salários Mínimos (10_quant_SM), e as unidades com alto percentual de

indígenas (10_p_ind). As maiores correlações positivas da variável renda, expressa na quantidade de Salários Mínimos em 2010 (10_quant_SM), são com o percentual de população branca (10_p_branc), áreas que em 2007 contavam com altos percentuais de migrantes do Centro-Oeste (07_p_mig_CO). As maiores correlações negativas ocorrem com o percentual de Analfabetos (10_tx_analf) e percentual de indígenas (10_p_ind).

Outra leitura da matriz, olhando a partir do percentual de população indígena (10_pop_ind), permite verificar correlações positivas elevadas com a taxa de analfabetismo (10_tx_analf), razão de dependência (10_r_dep) e unidades que em 2007 possuíam elevado percentual de migrantes do Nordeste (07_p_migNE).

Tabela 9 - Matriz de Correlação com 8 indicadores selecionados.

<i>Correlação</i>	10_quant_SM	10_p_branc	07_p_migCO	10_r_sex	07_p_migNE	10_r_dep	10_tx_analf	10_p_ind
10_quant_SM	1	0,55	0,57	0,1	-0,4	-0,53	-0,6	-0,52
10_p_branc	0,55	1	0,59	0,43	-0,22	-0,86	-0,6	-0,7
07_p_migCO	0,57	0,59	1	0,67	-0,2	-0,46	-0,2	0,08
10_r_sex	0,1	0,43	0,67	1	0	-0,5	-0,11	-0,2
07_p_migNE	-0,4	-0,22	-0,2	0	1	0,62	0,7	0,59
10_r_dep	-0,53	-0,86	-0,46	-0,5	0,62	1	0,73	0,83
10_tx_analf	-0,6	-0,6	-0,2	-0,11	0,7	0,73	1	0,88
10_p_ind	-0,52	-0,7	0,08	-0,2	0,59	0,83	0,88	1

Nota: Elaborada pelo autor com PSPP (Analyze → Bivariate Correlation). Os coeficientes de correlação superiores ou iguais ao valor de referência (0,37) foram ordenados para as bordas do quadro e pintados de uma cor escura para destaca-los dos demais, seguindo a proposta de semiologia gráfica de Bertin (1986), na qual os valores mais elevados de um quadro são destacados dos demais. O valor de referência foi calculado com base no teste de significância proposto por Rogerson (2012, p. 299) da seguinte forma: $2 / \sqrt{29} = 0,37$; onde 29 é o número de unidades espaciais.

A análise da matriz de correlação de Rogerson (2012) é apenas um momento inicial que permite verificar que, dentro do conjunto de 29 unidades espaciais comparáveis no período 2000 e 2010, existem algumas variáveis que estão estatisticamente correlacionadas a outras.

Entretanto, para perceber espacialmente qual a característica que une e que agrupa as unidades é necessário outro tipo de análise. Esta poderia ser fundamentada em uma análise fatorial por componentes principais e análise clusters. Contudo, preferiu-se priorizar o uso de uma metodologia mais simples, embora tão robusta quanto as anteriores, que são as matrizes ponderadas e permutáveis/reordenáveis de Bertin (1986) a partir do programa Cartes & Données (C&D).

Neste programa, a ferramenta chamada Matriz de Bertin (ARTICQUE, s/d, p. 97-100), baseada na semiologia gráfica das matrizes ponderáveis e permutáveis de Bertin (1986), permite uma forma eficaz para estabelecer uma tipologia baseada em análise de multicritérios. Os dados contínuos de um quadro de dados são automaticamente desenhados em forma de histogramas coloridos que são cortados em sua média (abaixo do valor médio, a barra é azul e acima dela, a barra se torna vermelha) ou histogramas preenchidos por uma cor cinzenta, (quando os casos são desconhecidos, inexistentes ou sem dados). Em seguida, o programa permite ordenar os dados horizontalmente e verticalmente, de modo a consolidar as entidades e variáveis que têm perfis semelhantes. Depois, é realizada a posterior classificação manual das entidades aplicando as divisórias verticais que permitem isolar grupos de entidades na matriz. Por fim, o programa associa o quadro de dados ordenado ao mapa, apresentando os agrupamentos resultantes em conformidade com o método de Bertin (1986).

Um pressuposto da elaboração da Matriz de Bertin (1986, p. 16) é que:

Todo problema pode ser concebido sob a forma de um único quadro de dupla entrada. Ele pode, portanto, ser transcrito sob forma matricial. É a solução gráfica geral, aquela que utiliza a plenitude das propriedades da percepção visual. No essencial, ela varia apenas em função das dimensões do quadro dos dados.

Outra noção importante é que um quadro de dados, quando bem construído, pode sintetizar as principais questões que estão sendo estudadas (BERTIN, 1986, p. 17): “A análise matricial de um problema é um processo que permite ‘ver’, isto é, construir graficamente este conjunto e de ver as escolhas possíveis e suas incidências.” Ademais, este quadro não precisa ser muito extenso ou complexo para ser relevante (BERTIN, 1986, p. 16):

Uma construção sofisticada é uma equação mal formulada. É, assim, um erro. Deste modo, contrariamente ao que se imagina com freqüência, a neográfica é um sistema de sinais muito simples e eficaz que cada um pode, por si próprio, colocá-lo em ação. (BERTIN, 1986, p.16).

No programa C&D foram realizados diversos testes com os dados espaciais e tabulares. Os testes foram necessários pois não se trata de um programa de SIG tradicional, sendo necessário compreender melhor os procedimentos de classificação e interpretação dos dados de saída do programa e a sua ferramenta (Matriz de Bertin).

O resultado esquemático do fluxograma dos dados em direção ao mapa final é apresentado na Figura 15 e pode ser resumido da seguinte forma: a malha digital principal, com as Unidades comparáveis (29), foi ligada a três bases de dados tabulares contendo os indicadores de cada ano (Ind_2000, Ind_2007 e Ind_2010), após isso foi processada a Matriz de Bertin, que resultou em 11 Agrupamentos (este resultado da matriz em 11 grupos refere-se ao mapa final e não as etapas intermediárias de teste); depois, cada uma das 29 unidades espaciais comparáveis foi preenchida com uma das 11 cores referentes a cada agrupamento; por último, para a apresentação do mapa final, os agrupamentos foram sobrepostos com as LINHAS das divisões municipais (Limite Municipal) e os RÓTULOS de nome das cidades (Sede Municipal).

Um dos mapas e matriz de Bertin testados consta na Figura 16, e foi elaborado a partir de uma matriz de 10 indicadores por 29 unidades espaciais comparáveis, que resultou numa divisão em quatro agrupamentos.

Nesta etapa de teste e classificação provisória das 29 unidades espaciais comparáveis pode-se verificar a existência de quatro grupos sendo que dois deles com características bem distintas (agrupamentos 1 e 3), um sem população (agrupamento 4) e um com indicadores possuindo valores intermediários (agrupamento 2).

Uma comparação entre a Matriz de Correlação de Rogerson e a Matriz de Bertin pode mostrar que aquela correlação positiva entre taxa de analfabetismo e percentual de indígenas ocorre de maneira concentrada. Isso quer dizer que, como se supunha, a diferença entre os indicadores se dá de forma heterogênea e desigual no espaço. Nas unidades espaciais pertencentes ao que foi classificado como agrupamento 1 existe correlação positiva entre os indicadores acima da média (as barras azuis foram pintadas de vermelho a partir da “altura” que ultrapassa a média) de percentual de indígenas, alta taxa de analfabetismo (tanto em 2000 quanto em 2010) e razão de dependência elevada (também nos dois anos). No agrupamento 3 existe correlação positiva entre indicadores acima da média de renda (em 2000 e 2010), percentual de indígenas e percentual de migrantes, sobretudo do Centro-Oeste.

A matriz de Bertin com 1015 dados, resultado do cruzamento de 35 indicadores e 29 unidades espaciais comparáveis (como consta no APÊNDICE D) e a matriz com todos os 1508 valores, resultado de 52 indicadores por 29 unidades (como consta no APÊNDICE E), resultou

em uma classificação de 11 agrupamentos (Figura 17 e 18), cujos dados serão analisados no próximo capítulo.

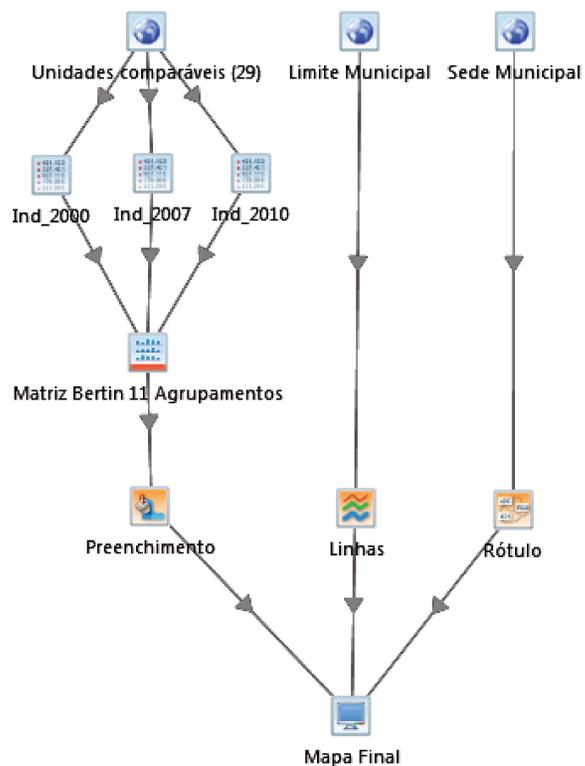


Figura 15 - Fluxograma dos dados no programa Cartes & Donnés.

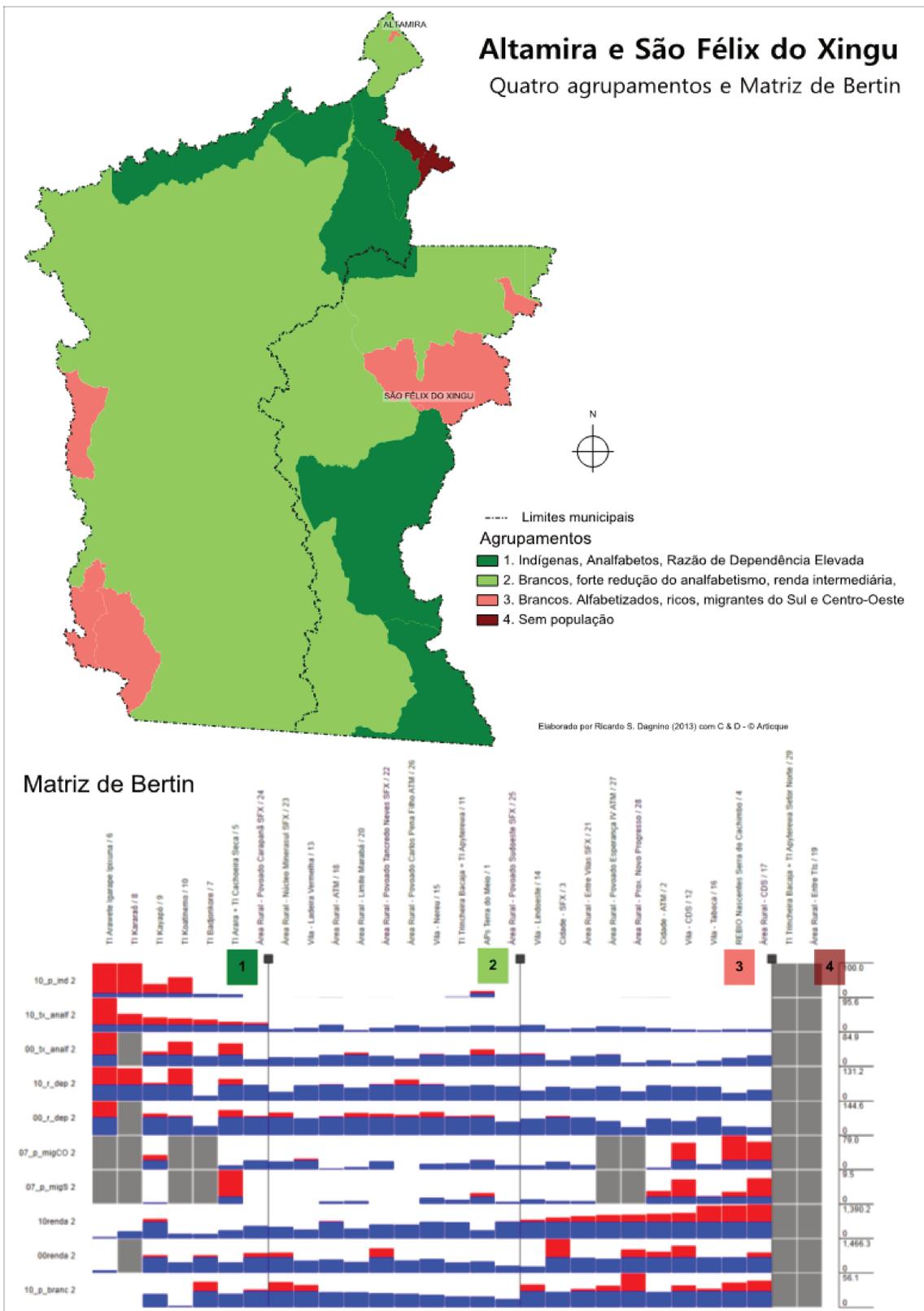
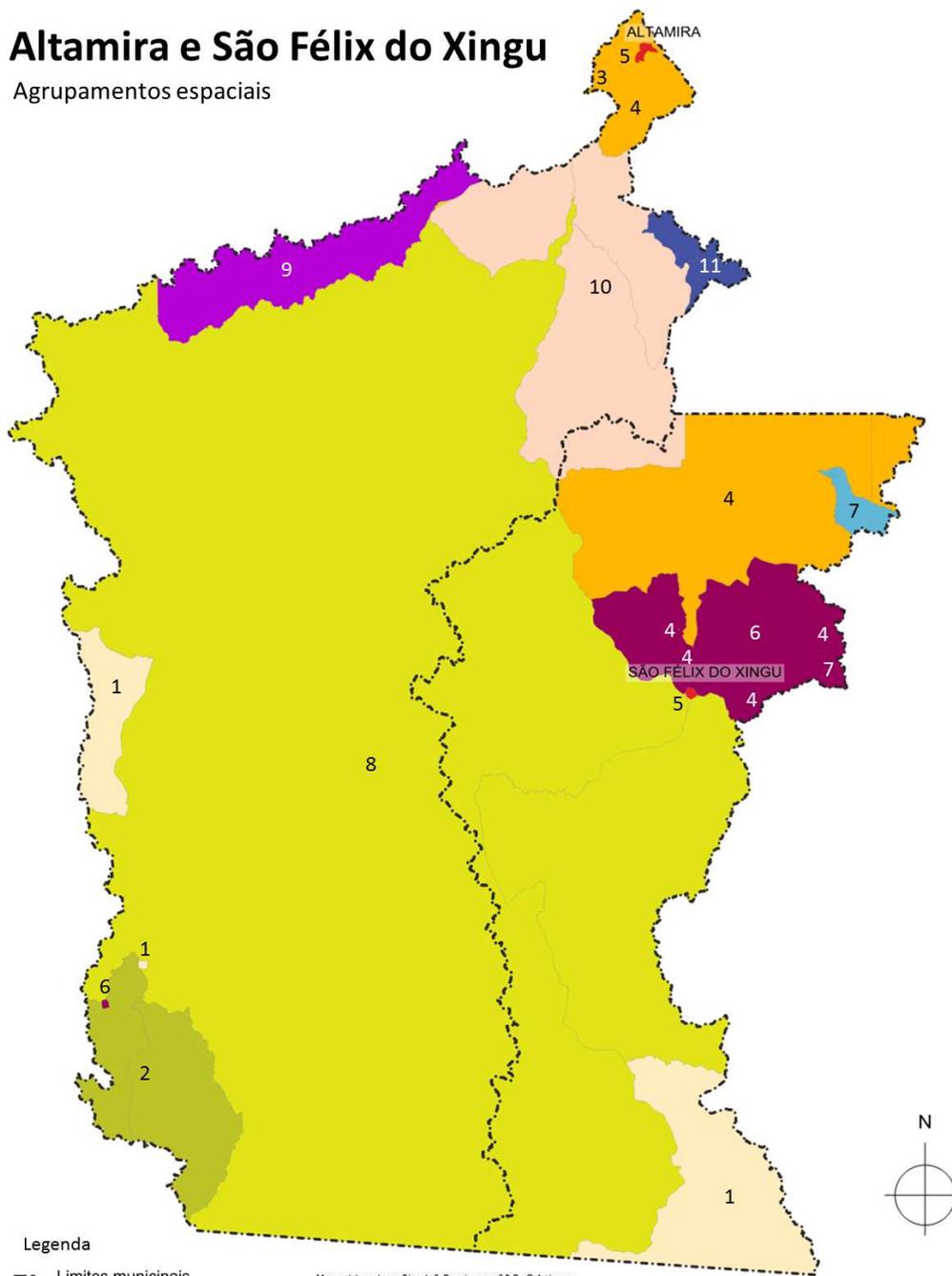


Figura 16 – Painel com mapa e matriz de Bertin: classificação provisória em quatro agrupamentos.

Fonte: IBGE – Censos 2000, 2007 e 2010. Elaborado pelo autor com Cartes & Donnés.

Altamira e São Félix do Xingu

Agrupamentos espaciais



Legenda

--- Limites municipais

Mapa elaborado por Ricardo S. Dagnino com C&D - @ Artique

Id	Áreas agrupadas	Características
1	Área Rural - Povoado Esperança IV ATM / Prox. Novo Progresso; TI Badjonkore	Adultos (15-59), muitos homens, brancos e pretos, não migrantes.
2	Área Rural - CDS; REBIO Nascentes Serra do Cachimbo	Adultos, homens, renda elevada, brancos, migrantes do Sul, Centro-Oeste e exterior.
3	Área Rural - Povoado Carlos Pena Filho ATM	Idosos (60+) e poucos jovens, pretos e pardos, migrantes internos do Pará e do Norte.
4	Vilas Ladeira Vermelha e Nereu; Área Rural ATM / Limite Marabá / Povoado Carapanã SFX / Povoado Tancredo Neves SFX; TI Trincheira Bacaja / Apyterewa	Jovens (0-14), pardas, razão de sexo baixa, migrantes internos do Pará e do Norte.
5	Cidade - ATM, Cidade - SFX	Jovens (0-14), amarelos e pardos, ricos, migrantes internos do Pará.
6	Vila - CDS, Vila Taboca, Área Rural - Entre Vilas SFX	Jovens (0-14), brancos e pardos, renda elevada, percentual elevado de migrantes (diversas origens).
7	Área Rural - Núcleo Minasul SFX / Povoado Sudoeste SFX; Vila - Lindoeste	Adultos (15-59), percentual elevado de migrantes, sobretudo internos do Pará.
8	APs Terra do Meio; TI Kayapó	Indígenas e pardos, muitos homens, poucos migrantes, analfabetismo elevado.
9	TI Arara + TI Cachoeira Seca	Crianças (0-4) e Jovens, muitos homens, analfabetos, migrantes do Sul, Sudeste e Centro-Oeste.
10	TI Arawete Igarape Ipixuna / Kararaô / Koatinemo	Idosos e jovens, poucos adultos, indígenas, analfabetos, baixa renda, não migrantes.
11	Área Rural - Entre Tis; TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa Setor Norte	Sem população.

Figura 17 – Mapa dos 11 Agrupamentos espaciais, as unidades espaciais agrupadas e suas características.

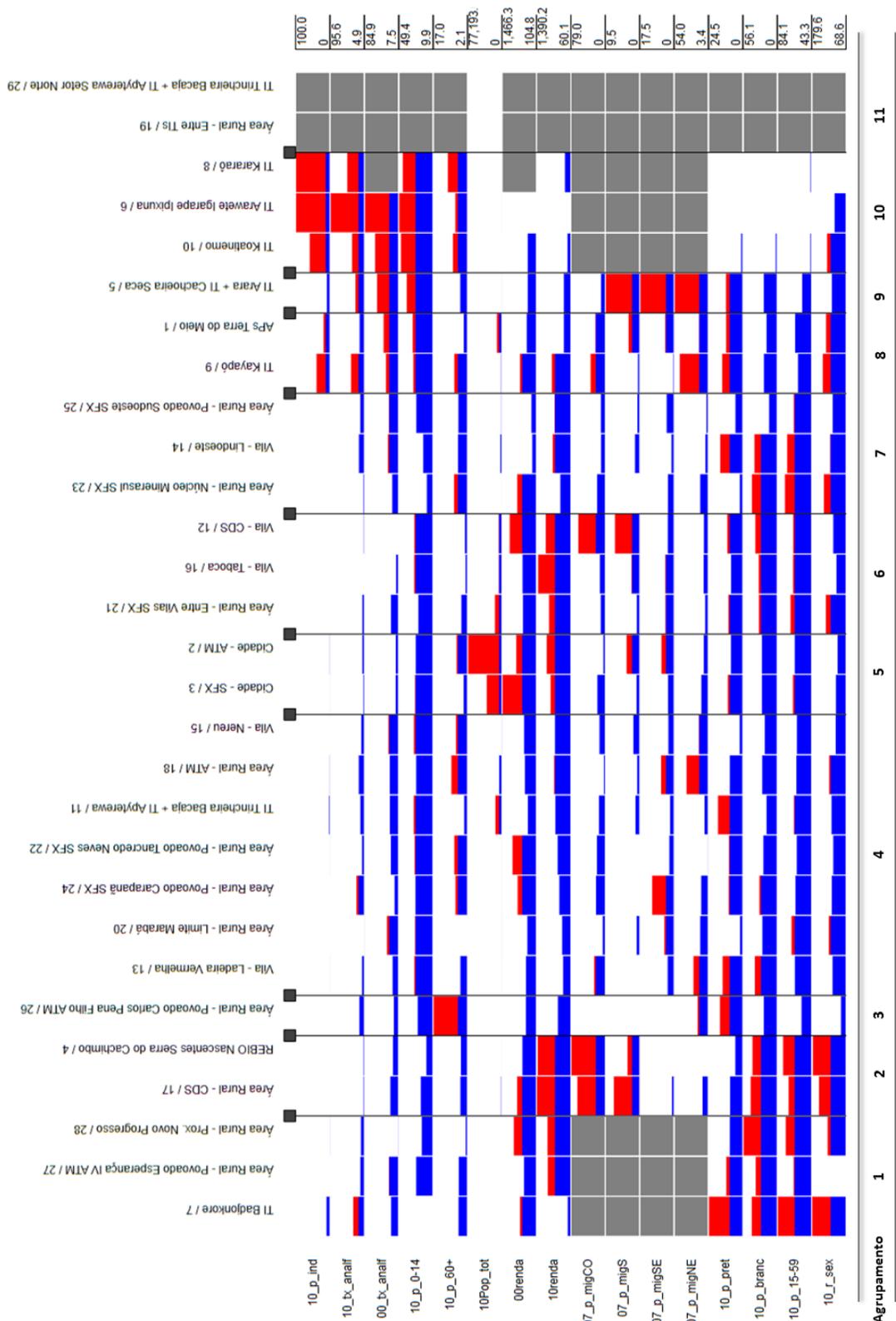


Figura 18 – Matriz de Bertin com 16 indicadores selecionados (linhas) por 19 unidades espaciais (colunas), resultando em 11 agrupamentos espaciais.

Fonte: IBGE – Censos 2000, 2007 e 2010. Elaborado pelo autor com Cartes & Donnés.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados dos procedimentos expostos ao longo do capítulo 3 desembocam no mapa (Figura 17) e na matriz de Bertin (Figura 18) com 29 unidades espaciais comparáveis e 52 indicadores, e posteriormente na classificação de 11 agrupamentos espaciais, apresentados anteriormente.

As análises dos 11 agrupamentos será objeto do item 4.2, porém antes, o item 4.1 se dedicará a responder as questões colocadas nos objetivos.

4.1 Retomando as questões dos objetivos

A seguir serão apresentados os dados que atendem os dois blocos de objetivos, referentes às características sociodemográficas atuais (2010) e a dinâmica (2000 a 2010) nos espaços intramunicipais.

Cabe lembrar que parte dos dados referentes a 2010 foram apresentados no Capítulo 1 e que aqueles dados diferem destes apresentados neste capítulo pois diferem os dados provém de fontes distintas. Em resumo, os dados do capítulo 1 foram processados a partir dos 315 setores censitários de ATM e SFX do Censo 2010 e os dados apresentados neste capítulo foram produzidos a partir das 29 unidades espaciais comparáveis. Em termos metodológicos, as unidades foram agregadas segundo os recortes espaciais apresentados na Tabela 6: Áreas Protegidas (setores de TIs e UCs); Cidades (setores urbanos das sedes municipais); Meio Rural (setores rurais externos às APs); Vilas (setores que foram classificados como rurais e reclassificados no censo seguinte como urbanos).

4.1.1 Como a população cresceu ao longo do tempo e como se distribui pelo território?

Em todos os espaços houve aumento de população residente, embora o ritmo de crescimento seja diferenciado (Tabela 10). As taxas de crescimento da população nos setores pertencentes às Áreas Protegidas e nos setores censitários reclassificados como Vilas entre 2000 e 2010 foram bem mais elevadas do que a taxa de crescimento da população total de Altamira e São Félix do Xingu (5,44 % ao ano). O grupo das cidades possui taxa de crescimento de 4,06 % a.a., embora permaneça com um maior volume de população (em 2000, o percentual de população nas cidades era de 66,76 %, e em 2010 era 58,48%). O Meio rural, que também perdeu

participação relativa na distribuição da população (de 19% em 2000 para 15% em 2010), cresceu 2,8% a.a.

Tabela 10 – Espaços intramunicipais: população residente, taxa de crescimento e distribuição percentual em 2000, 2007 e 2010.

Espaços intramunicipais	População residente			Taxas de crescimento médio anual (em % a.a.)			Distribuição percentual da população (em %)		
	2000	2007	2010	2000/2007	2007/2010	2000/2010	2000	2007	2010
Áreas Protegidas	10349	27412	30591	14,93	3,73	11,45	9,24	18,11	16,07
Cidades	74815	88304	111353	2,40	8,04	4,06	66,76	58,35	58,48
Meio Rural	21924	26262	28880	2,61	3,22	2,79	19,56	17,35	15,17
Vilas	4972	9365	19591	9,47	27,89	14,70	4,44	6,19	10,29
Total Geral	112060	151343	190415	4,39	7,96	5,44	100,00	100,00	100,00

Fonte: IBGE – Censos 2000, 2007 e 2010. Elaborado pelo autor.

Um fato marcante na taxa de crescimento da população ao longo da década é que ela esconde diferentes processos e ritmos ao olhar-se para as taxas de 2000 a 2007 e de 2007 a 2010. Se as Áreas Protegidas e as Vilas tiveram um crescimento elevado na década, ao desagregarem-se os dados percebe-se que as APs cresceram mais entre 2000 e 2007 do que no outro período, enquanto que as Vilas experimentaram um crescimento maior recentemente. Isso pode estar indicando que a população em APs cresceu nos anos que seguiram a demarcação e criação das áreas e que as Vilas cresceram pois absorveram um contingente que foi direcionado para a fronteira mas que não conseguiu chegar nas APs e mesmo se estabelecer no Meio Rural, relativamente mais precário do que o meio urbano (vila e cidade).

A densidade demográfica (Tabela 11) nestes espaços chama atenção para a relatividade do “vazio demográfico”, enquanto reflexo não de uma ausência de população mas como resultado de uma ocupação concentrada nas áreas urbanas, de um lado, e de uma presença de população esparsa e rarefeita nas imensas áreas rurais. Em 2010, a densidade demográfica nas áreas urbanas ficava em torno de mil pessoas por quilômetro quadrado, nas cidades, e quase 25 hab./km² nas vilas; de outro lado, nas áreas rurais a densidade ficava entre 1,6 no Meio Rural e 0,14 nas Áreas Protegidas.

Tabela 11 – Espaços intramunicipais: área em 2010 e densidades demográficas em 2000, 2007 e 2010.

Espaços intramunicipais	Área em 2010 (em km ²)	Densidade demográfica (hab./km ²)		
		2000	2007	2010
Áreas Protegidas	224558	0,05	0,12	0,14
Cidades	102	730,80	862,56	1087,71
Meio Rural	18302	1,20	1,43	1,58
Vilas	787	6,32	11,90	24,90
Total Geral	243750	0,46	0,62	0,78

Fonte: IBGE – Censos 2000, 2007 e 2010. Elaborado pelo autor.

4.1.2 Quantas pessoas viviam em áreas rurais que se tornaram urbanas?

Parte significativa do aumento do grau de urbanização nos municípios de ATM e SFX (de 66,76%, em 2000, para 67,85%, em 2010) deveu-se ao crescimento da população urbana por reclassificação e elevação de povoados e núcleos populacionais rurais à categoria de vila. Se de um lado, a população nas cidades de ATM e SFX aumentou de 36 mil pessoas (75 mil, em 2000, para 111 mil, em 2010), as vilas já nascem com 20 mil pessoas no meio urbano.

Por conta desse afluxo de pessoas para as áreas que se tornaram vilas, se não tivesse havido reclassificação o grau de urbanização teria caído de 66,8%, em 2000, para 59,5%, em 2010.

Finalmente, o resultado é que um grande contingente populacional “foi” para o meio urbano das vilas sem sair do lugar; na verdade o meio urbano é que foi até elas. Fica ainda a dúvida se esse meio urbano foi levado com condições adequadas de habitação, saneamento e serviços de educação e saúde.

4.1.3 Quais as características das populações nos espaços e como elas se modificaram?

A Tabela 12 apresenta os indicadores de cada espaço intramunicipal em cada ano e a Tabela 13 mostra a variação percentual dos valores entre os anos 2000 e 2010.

Entre 2000 e 2010, houve uma diminuição generalizada na razão de sexos, na taxa de analfabetismo e no percentual de jovens (0-14 anos), associada a um aumento na renda e no percentual de adultos e idosos. Mas, apesar do movimento de queda nos valores ainda persistem diferenças grandes nos patamares.

Tabela 12 – Espaços intramunicipais: quadro com os indicadores de cada ano.

Indicadores	Ano	Áreas Protegidas	Cidades	Meio Rural	Vilas	Total (Altamira e São Félix do Xingu)
Percentual de crianças (0 a 4 anos)	2000	15,49	12,12	12,47	12,79	12,52
	2007	9,72	9,85	9,21	10,17	9,73
	2010	10,42	8,96	7,79	9,28	9,05
Percentual de Jovens (0 a 14 anos)	2000	41,77	36,43	36,75	37,43	37,02
	2007	32,40	32,62	29,94	32,69	32,13
	2010	33,04	30,10	27,54	29,73	30,15
Percentual de Adultos (15 a 59 anos)	2000	53,95	58,47	58,38	60,16	58,12
	2007	63,03	61,59	64,44	63,30	62,45
	2010	62,89	64,00	66,52	66,24	64,44
Percentual de Idosos (60 anos ou mais)	2000	4,29	5,09	4,86	2,41	4,86
	2007	4,56	5,78	5,62	4,00	5,43
	2010	4,08	5,90	5,94	4,03	5,42
Razão de Sexos	2000	131,26	99,66	134,31	117,12	109,09
	2007	133,53	98,17	129,46	114,35	109,81
	2010	124,21	97,92	129,97	107,53	107,19
Taxa de Analfabetismo	2000	38,66	14,35	25,88	15,77	18,75
	2010	19,22	9,36	12,49	9,06	11,34
	2000	328,39	758,86	449,27	408,57	428,06
Renda	2010	415,81	917,71	674,34	827,95	628,46

Fonte: IBGE – Censos 2000, 2007 e 2010. Elaborado pelo autor.

A Razão de Sexos diminuiu bastante nas cidades, indicando um aumento relativo no número de mulheres - de 99,66, em 2000, para 97,92, em 2010. Nas Áreas Protegidas e no Meio Rural ainda existe grande predomínio de homens; em 2010, a Razão de Sexos em cada um desses espaços era de 124,2 e 129,97, respectivamente.

Tabela 13 – Espaços intramunicipais: Variação percentual nos indicadores selecionados, entre 2000 e 2010.

Espaços intramunicipais	Variação percentual (2000/2010)					
	Razão de Sexos	Taxa de Analfabetismo	Renda	Percentual de Jovens	Percentual de Adultos	Percentual de Idosos
Áreas Protegidas	-5,37	-50,29	26,62	-20,91	16,58	-4,91
Cidades	-1,75	-34,81	20,93	-17,38	9,45	15,79
Meio Rural	-3,23	-51,73	50,10	-25,06	13,93	22,16
Vilas	-8,19	-42,56	102,64	-20,58	10,12	66,87
Total (ATM e SFX)	-1,75	-39,52	46,81	-18,58	10,86	11,60

Fonte: IBGE – Censos 2000 e 2010. Elaborado pelo autor.

Cabe lembrar que o predomínio de homens pode estar tanto associado a uma imigração masculina quanto uma emigração feminina, embora se saiba que no caso das regiões de fronteiras uma Razão de Sexo superior a 110 deve-se ao efeito seletivo da emigração de homens e está relacionado à divisão do trabalho na fronteira. Por outro lado, as formas atuais de mobilidade rural-urbana na Amazônia expõe a existência da estratégia de uma mesma família

habitar dois domicílios, um no rural e outro no urbano, causando efeitos diferenciados sobre a mobilidade de homens e mulheres nas localidades, em função da sazonalidade, por exemplo.

A taxa de analfabetismo, mesmo com a queda, continua elevada em relação aos padrões internacionais de referência, que gira em torno de 5%. É importante notar que a queda foi mais acentuada, com diminuição de 50%, justamente nos espaços onde os patamares eram mais elevados e, também, mais distantes dos serviços educacionais mais estabelecidos: nas Áreas Protegidas, caiu de 38,6% para 19,2%, e no Meio Rural, foi de 25,88% para 12,49%.

Dentre as causas da redução no analfabetismo pode estar concorrendo os seguintes fatores: (1) melhorias qualitativas e quantitativas no acesso à escola; (2) redução no estoque de analfabetos decorrente da saída de população analfabeta da área, seja por emigração ou por mortalidade; (3) imigração de população alfabetizada para a área.

O aumento da renda em todos os espaços reflete uma tendência nacional dos últimos anos. Porém este aumento generalizado foi diferenciado nos espaços. A renda cresceu sobretudo nas vilas, aumento de 102,6%, e no meio rural, 50,1%, e com menor intensidade nas áreas protegidas, 26,62%. Importante ponderar que, nas cidades, onde a renda cresceu com menor intensidade é onde ainda existe a maior renda, de R\$ 758,86 mensais em 2000 para R\$ 917,71, em 2010.

Na estrutura etária destaca-se a diminuição relativa dos jovens – e dentro desse grupo, as crianças de 0 a 4 anos - e o aumento relativo dos idosos, refletindo uma tendência de queda da fecundidade e aumento da expectativa de vida, processos associados à transição demográfica e ao envelhecimento da população. Os percentuais de idosos, variando entre 4,03% nas vilas e 5,94% no meio rural, são relativamente baixos em relação ao Brasil (cerca de 10%), mas se aproximam dos padrões da Região Norte (6%).

O aumento no percentual de idosos ao longo da década demonstra que há um processo de envelhecimento em curso, mesmo que esse percentual esteja ainda em patamares relativamente baixos se comparados ao resto da região ou do país. Porém, acredita-se que esse envelhecimento não se deve à queda da fecundidade, como em outros locais, mas sim por

fenômenos como o efeito seletivo da migração, como a imigração de adultos (15-59 anos) para trabalhar ou emigração idosos ou de crianças e jovens (0-14 anos).

Paralelo a isso, o aumento relativo no percentual de adultos, que representa mão-de-obra em potencial, reflete um momento conhecido como “janela de oportunidade” no qual se verifica um “bônus demográfico” na relação entre os adultos, de um lado, e os idosos e jovens, de outro.

Entretanto, sabe-se que a simples existência de oferta de mão de obra, i.e., o bônus demográfico, não significa que ela será incorporada ao mercado de trabalho. Para que o bônus não seja um ônus, faz-se necessário investir em políticas públicas de qualificação e inserção das pessoas em idade ativa e interessadas em trabalhar no mercado de trabalho.

4.1.4 Nas Áreas Protegidas, como foi o crescimento demográfico e a variação nos indicadores?

As análises de população em Áreas Protegidas neste trabalho referem-se às populações que residiam em setores censitários dos municípios de Altamira e São Félix do Xingu e que se encontravam localizados dentro de Áreas Protegidas ou setores que entre 2000 e 2010 passaram a estar incluídos dentro dessas áreas.

Esses dados devem ser lidos com cautela pois se trata de espaços vastos com relativamente poucos habitantes. Embora a população em APs correspondesse, em 2000, a 9,24% da população de ATM e SFX e, em 2010, fosse 16,07% da população (Tabela 10), trata-se de um espaço ocupado de maneira heterogênea, com grande concentração de população em dois conjuntos de APs: em 2010, 85,95% da população em APs está localizada nas APs da Terra do Meio e nas TIs Trincheira Bacaja e Apyterewa.

Tanto as taxas de crescimento demográfico como a variação nos indicadores podem sofrer muita influência derivada dessa pequena população. Deve-se ter em mente que muitas vezes as variações podem ser devidas à erro ou inconsistência no dado, mas também podem ser reflexo de um modo diferenciado de mobilidade espacial da população. Existem povos indígenas onde a cultura da mobilidade e do trânsito entre Terras Indígenas exerce um papel crucial. Por

outro lado, caberia investigar as trocas de população entre TIs ocupadas por povos Kayapó, por exemplo, que estão presentes em diversas TIs (Kararaô, Badjonkore, Kayapó, Trincheira Bacajá e Baú).

A Tabela 14 apresenta os dados relativos à população residente em ATM e SFX e que vivia em Áreas Protegidas. Esta população que em 2000 era de cerca de 10 mil pessoas passou para mais de 30 mil em 2010, com uma taxa anual de crescimento de 11,45 % a.a. na década.

Tabela 14 – Áreas Protegidas: População residente, taxas de crescimento e distribuição percentual, segundo o ano.

Áreas Protegidas	População residente			Taxas de crescimento médio anual (em % a.a.)			Distribuição percentual da população (em %)		
	2000	2007	2010	2000/2007	2007/2010	2000/2010	2000	2007	2010
APs Terra do Meio	3659	10673	11430	16,52	2,31	12,06	35,36	38,94	37,36
REBIO Nasc. S. do Cachimbo	284	820	265	16,36	-31,38	-0,69	2,74	2,99	0,87
TIs Arara + Cachoeira Seca	364	1008	1072	15,66	2,07	11,41	3,52	3,68	3,50
TI Arawete Igarape Ipixuna	641	673	393	0,70	-16,42	-4,77	6,19	2,46	1,28
TI Badjonkore	110	402	151	20,34	-27,85	3,22	1,06	1,47	0,49
TI Kararaô	25	342	59	45,31	-44,33	8,97	0,24	1,25	0,19
TI Kayapó	2007	3584	2119	8,64	-16,07	0,54	19,39	13,07	6,93
TI Koatinemo	215	112	237	-8,90	28,38	0,98	2,08	0,41	0,77
TIs Trinch. Bacaja + Apyterewa	3044	9798	14865	18,18	14,91	17,19	29,41	35,74	48,59
Total (Soma das APs)	10349	27412	30591	14,93	3,73	11,45	100,0	100,0	100,0

Fonte: IBGE – Censos 2000, 2007 e 2010. Elaborado pelo autor.

Em geral, as APs criadas mais recentemente, após 2007, tiveram taxas de crescimento demográfico relativamente mais elevadas do que as APs mais antigas (Figura 19). Embora em algumas APs mais antigas como a TI Kayapó (criada em 1989) e TI Kararaô (de 1999), e outras mais recentes, como TI Badjonkore (de 2004) e a Koatinemo (de 2003), as taxas de crescimento entre 2000 e 2010 também tenham sido positivas. Em todas as TIs, exceto na TI Koatinemo, as taxas anuais de crescimento entre 2000 e 2007 foram superiores às taxas dessas mesmas TIs no período 2007 a 2010. O gráfico de dispersão na Figura 20 mostra que a taxa de crescimento demográfico entre 2000 e 2007 foi mais elevada nas APs que, em 2007, tinham um percentual mais elevado de população migrante, o que pode indicar que uma parte do aumento da população se deu por imigração.

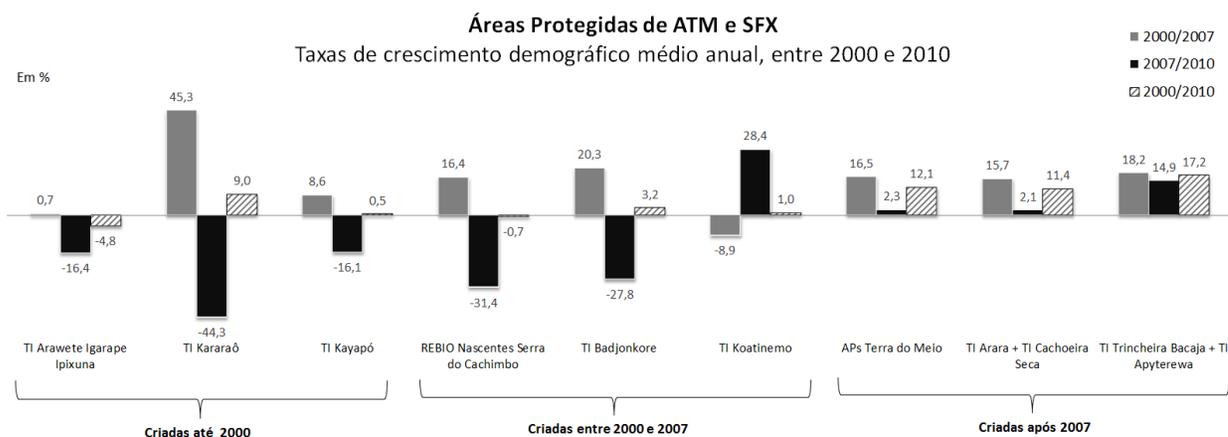


Figura 19 – Taxas de crescimento demográfico em Áreas Protegidas, segundo a época de criação.

Fonte: IBGE – Censos 2000, 2007 e 2010. Elaborado pelo autor com Tableau Desktop.

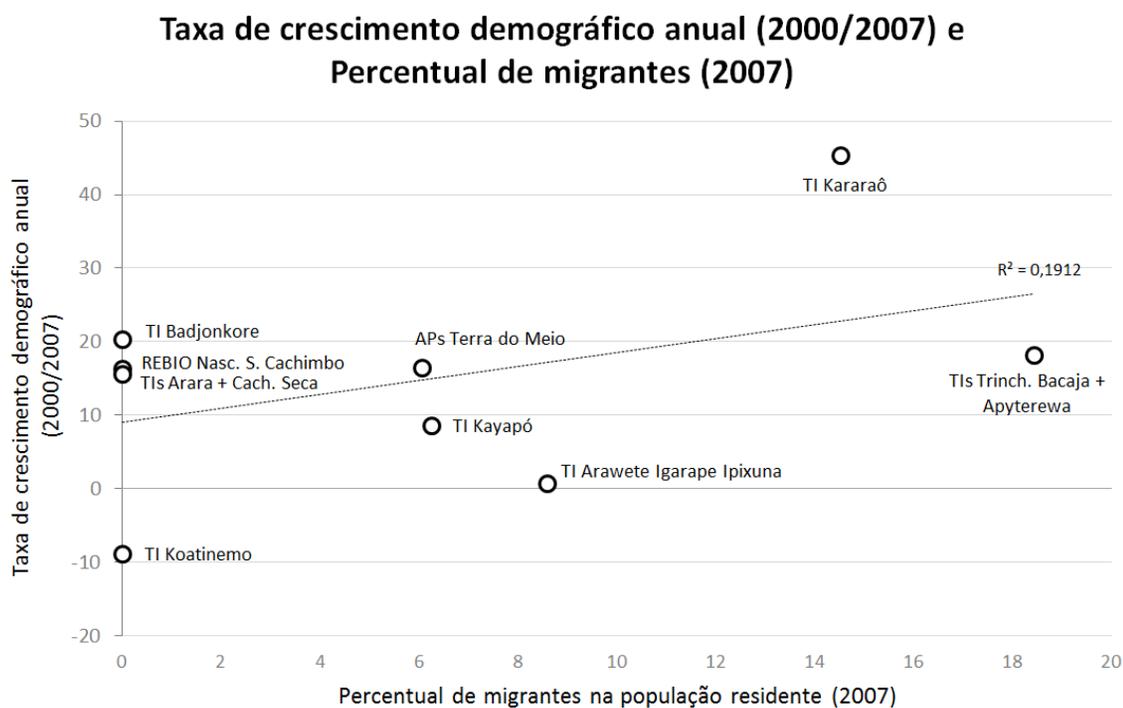


Figura 20 – Gráfico de dispersão da Taxa de crescimento demográfico (2000/2007) e Percentual de migrantes (2007).

Fonte: IBGE – Censos 2000 e 2007. Elaborado pelo autor.

As densidades demográficas (Tabela 15) variam bastante em torno do total das APs, de 014 hab./km². Em dois conjuntos de TIs as densidades são superiores ao total, como é o caso da TI Arara e TI Cachoeira Seca, com 0,18 e as TIs Trincheira Bacajá e Apyterewa, com 0,97. Estes valores mais elevados, embora ainda abaixo do encontrado nos espaços intramunicipais

externos às APs (vilas, cidades e meio rural), podem estar relacionados à proximidade destas TIs com tais espaços. Lembrando que existe uma tendência, como destacado na bibliografia, de busca de residência próxima de áreas urbanas pelos indígenas. Esse pode ser o caso das TIs Trincheira Bacajá e Apyterewa em relação às vilas de Lindoeste e Taboca, em SFX, e as TI Arara e TI Cachoeira Seca em relação às sedes dos municípios da BR-230, Rurópolis, Placas, Uruará e Medicilândia.

Tabela 15 – Áreas Protegidas: Área em 2010 e densidades demográficas em 2000, 2007 e 2010.

Áreas Protegidas	Área em 2010 (em km ²)	Densidade demográfica (hab./km ²)		
		2000	2007	2010
APs Terra do Meio	154936	0,02	0,07	0,07
REBIO Nascentes Serra do Cachimbo	5015	0,06	0,16	0,05
TI Arara + TI Cachoeira Seca	6055	0,06	0,17	0,18
TI Arawete Igarape Ipixuna	9064	0,07	0,07	0,04
TI Badjonkore	7936	0,01	0,05	0,02
TI Kararaô	3503	0,01	0,10	0,02
TI Kayapó	18623	0,11	0,19	0,11
TI Koatinemo	4037	0,05	0,03	0,06
TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	15388	0,20	0,64	0,97
Total (Áreas Protegidas)	224558	0,05	0,12	0,14

Fonte: IBGE – Censos 2000, 2007 e 2010. Elaborado pelo autor.

Com relação às características sociodemográficas e socioeconômicas das populações residentes em Áreas protegidas de ATM e SFX, a Tabela 16 apresenta os indicadores de cada área, segundo o ano, e a Tabela 17 mostra a variação percentual dos valores entre os anos 2000 e 2010.

Durante a última década, as áreas protegidas como um todo apresentou uma diminuição na razão de sexos, na taxa de analfabetismo, e no percentual de jovens (0-14 anos) e idosos, e um aumento na renda e no percentual de adultos.

Tabela 16 – Quadro comparativo dos indicadores selecionados para Áreas Protegidas em cada ano.

Indicadores	Ano	APs	REBIO Nasc.	TIs Arara +	TI Arawete	TI	TI	TI	TI	TIs Trinch.	Total (APs)
		Terra do Meio	S. do Cachimbo	Cach. Seca	Ig. Ipixuna	Badjonkore	Kararaô	Kayapó	Koatinemo	Bacaja + Apyterewa	
Percentual de crianças (0 a 4 anos)	2000	15,57	7,86	16,48	20,92	6,36	-	16,79	16,28	14,28	15,49
	2007	11,42	1,74	11,32	21,25	10,45	6,21	5,97	11,11	9,00	9,72
	2010	11,08	6,61	12,78	21,12	3,31	19,15	12,03	17,72	9,22	10,42
Percentual de Jovens (0 a 14 anos)	2000	41,27	24,64	48,63	51,66	24,55	-	42,45	40,00	41,33	41,77
	2007	34,57	10,42	36,35	50,82	23,13	31,66	31,81	47,22	30,64	32,40
	2010	33,36	17,77	40,21	49,36	9,93	44,68	32,66	46,84	32,12	33,04
Percentual de Adultos (15 a 59 anos)	2000	54,44	73,21	48,63	40,89	72,73	-	52,37	54,88	55,25	53,95
	2007	61,22	86,23	58,09	41,46	74,63	65,09	62,78	50,93	64,77	63,03
	2010	62,89	77,27	54,57	43,26	84,11	44,68	59,56	44,73	64,38	62,89
Percentual de Idosos (60 anos ou mais)	2000	4,28	2,14	2,75	7,45	2,73	-	5,18	5,12	3,42	4,29
	2007	4,21	3,35	5,56	7,73	2,24	3,25	5,41	1,85	4,59	4,56
	2010	3,76	4,96	5,22	7,38	5,96	10,64	7,79	8,44	3,50	4,08
Razão de Sexos	2000	135,31	123,62	133,33	94,24	175,00	108,33	138,64	133,70	130,26	131,26
	2007	135,78	300,00	134,42	97,36	109,38	89,89	129,58	129,79	130,39	133,53
	2010	133,03	176,04	114,40	105,76	179,63	68,57	144,12	130,10	115,68	124,21
Taxa de Analfabetismo	2000	41,72	20,51	56,45	84,95	24,73	-	36,29	60,93	27,38	38,66
	2010	17,35	7,04	28,23	95,58	34,04	50,00	40,00	37,27	15,23	19,22
Renda	2000	313,21	422,02	287,29	67,08	482,80	-	483,32	287,08	284,35	328,39
	2010	328,63	1338,75	327,60	60,09	177,67	286,88	792,29	187,14	659,03	462,01

Fonte: IBGE – Censos 2000, 2007 e 2010. Elaborado pelo autor.

Entretanto, como nos espaços analisados anteriormente, o comportamento geral de ascensão ou queda em um indicador esconde as diferenças internas aos espaços. No caso das áreas protegidas essas variações são ainda mais marcantes do que as encontradas nos valores dos indicadores dos quatro espaços intramunicipais analisados (Cidades, Vilas, Meio Rural e APs). Como se pode verificar na Figura 21, a amplitude – valor máximo subtraído pelo valor mínimo – é muito mais elevada quando se comparam os dados das nove APs do que na comparação entre os quatro espaços intramunicipais. Essa grande amplitude dificulta as análises e a busca por características comuns, reforçando a proposta – aprofundada no próximo item – de interpretar os processos em algumas APs em relação a outros espaços ou unidades espaciais.

Tabela 17 – Áreas Protegidas: Variação percentual de 2000 a 2010 nos indicadores selecionados.

Áreas Protegidas	Variação percentual (2000/2010)					
	Razão de Sexos	Taxa de Analfabetismo	Renda	Percentual de Jovens	Percentual de Adultos	Percentual de Idosos
APs Terra do Meio	-1,68	-58,42	4,93	-19,18	15,51	-12,33
REBIO Nasc. S. do Cachimbo	42,40	-65,67	217,22	-27,90	5,54	131,40
TIs Arara + Cach. Seca	-14,20	-49,99	14,03	-17,32	12,22	90,15
TIs Arawete Ig. Ipixuna	12,22	12,52	-10,42	-4,45	5,80	-0,93
TI Badjonkore	2,65	37,65	-63,20	-59,53	15,65	118,54
TI Kararaô	-36,70	-	-	-	-	-
TI Kayapó	3,95	10,22	63,93	-23,07	13,73	50,27
TI Koatinemo	-2,69	-38,83	-34,81	17,09	-18,51	64,94
TIs Trinch. Bacaja + Apyterewa	-11,19	-44,39	131,77	-22,28	16,53	2,22
Total (Áreas Protegidas)	-5,37	-50,29	40,69	-20,91	16,58	-4,91

Fonte: IBGE – Censos 2000 e 2010. Elaborado pelo autor.

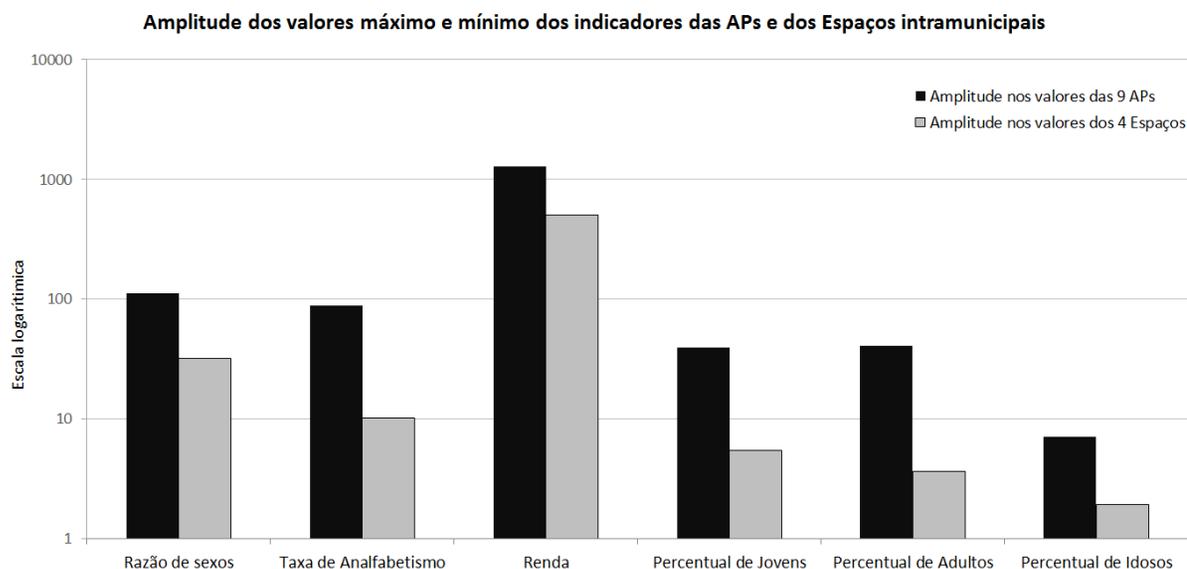


Figura 21 – Amplitude dos valores máximo e mínimo dos indicadores das APs e dos Espaços intramunicipais.

Fonte: IBGE – Censos 2000 e 2010. Elaborado pelo autor.

Em relação à Razão de Sexos, em 2010, ela é superior a 100 em todas as APs exceto na TI Kararaô, onde predominam as mulheres. Entretanto nota-se que os valores oscilam bastante ao longo da década o que indica que existem determinantes sociais alterando o perfil de sexo da população. Contudo, pode-se imaginar que a má qualidade dos dados pode estar causando essa variação.

A taxa de analfabetismo, apesar da queda de 50% para o conjunto das APs, sofreu aumento nas TIs Badjonkore (37,65%), Kayapó (10,22%) e Arawete Igarape Ipixuna (12,5%), sendo que nesta última a taxa ficou em 95,58% - dos 249 habitantes de 10 anos ou mais apenas 11 eram alfabetizados.

O aumento da renda nas APs foi bastante desigual. Enquanto que na REBIO Nascentes da Serra do Cachimbo ela saltou de R\$ 422,02 para R\$ 1338,75, um aumento de 217%, na TI Badjonkore ela diminuiu 63% (R\$ 177,67, em 2010) e na TI Arawete Igarape Ipixuna ela se manteve em patamares muito baixos, de R\$ 67,08, em 2000, para R\$ 60,09, em 2010. Apesar desses contrastes, cabe ressaltar que nas APs o aumento da renda entre 2000 e 2010

está correlacionado de forma moderada à diminuição da taxa de analfabetismo ($r = -0,54$) e ao aumento na Razão de Sexos ($r = 0,55$).

Na Figura 22, as linhas de tendência dos gráficos mostram uma diferença entre as APs e as 29 unidades espaciais comparáveis, pois nesse conjunto houve fraca correlação entre o aumento da renda e a diminuição da taxa de analfabetismo ($r = -0,32$) e, também, da Razão de Sexos ($r = -0,17$).

Gráficos de dispersão da variação percentual, entre 2000 e 2010, na Taxa de Analfabetismo e Renda, segundo as 29 unidades espaciais

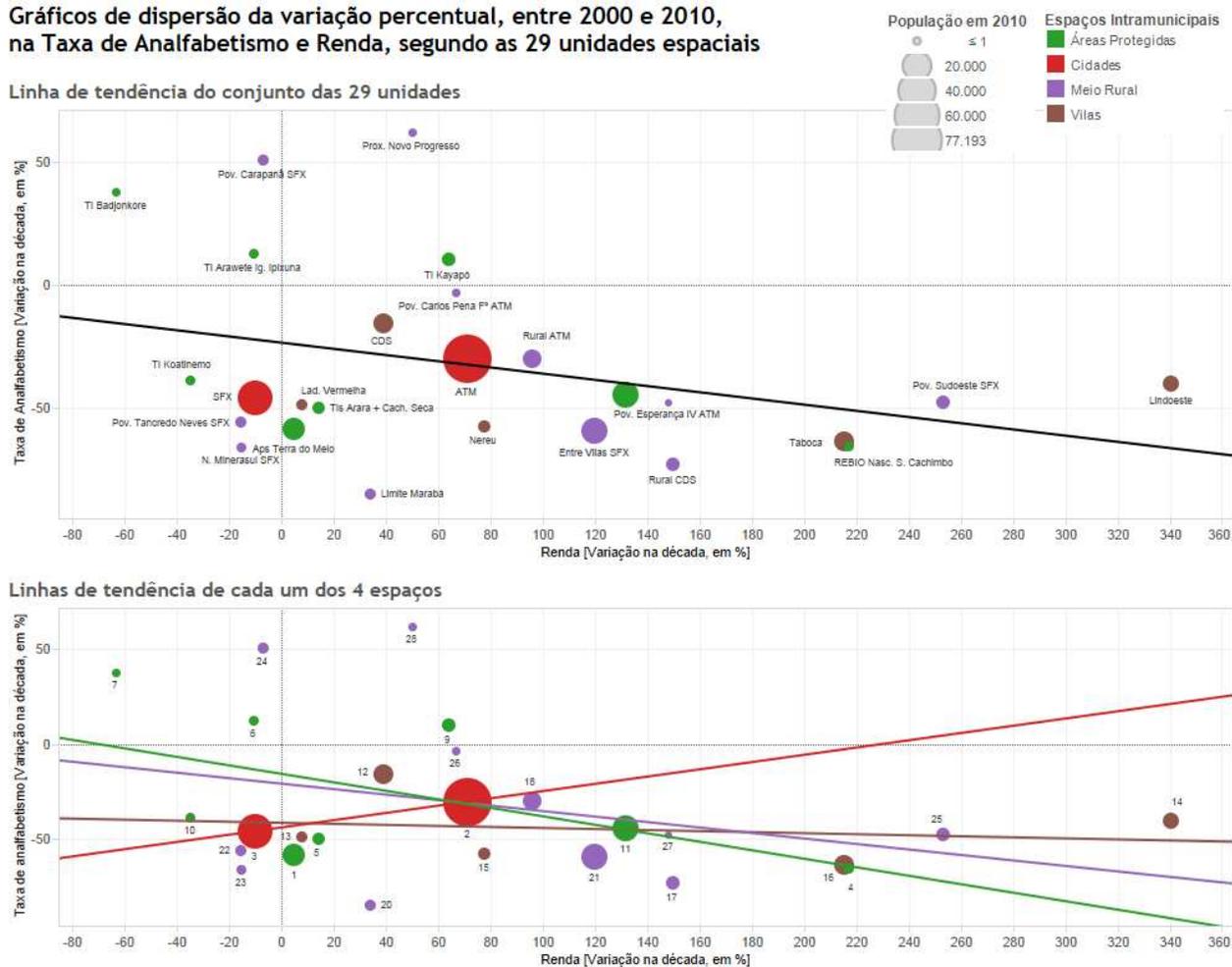


Figura 22 – Gráficos de dispersão da variação percentual, entre 2000 e 2010, na Taxa de Analfabetismo e Renda, segundo as 29 unidades espaciais.

Fonte: IBGE – Censos 2000 e 2010. Elaborado pelo autor com Tableau Desktop.

Apesar de saber-se que correlação não implica em causalidade é correto afirmar que:

(a) nas APs a relação entre aumento na renda e diminuição do analfabetismo é mais forte do que

no conjunto das áreas; (b) nas APs o aumento da renda tem relação muito mais forte (relação positiva) com o aumento relativo dos homens do que nas demais áreas (relação negativa).

Na estrutura etária, houve aumento de 16,58% na participação dos adultos e redução nos grupos etários de jovens e idosos, da ordem de 20,91% e 4,91%, respectivamente. Note-se que a queda no percentual de idosos representa a contramão do que se esperaria de um processo de envelhecimento populacional, como se viu nas vilas, cidades e meio rural.

4.2 Análise dos 11 agrupamentos

As características de cada um dos 11 agrupamentos resultantes da classificação da Matriz de Bertin, apresentadas na Figura 17 e Figura 18, estão descritas no quadro da Figura 23. Cada agrupamento possui características socioeconômicas principais e marcantes que os separa entre si e que resulta da junção das 29 unidades espaciais.

Agrupamento	Unidades Espaciais agrupadas	Características socioeconômicas da população do Agrupamento
1	Área Rural - Povoado Esperança IV ATM / Próx. Novo Progresso; TI Badjonkore	Adultos (15-59), muitos homens, brancos e pretos, não migrantes.
2	Área Rural - CDS; REBIO Nascentes Serra do Cachimbo	Adultos, homens, renda elevada, brancos, migrantes do Sul, Centro-Oeste e exterior.
3	Área Rural - Povoado Carlos Pena Filho ATM	Idosos (60+) e poucos jovens, pretos e pardos, migrantes internos do Pará e do Norte.
4	Vilas Ladeira Vermelha e Nereu; Área Rural ATM / Limite Marabá / Povoado Carapanã SFX / Povoado Tancredo Neves SFX; TI Trincheira Bacaja / Apyterewa	Jovens (0-14), pardas, razão de sexo baixa, migrantes internos do Pará e do Norte.
5	Cidade - ATM, Cidade - SFX	Jovens (0-14), amarelos e pardos, ricos, migrantes internos do Pará.
6	Vila - CDS, Vila Taboca, Área Rural - Entre Vilas SFX	Jovens (0-14), brancos e pardos, renda elevada, percentual elevado de migrantes (diversas origens).
7	Área Rural - Núcleo Minerasul SFX / Povoado Sudoeste SFX; Vila - Lindoeste	Adultos (15-59), percentual elevado de migrantes, sobretudo internos do Pará.
8	APs Terra do Meio; TI Kayapó	Indígenas e pardos, muitos homens, poucos migrantes, analfabetismo elevado.
9	TI Arara + TI Cachoeira Seca	Crianças (0-4) e Jovens, muitos homens, analfabetos, migrantes do Sul, Sudeste e Centro-Oeste.
10	TI Arawete Igarape Ipixuna / Kararaô / Koatinemo	Idosos e jovens, poucos adultos, indígenas, analfabetos, baixa renda, não migrantes.
11	Área Rural - Entre Tis; TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa Setor Norte	Sem população.

Figura 23 – Quadro com 11 agrupamentos, nome das unidades espaciais agrupadas e principais características.

A Tabela 18 mostra a quantidade de unidades espaciais agrupadas, volume de população, área (em km²), distribuição percentual da população e densidade demográfica nos 11 agrupamentos espaciais.

Tabela 18 – Quantidade de áreas, população, área, distribuição percentual da população e densidade demográfica nos 11 agrupamentos espaciais.

Agrupamentos espaciais	Quantidade de Áreas	População			Área (km ²)			Distribuição da população (em %)			Densidade demográfica		
		2000	2007	2010	2000	2007	2010	2000	2007	2010	2000	2007	2010
1	3	496	480	312	11139,9	10642,9	10698,3	0,4	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0
2	2	2284	8713	2422	7538,4	7523,3	7528,0	2,0	5,8	1,3	0,3	1,2	0,3
3	1	243	194	159	11,0	10,8	0,2	0,2	0,1	0,1	22,2	17,9	915,2
4	7	12446	17730	25375	18553,2	18585,8	18550,5	11,1	11,7	13,3	0,7	1,0	1,4
5	2	74815	88304	111353	44,8	45,8	102,4	66,8	58,3	58,5	1669,8	1928,5	1087,7
6	3	13110	16205	29556	8687,8	8684,6	8688,6	11,7	10,7	15,5	1,5	1,9	3,4
7	3	1755	3325	5928	769,1	769,1	767,4	1,6	2,2	3,1	2,3	4,3	7,7
8	2	5666	14257	13549	173342,1	173563,2	173559,6	5,1	9,4	7,1	0,0	0,1	0,1
9	1	364	1008	1072	6132,8	6070,1	6054,7	0,3	0,7	0,6	0,1	0,2	0,2
10	3	881	1127	689	16341,1	16681,3	16604,6	0,8	0,7	0,4	0,1	0,1	0,0
11	2	0	0	0	1170,9	1165,8	1195,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	29	112060	151343	190415	243731,0	243742,7	243750,1	100,0	100,0	100,0	0,5	0,6	0,8

Fonte: IBGE – Censos 2000, 2007 e 2010. Elaborado pelo autor.

A distribuição percentual da população em cada um dos agrupamentos ao longo dos anos (Tabela 18 e Figura 24) aponta para uma diminuição do peso relativo das populações nas Cidades de ATM e SFX (Agrupamento 5) e um aumento do peso das vilas e povoados do agrupamento 6 (Castelo dos Sonhos e Taboca e área rural localizada entre as vilas do município de SFX) e do agrupamento 4 (Vilas Ladeira Vermelha e Nereu; Área Rural ATM / Limite Marabá / Povoado Carapanã SFX / Povoado Tancredo Neves SFX; TI Trincheira Bacaja / Apyterewa).

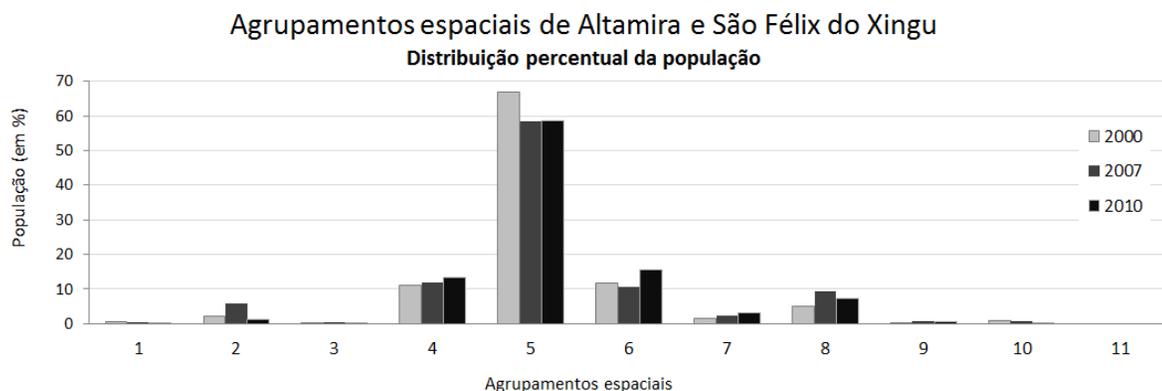


Figura 24 – Gráfico com a distribuição percentual da população em cada um dos 11 agrupamentos e cada ano.

Fonte: IBGE – Censos 2000, 2007 e 2010. Elaborado pelo autor.

A Tabela 19 apresenta os valores dos 12 indicadores calculados para cada ano censitário, 2000, 2007 e 2010, com base nos 11 agrupamentos identificados através da síntese obtida pelo método de Bertin.

O gráfico da Figura 25 apresenta os valores do quadro e é possível visualizar o comportamento de cada um dos 12 indicadores comparáveis nos três anos, sendo que para dois indicadores (renda e taxa de analfabetismo) não existe dado para o ano 2007, de modo que foi utilizada uma linha de tendência para mostrar o padrão de comportamento dos dados entre 2000 e 2010.

Tabela 19 - Agrupamentos (11) e respectivos indicadores calculados para cada ano censitário, 2000, 2007 e 2010.

Agrupamento	Ano	Indicadores											
		Área (km ²)	Pop.	Dens.	Razão de Sexos	Percentual de crianças	Percentual de jovens	Percentual de adultos	Percentual de idosos	Índice de envelhecimento	Razão de dependência	Renda	Taxa de analfabetismo
1	2000	11139,9	496	0,0	159,69	9,27	25,40	72,18	2,42	9,52	38,55	501,92	16,22
	2007	10642,9	480	0,0	121,20	10,34	23,15	74,83	2,02	8,74	33,63	-	-
	2010	10698,3	312	0,0	145,67	6,19	16,94	78,50	4,56	26,92	27,39	696,35	24,36
2	2000	7538,4	2284	0,3	184,08	8,55	23,16	75,00	1,84	7,95	33,33	489,13	25,80
	2007	7523,3	8713	1,2	157,21	8,91	26,49	70,39	3,12	11,78	42,06	-	-
	2010	7528,0	2422	0,3	157,93	7,84	23,43	71,40	5,17	22,06	40,05	1364,50	7,18
3	2000	11,0	243	22,2	118,92	12,76	35,80	53,91	10,29	28,74	85,50	334,66	18,68
	2007	10,8	194	17,9	111,11	6,32	31,58	53,68	14,74	46,67	86,27	-	-
	2010	0,2	159	915,2	84,88	7,55	27,67	55,35	16,98	61,36	80,68	558,54	18,05
4	2000	18553,2	12446	0,7	123,93	12,77	39,25	55,18	5,57	14,19	81,22	409,12	27,19
	2007	18585,8	17730	0,9	125,03	9,62	32,25	61,89	5,86	18,18	61,58	-	-
	2010	18550,5	25375	1,4	116,73	9,00	31,33	63,39	5,28	16,84	57,74	551,62	15,90
5	2000	44,8	74815	1669,8	99,66	12,12	36,43	58,47	5,09	13,98	71,02	758,86	14,35
	2007	45,8	88304	1928,5	98,17	9,85	32,62	61,59	5,78	17,73	62,36	-	-
	2010	102,4	111353	1087,7	97,92	8,96	30,10	64,00	5,90	19,59	56,25	917,71	9,36
6	2000	8687,8	13110	1,5	129,24	13,90	37,96	58,31	3,74	9,85	71,51	524,00	20,86
	2007	8684,6	16205	1,9	125,55	8,86	29,11	66,12	4,77	16,38	51,24	-	-
	2010	8688,6	29556	3,4	119,52	8,53	29,11	66,93	3,96	13,60	49,40	1085,13	8,07
7	2000	769,1	1755	2,3	133,07	8,49	38,23	59,66	2,11	5,51	67,62	306,49	30,17
	2007	769,1	3325	4,3	120,20	9,14	29,74	66,74	3,52	11,83	49,84	-	-
	2010	767,4	5928	7,7	118,26	7,41	23,62	70,12	6,26	26,50	42,60	637,98	17,26
8	2000	173342,1	5666	0,0	136,48	16,02	41,71	53,68	4,61	11,06	86,29	398,26	39,75
	2007	173563,2	14257	0,1	134,20	10,06	33,88	61,61	4,51	13,31	62,30	-	-
	2010	173559,6	13549	0,1	134,70	11,23	33,25	62,36	4,39	13,20	60,35	560,46	20,85
9	2000	6132,8	364	0,1	133,33	16,48	48,63	48,63	2,75	5,65	105,65	287,29	56,45
	2007	6070,1	1008	0,2	134,42	11,32	36,35	58,09	5,56	15,30	72,14	-	-
	2010	6054,7	1072	0,2	114,40	12,78	40,21	54,57	5,22	12,99	83,25	327,60	28,23
10	2000	16341,1	881	0,0	103,00	19,74	48,70	44,44	6,86	14,08	125,00	177,08	78,27
	2007	16681,3	1127	0,1	97,70	15,73	44,68	49,51	5,81	13,00	101,99	-	-
	2010	16604,6	689	0,0	109,42	19,79	48,15	43,87	7,98	16,56	127,95	178,03	71,14
11	2000	1170,9	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2007	1165,8	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2010	1195,8	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE – Censos 2000, 2007 e 2010. Elaborado pelo autor.

Evolução de 10 indicadores para cada agrupamento, entre 2000 e 2010

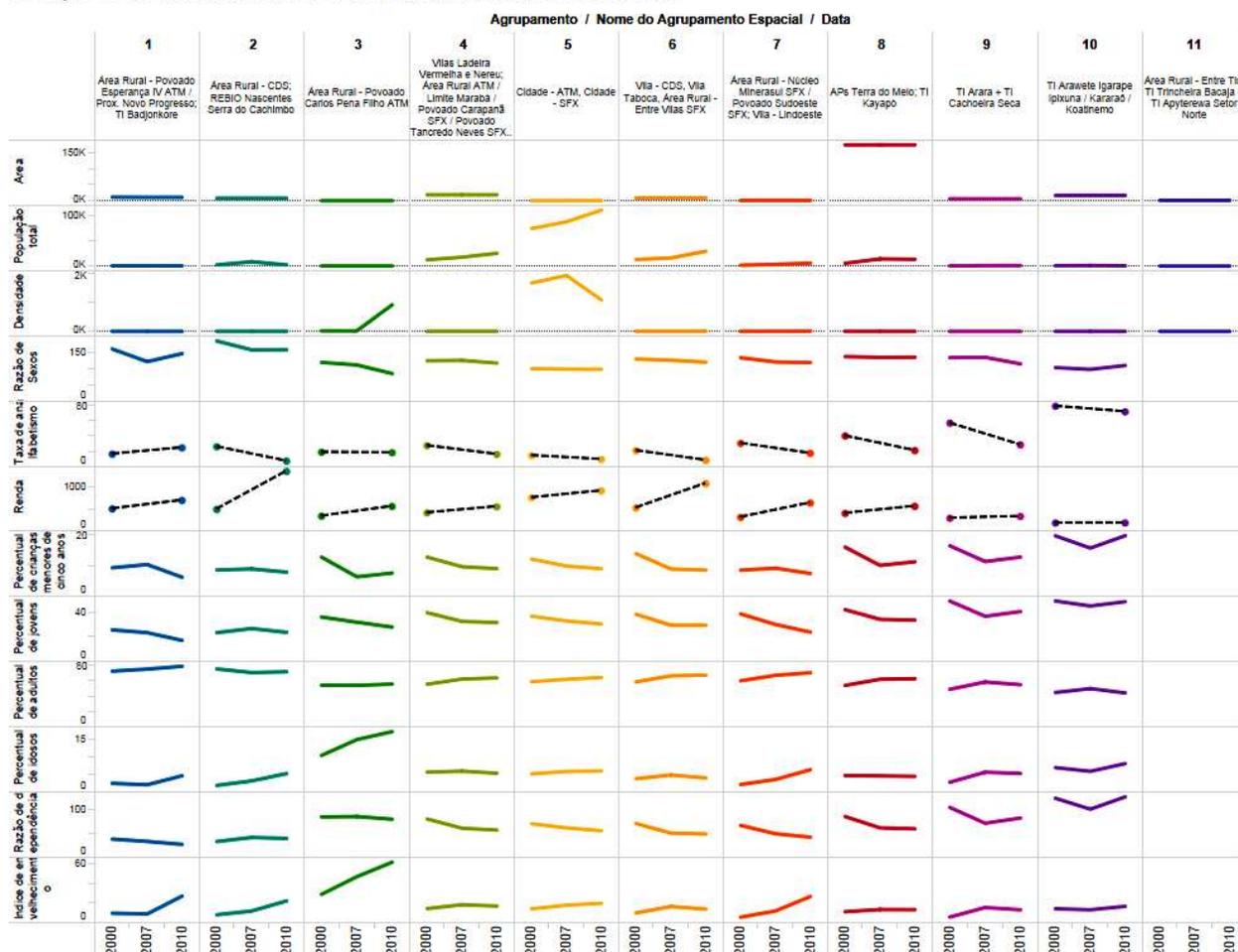


Figura 25 - Evolução dos 12 indicadores disponíveis para o período 2000 a 2010.

Fonte: IBGE – Censos 2000, 2007 e 2010. Elaborado pelo autor com Tableau Desktop 8.0.

4.2.1 Crescimento da população

A Figura 26 apresenta a população total e as taxas de crescimento demográfico geométrico anual nos 11 agrupamentos espaciais entre os anos censitários 2000/2007, 2007/2010 e 2000/2010. Os volumes de população em cada agrupamento também podem ser conferidos na Tabela 19.

Cinco agrupamentos tiveram taxas de crescimento positivas em todos os períodos, como é o caso dos agrupamentos 4, 5, 6 e 7 - que envolvem as cidades e as vilas de ATM e SFX, sendo que os agrupamentos 4, 5 e 6 são aqueles que possuem volume de população acima da média - e nas TIs Arara e Cachoeira Seca (agrupamento 9); sendo que apenas neste último, o

crescimento foi mais acentuado entre 2000 e 2007, nos demais o ritmo do crescimento foi muito mais elevado entre 2007 e 2010.

Dois agrupamentos tiveram perdas constantes de população, expressas em taxas de crescimento negativas para todos os intervalos: o agrupamento 1, que inclui o povoado Esperança IV e a TI Badjonkore; e o povoado Carlos Pena Filho (agrupamento 3), ali a população caiu de 243 pessoas em 2000, para 194 em 2007 e depois 159 em 2010.

Agrupamentos Espaciais - População total e taxas de crescimento entre os anos 2000, 2007 e 2010

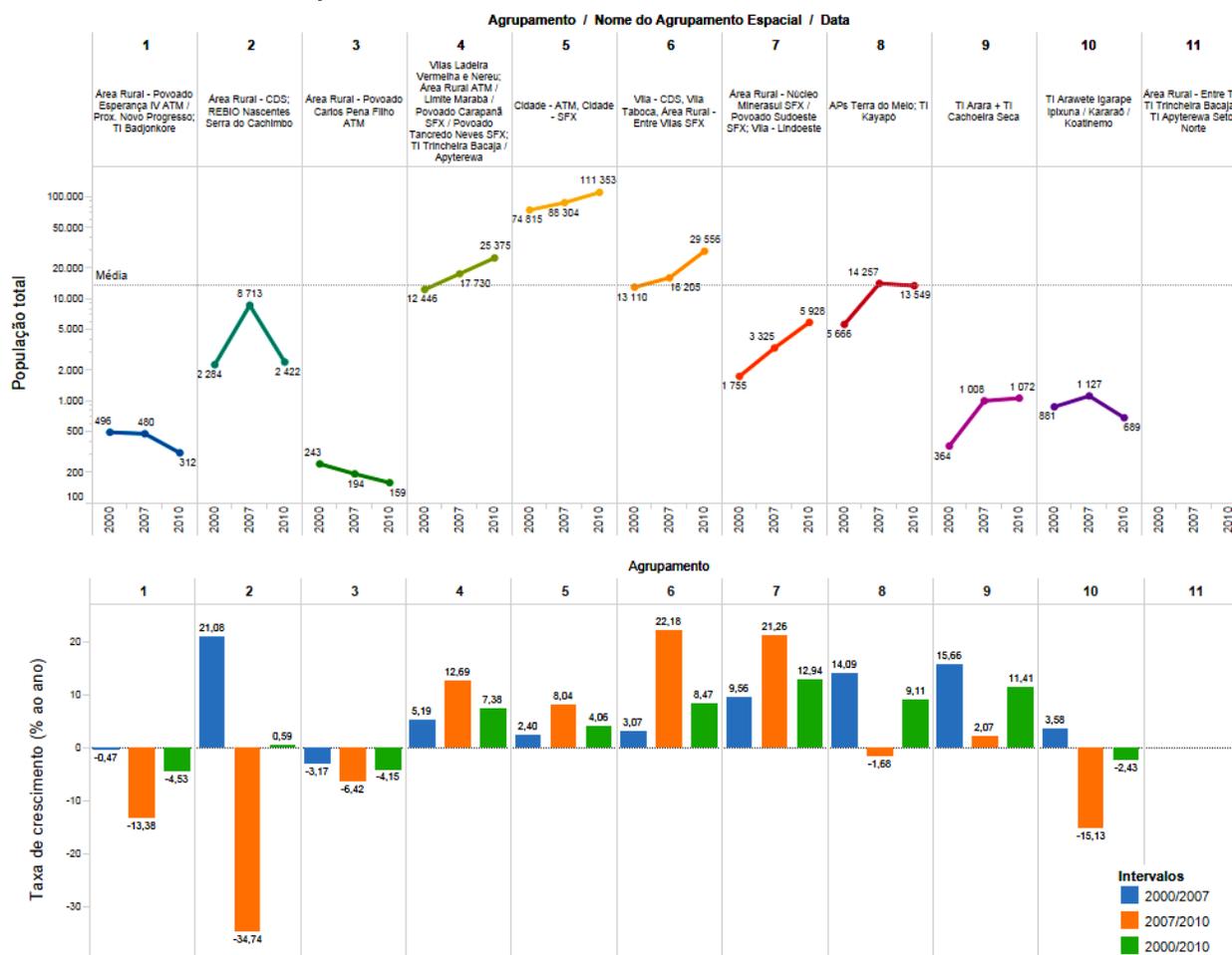


Figura 26 - População total e taxas de crescimento geométrico anual nos 11 agrupamentos espaciais entre os anos 2000, 2007 e 2010.

Fonte: IBGE – Censos 2000, 2007 e 2010. Elaborado pelo autor com Tableau Desktop 8.0.

Ao longo dos anos, os agrupamentos 2, 8 e 10 experimentaram tanto ganho quanto perda de população. Isso fica evidente nas taxas de crescimento que variam entre valores

positivos e negativos ao longo dos anos. Esta pode ser uma dinâmica particular das Áreas Protegidas, principalmente naquelas em que a decretação ocorreu entre os anos 2000 e 2010 e envolveu algum tipo de retirada ou expulsão de população residente. Por outro lado, por se tratar de áreas relativamente isoladas, a alteração entre ganho e perda de população pode ocorrer em função de problemas na coleta de dados ou quando ocorre fraude, fato que já foi reportado no Censo 1991 para áreas isoladas de Altamira, como consta do Anexo B. Em relação à população residente nas APs da TDM, a estagnação do crescimento da população em UCs e TIs pode estar associada não só às limitações impostas pelo poder público e a fiscalização de órgãos como o ICMBIO e IBAMA mas também ao fato mencionado por Cardoso e Lima (2006) de que as tensões no campo tendem a expulsar população para as cidades.

Em especial, o agrupamento 2 - que abarca a Área Rural de Castelo dos Sonhos e a REBIO Nascentes Serra do Cachimbo - chama a atenção pelo contraste entre ganho e perda de população. Entre 2000 e 2007 houve um aumento de 6429 pessoas, e entre 2007 e 2010 houve perda de 6291 pessoas, ou seja, num primeiro momento houve um ganho de aproximadamente 6 mil pessoas e, em seguida, uma perda de outros 6 mil. Isso ocasionou, primeiramente, uma taxa positiva e elevada, de 21 % ao ano entre 2000 e 2007, seguidas de uma taxa de crescimento elevada, porém negativa, de -34,7% ao ano entre 2007 e 2010. As causas para esta oscilação podem estar associadas à fatos como: criação da vila do distrito de Cachoeira da Serra, a demarcação da REBIO em 2005 ou inconsistências nos dados do Censo. Vale lembrar que este agrupamento é limítrofe ao município de Novo Progresso, cujos dados populacionais e espaciais dos últimos censos de 2000, 2007 e 2010 possuem uma série de inconsistências e limitações, como apontou o trabalho de Soares (2012, p. 22-23). Nesse sentido, uma das hipóteses de causas é que as inconsistências percebidas em Novo Progresso possam ter ocorrido também nessa região de Altamira. Em relação à oscilação da população na REBIO Nascentes da Serra do Cachimbo, o plano de manejo informa que o ritmo de ocupação da área manteve-se lento por conta da falta de asfaltamento da BR-163, este é interrompido na sede municipal de Guarantã do Norte, Mato Grosso, e por conta da predominância de solos sem ou com baixa aptidão agropecuária ou madeireira (MMA, 2009). Contudo, há relatos de que dentro dessa UC existem mais de 200 famílias, mais de 40 mil cabeças de gado e produção comercial de arroz, banana, abacaxi e café, entre outras (BRASIL, 2009, p. 19).

4.2.2 Envelhecimento da população

A Figura 27 permite analisar o comportamento dos indicadores de estrutura etária. Percebe-se um aumento do percentual de idosos (com idades de 60 anos ou mais) e de adultos (na faixa dos 15 aos 59 anos) e uma diminuição da participação dos jovens (menores de 14 anos), sobretudo das crianças menores de 5 anos. De forma complementar, a mudança no padrão etário reflete-se de maneira bastante clara no aumento do Índice de envelhecimento e na diminuição da Razão de dependência.

Como em outros casos analisados, existem diferenças entre as diferentes áreas intramunicipais. Nas APs (agrupamentos 8, 9 e 10) os percentuais de crianças e jovens são mais elevados do que os demais; por outro lado, o percentual de adultos é menor do que nas outras áreas. Nestas áreas de TI, chama atenção o fato de haver um percentual elevado de idosos, até mesmo acima da média, como é o caso do agrupamento 10.

O percentual de idosos nas cidades de SFX e ATM (agrupamento 5) está acima da média, como era de se esperar, tendo em vista que existe uma tendência de os idosos preferirem residir em áreas mais próximas dos serviços de saúde, por exemplo. No povoado Carlos Pena Filho em ATM (agrupamento 3) existe um grande percentual de idosos, e em tendência de crescimento, que pode ser entendido pelo fato de ser uma área muito próxima, cerca de cinco quilômetros a nordeste da sede municipal de Brasil Novo, município limítrofe à ATM.

As áreas rurais do Povoado Esperança IV em ATM e da TI Badjonkore (1) e de Castelo dos Sonhos e da REBIO Nascentes da Serra do Cachimbo (2) possuem elevados percentuais de população adulta (15 a 59 anos) considerada como potencialmente economicamente ativa.

Evolução dos seis indicadores de estrutura etária para cada agrupamento espacial entre 2000 e 2010

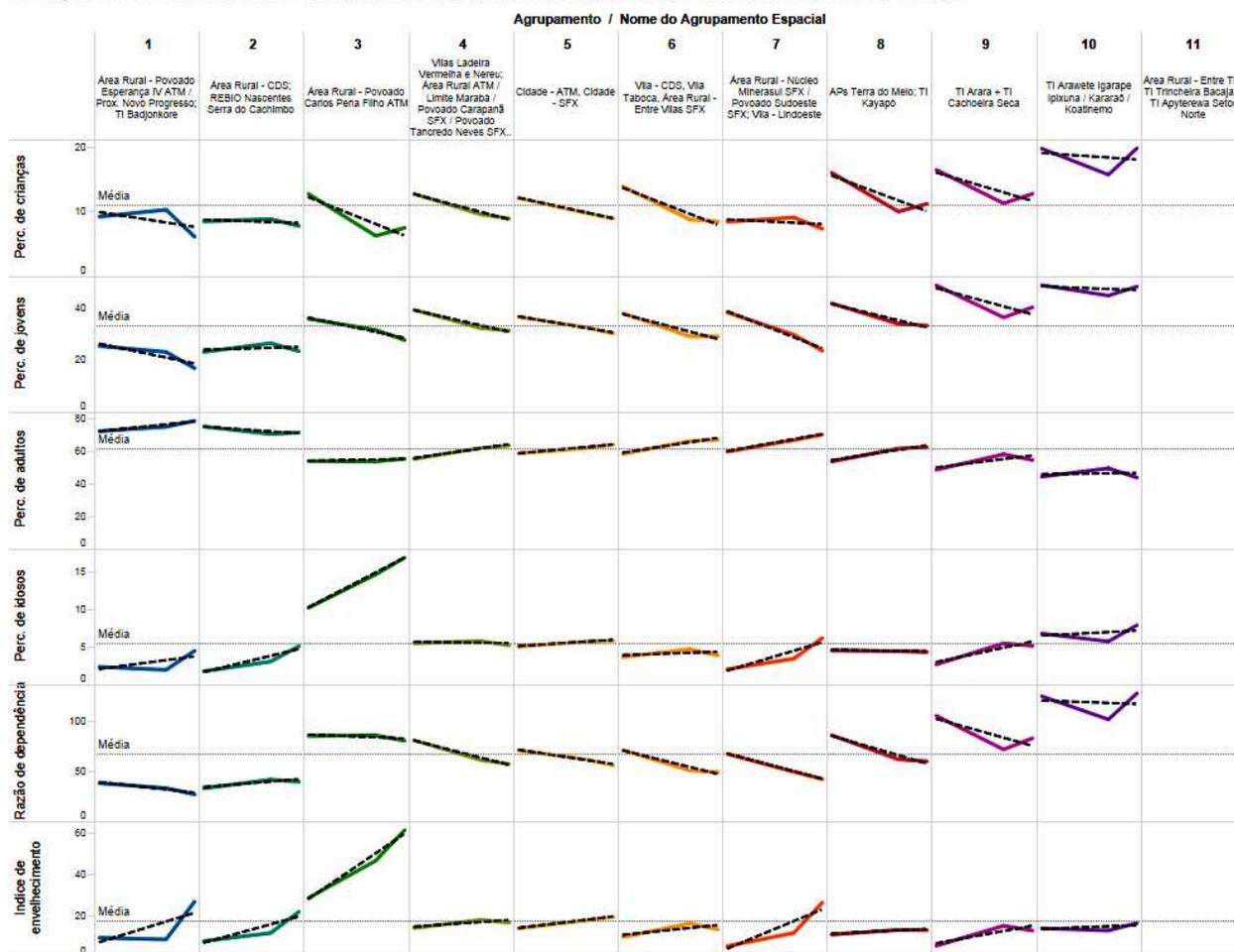


Figura 27 - Evolução dos seis indicadores de estrutura etária, 2000 a 2010.

Fonte: IBGE – Censos 2000, 2007 e 2010. Elaborado pelo autor com Tableau Desktop 8.0.

4.2.3 Aumento da renda e redução do analfabetismo

Entre os anos 2000 e 2010 o aumento na renda foi acompanhado pela redução na taxa de analfabetismo (Figura 28). Isso ocorre em todos os agrupamentos espaciais, exceto no agrupamento 1 (Área Rural - Povoado Esperança IV ATM / Próx. Novo Progresso; TI Badjonkore), onde o aumento do rendimento foi acompanhado de um aumento do analfabetismo; e no agrupamento 10 (TI Arawete Igarape Ipixuna / Kararaô / Koatinemo), onde um pequeno aumento na renda foi associado a uma queda no analfabetismo.

Apesar dos avanços na redução do analfabetismo e melhorias na renda, os agrupamentos 8, 9 e 10 que são formados exclusivamente por APs continuam estando localizados nos patamares mais elevados no indicador de analfabetismo e nos mais baixos valores de renda.

O aumento de renda e redução do analfabetismo foi significativo nos agrupamentos 2 (Área Rural - CDS; REBIO Nascentes Serra do Cachimbo) e 6 (Vila - CDS, Vila Taboca, Área Rural - Entre Vilas SFX); em ambos, a renda saltou de cerca de R\$ 500 para mais de R\$1000 e o analfabetismo caiu da casa dos 20% para menos de 10%.

Evolução da taxa de analfabetismo e rendimento entre 2000 e 2010

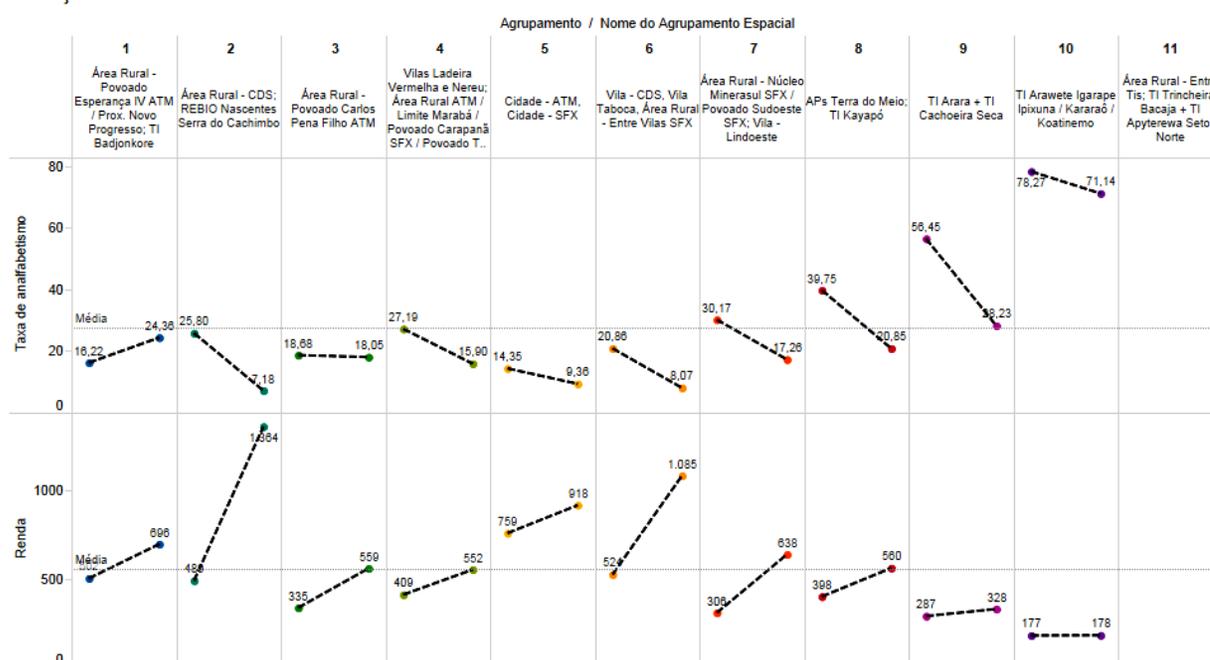


Figura 28 - Evolução da taxa de analfabetismo e rendimento, 2000 e 2010.

Fonte: IBGE – Censos 2000, 2007 e 2010. Elaborado pelo autor com Tableau Desktop 8.0.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho buscou demonstrar de que forma a conhecida sociodiversidade e os diferentes processos e ciclos de ocupação das fronteiras na Amazônia se materializam nos espaços intramunicipais de Altamira e São Félix do Xingu. Esses espaços, frutos de processos desiguais, social e espacialmente, abrigam populações com diferentes características demográficas e socioeconômicas.

Os espaços possuem histórias heterogêneas de ocupação e não são homogeneamente ocupados, seja em função da proximidade com rios e estradas, seja em função de sua distância e dificuldade de acesso em relação aos centros urbanos, como as Áreas Protegidas.

As diferenças internas entre os municípios ficaram evidentes através da utilização dos censos demográficos do IBGE, com o recorte espacial dos setores censitários, através da utilização de métodos, técnicas e programas de SIG e de representação de dados.

A construção de uma base de dados com 29 unidades espaciais comparáveis ao longo da primeira década de 2000 (com dados de 2000, 2007 e 2010) permitiu responder a pergunta inicial deste trabalho: Como são as características socioeconômicas e demográficas da população que reside no espaço intramunicipal da fronteira? Porém, mais do que realizar uma caracterização da população nos espaços intramunicipais, os dados das 29 unidades espaciais permitiram, também, captar a dinâmica temporal nos dados censitários.

Cabe esclarecer que devido à grande quantidade de dados contidos na matriz (totalizando 1508, sendo 52 indicadores por 29 unidades espaciais), a caracterização e a dinâmica tiveram que ser analisadas a partir dos 11 agrupamentos criados a partir da metodologia de matrizes ponderadas e permutáveis de Bertin (1986). Ao final, os 11 agrupamentos permitiram verificar semelhanças nos processos que ocorrem em áreas distantes entre si; quer dizer, áreas distantes geograficamente mas que podem estar experimentando fenômenos sociais semelhantes.

Os dados mostram que o vasto território formado pelos municípios de Altamira e São Félix do Xingu é formado por espaços menos ou mais consolidados, com maior ou menor concentração populacional e socioeconomicamente desiguais. Entretanto não são espaços vazios, e a noção - ou ideologia - de “vazio demográfico” deverá dar lugar à ideia de que os espaços,

mesmo aqueles pouco povoados, podem ser espaços em disputa, seja pela especulação (que avança sobre as florestas e pastos, fixando funcionários/peões pelo caminho), ou pela busca de garantia de direito à moradia e pesca (como é o caso da relação dos ribeirinhos com o rio). Alguns desses espaços apresentam indicadores socioeconômicos bastante inferiores em relação a outros e, de maneira geral, os indicadores são piores à medida que se distancia das áreas urbanas de cidades e vilas. Assim, confirma-se a hipótese central deste trabalho de que a heterogeneidade das características socioeconômicas das populações nos espaços intramunicipais resulta em processos diferentes e desiguais de ocupação das fronteiras. Um importante exemplo é o crescimento da população urbana em vilas (sedes distritais) e população rural em povoados e núcleos com menos intensidade do que nas cidades.

As diferenças nos indicadores, que refletem desigualdades nas condições de vida das populações, não revelam somente trajetórias específicas de ocupação das fronteiras; elas repercutem em agendas e capacidades de ação de diferentes atores com poderes e capacidade de negociação diferenciados.

No caso dos indígenas, pode-se pensar que para as populações distantes do meio urbano (em TIs no meio rural) um aumento da renda e da alfabetização não é tão relevante quanto para aquelas populações que residem em áreas urbanas. Nestas áreas esses indicadores podem ser mais valorizados e necessários à subsistência e, conseqüentemente, o acesso à escola pode ser muito mais importante para os índios da cidade.

De modo geral, as mudanças na estrutura etária e a tendência de envelhecimento populacional podem colocar em pauta uma demanda por acesso a uma maior atenção à saúde dos idosos que não havia antes, quando a atenção era mais voltada para as crianças. O envelhecimento requer atenção especial porque está ocorrendo em áreas mais distantes das cidades, como povoados rurais e Terras Indígenas, o que torna mais difícil o acesso aos serviços orientados para os idosos.

Contudo, de forma mais ampla, as mudanças sociodemográficas experimentadas nos diferentes espaços estudados podem reorientar as políticas públicas; rompendo a tendência de privilegiar as populações em espaços mais concentrados com serviços básicos de melhor qualidade em detrimento daquelas populações mais distantes, que para terem acesso a esses

serviços precisam recorrer às cidades. Uma reorientação política na oferta desses serviços decorrerá de um empoderamento dessa população, gerando aumento na sua capacidade de negociação com o poder público por maior atenção.

Nesse sentido, este trabalho fornece ferramentas para que as populações de Altamira e São Félix do Xingu pressionem por melhorias nas suas condições de vida, sinalizando ao poder público quais os temas mais sensíveis e quais aqueles que merecem maior atenção.

No anseio de que este trabalho possa ser utilizado como subsídio à política pública, principalmente, às ligadas ao planejamento urbano, regional e ambiental, encerra-se este trabalho e fica a esperança de que outros estudos sobre a população dessa região venham a colaborar com o acúmulo de conhecimento, tornando-o mais amplo e profundo.

REFERÊNCIAS

AB'SÁBER, A. N. Amazônia: proteção ecológica e desenvolvimento com o máximo de floresta-em-pé. (p. 131-190). In: AB'SÁBER, A. N. Amazônia: do discurso à práxis. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1996a. 319p.

AB'SÁBER, A. N. Documentos de crítica e contestação. (p. 223-235). In: AB'SÁBER, A. N. Amazônia: do discurso à práxis. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1996b. 319p.

ALLEN, A. Environmental planning and management of the peri-urban interface: perspectives on an emerging field. *Environment and Urbanization*. London, v.15, n.1, Apr. 2003. (p. 135-148). Disponível em: <<http://goo.gl/rB40G>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

ALMEIDA, A. O Intransitivo da transição: o Estado, os conflitos agrários e a violência na Amazônia (1965-1989). In: LÉNA, P.; OLIVEIRA, A. (Org.) Amazônia: A fronteira agrícola 20 anos depois. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1991. 363 p. (p. 259-290). Disponível em: <<http://goo.gl/33ZmG6>>. Acesso em 10 ago. 2014.

ALONSO, S.; CASTRO, E. Processo de transformação e representações do rural-urbano em Altamira. In: CARDOSO, A. (org.) Urbano e o Rural na Amazônia. Diferentes Olhares em Perspectivas. Belém: Edufpa, 2006, pp. 161-215.

ALVES, H.P.F. Fatores demográficos e sócio-econômicos associados às mudanças na cobertura da terra no Vale do Ribeira: análise integrada de dados censitários e de sensoriamento remoto através de um sistema de informação geográfica. In: HOGAN, D. J. (Org.). Dinâmica populacional e mudança ambiental: cenários para o desenvolvimento brasileiro. Campinas: Nepo/Unfpa, 2007. 240 p. Disponível em: <<http://goo.gl/8HzB8>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

ALVES, P.; AMARAL, S.; ESCADA, M.; MONTEIRO, A. Explorando as relações entre a dinâmica demográfica, estrutura econômica e no uso e cobertura da terra no sul do Pará: lições para o Distrito Florestal Sustentável da BR-163. *Geografia*, v. 10, p. 10-31, 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/rfD4aw>>. Acesso em 10 de maio de 2010.

AMARAL, S.; ESCADA, M.; ANDRADE, P.; ALVES, P.; PINHEIRO, T.; PINHO, C.; MEDEIROS, L.; SAITO, É.; RABELO, T. Da canoa à rabeta: estrutura e conexão das comunidades ribeirinhas no Tapajós (PA). Pesquisa de Campo Jun./Jul. de 2009, Relatório de Pesquisa. São José dos Campos: INPE, 2009. 40 p. Disponível em: <<http://goo.gl/jLs967>>. Acesso em 10 de maio de 2010.

AMARAL, S.; ESCADA, M.; MONTEIRO, A. Dados de videografia aérea e imagens CCD/CBERS2 para a identificação de assentamentos humanos em uma região de fronteira na Amazônia. In: XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. p. 6585 – 6592. Florianópolis, 2007a. Disponível em: <<http://goo.gl/GyqeHN>>. Acesso: 10 de maio de 2010.

AMARAL, S.; MONTEIRO, A.; CÂMARA, G.; ESCADA, M.; AGUIAR, A. Redes e conectividades na estruturação da frente de ocupação do Xingu-Iriri – Pará. *Geografia*, vol. 33, n. 3, p. 655-675, set/dez 2006. Disponível: <<http://goo.gl/4zX21z>>. Acesso: 3 de março de 2010.

AMARAL, S.; MONTEIRO, A.; ESCADA, M. Altamira - singularidade amazônica. A organização social influenciando a organização no espaço geográfico. São José dos Campos: INPE, 2007b. 30 p. Disponível em: <<http://goo.gl/zjonWo>>. Acesso em: 10 de novembro de 2013.

AMARAL, S.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A. Análise Espacial do Processo de Urbanização da Amazônia - Relatório Técnico. São José dos Campos, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2001. Disponível em: <<http://goo.gl/eBfWiL>>. Acesso em 10 de setembro de 2013.

ARAÚJO, R.; CASTRO, E.; ROCHA, G.; SÁ, M.; MATHIS, A.; MONTEIRO, M.; PUTY, C.; MONTEIRO, R.; CANTO, O.; BENATTI, J. Estado e sociedade na BR 163: desmatamento, conflitos e processos de ordenamento territorial. In: CASTRO, Edna (Org.). Sociedade, território e conflitos: BR-163 em questão. Belém, NAEA, 2008. (p. 13-83).

ARCHELA, R.S.; THÉRY, H. Orientação metodológica para construção e leitura de mapas temáticos. Confins [Online], 3, 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/5i9up>>. Acesso em 20 de maio de 2013.

ARTICQUE. Bertin Matrix. In: Cartes & Données 5.6 technical reference. Articque, Moulin des Roches (France), s/d. (p. 97-100). Disponível em: <<http://goo.gl/NWaUQn>>. Acesso em 10 de agosto de 2013.

AUBERTIN, C. Industrializar as Fronteiras? In: AUBERTIN, C. (Org.) Fronteiras. Brasília, UNB/ORSTROM, 1988. (p. 215-230) Disponível em: <<http://goo.gl/usDF1E>>. Acesso em 10 jan. 2013.

AUBERTIN, C.; LÉNA, P. Apresentação. In: AUBERTIN, C. (Org.) Fronteiras. Brasília, UNB/ORSTROM, 1988. Disponível em: <<http://goo.gl/usDF1E>>. Acesso em 10 jan. 2013.

AZEVEDO, M. Na minha gestão foram sete lideranças Guarani assassinadas. Carta Capital, Blog do Felipe Milanez, 01 de outubro de 2013. Entrevista concedida a Felipe Milanez. Disponível em: <<http://goo.gl/JXT2Jq>>. Acesso em 10 de janeiro de 2014.

BARBIERI, A. Mobilidade populacional, meio ambiente e uso da terra em áreas de fronteira: uma abordagem multiescalar. Revista Brasileira de Estudos de População, v.24, n.2, p. 225-246, 2007a. Disponível em: <<http://goo.gl/f1Tf6P>>. Acesso em 10 ago 2014.

BARBIERI, A. População, uso da terra e prevalência de malária na Amazônia Brasileira. In: HOGAN, D. J. (Org.). Dinâmica populacional e mudança ambiental: cenários para o desenvolvimento brasileiro. Campinas: Nepo/Unfpa, 2007b. 240 p. (p. 145-163). Disponível em: <<http://goo.gl/8HzB8>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

BARBIERI, A. Uso antrópico da terra e malária no norte de Mato Grosso, 1992 a 1995. Dissertação (Mestrado) em Demografia. Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2000.

BARBIERI, A.; MONTE-MÓR, R.; BILSBORROW, R. Towns in the jungle: exploring linkages between rural-urban mobility, urbanization and development in the Amazon. In: DE SHERBININ, A.; RAHMAN, A.; BARBIERI, A.; FOTSO, J.; ZHU, Y. (Org.). Urban Population

and Environment Dynamics in the Developing World: Case Studies and Lessons Learned. Paris: CICRED, 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/4z6ZGY>>. Acesso em 10 ago 2014.

BECKER, B. Amazônia – Geopolítica na virada do III Milênio. Rio de Janeiro, Ed. Garamond, 2007.

BECKER, B. Fronteira e urbanização repensadas. Revista Brasileira de Geografia. Rio de Janeiro, ano 47, n.3/4, 1985, p. 357-371. Disponível em: <<http://goo.gl/u1zpbJ>>. Acesso em 10 de setembro de 2013.

BECKER, B. Os eixos de integração e desenvolvimento e a Amazônia. Revista TERRITÓRIO, ano IV, nº 6, jan./jun. 1999. Disponível em: <<http://goo.gl/gWGAt0>>. Acesso em 10 de setembro de 2013.

BECKER, B. Significância Contemporânea da Fronteira. In: AUBERTIN, C. (Org.) Fronteiras. Brasília, UNB/ORSTROM, 1988. Disponível em: <<http://goo.gl/usDF1E>>. Acesso em 10 jan. 2013.

BECKER, B. Síntese do processo de ocupação da Amazônia: lições do passado e desafios do presente. (p. 5-28). In: Ministério do Meio Ambiente. Causas e dinâmica do desmatamento na Amazônia. Brasília: MMA, 2001. 436p.

BECKER, B. A urbe amazônica: a floresta e a cidade. Rio de Janeiro, Garamond, 2013.

BERTIN, J. A Neográfica e o Tratamento Gráfico da Informação. Curitiba, Editora da UFPR, 1986. 273 p.

BERQUÓ, E. Fatores estáticos e dinâmicos - mortalidade e fecundidade. In: SANTOS, J.; LEVY, M.; SZMRECSÁNYI, T. Dinâmica populacional: teoria, métodos e técnicas de análise. Primeira reimpressão. São Paulo, T.A. Queiroz, 1991. [1ª Edição - 1980] (p. 21-85).

BIAGIONI, D. Comparação do rendimento censo 2000 e 2010. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <ricardosdag@gmail.com> 6 de mar. 2013.

BOSERUP, E. The conditions of agricultural growth. The economics of agrarian change under population pressure. London, George Allen & Unwin Ltd., 1965. 108 p. (Edition in PDF format). Disponível em: <<http://goo.gl/OGCzU>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

BOURDIEU, P. Efeitos de lugar. In: BOURDIEU, P. (Coord.). A miséria do mundo. 7ª edição. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2008. (p. 159-166).

BRASIL. Decreto nº 73.177, de 20 de novembro de 1973. Regulamenta a Lei nº 5.534, de 14 de novembro de 1968, modificada pela Lei nº 5.878, de 11 de maio de 1973, de que dispõe sobre a obrigatoriedade da prestação de informações necessárias ao Plano Nacional de Estatísticas Básicas e ao Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas. Brasília, 1973.

BRASIL. Decreto nº 74.084, de 20 de Maio de 1974. Aprova o Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas, e dá outras providências. Brasília, 1974.

BRASIL. Decreto nº 1.948, de 3 de julho de 1996. Regulamenta a Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994, que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, e dá outras providências. Brasília, 1996.

BRASIL. Decreto-Lei nº 1.106, de 16 de junho de 1970. Cria o Programa de Integração Nacional, altera a legislação do imposto de renda das pessoas jurídicas na parte referente a incentivos fiscais e dá outras providências. Brasília, 1970.

BRASIL. Decreto-Lei nº 1.164, de 1º de Abril de 1971. Declara indispensáveis à segurança e ao desenvolvimento nacionais terras devolutas situadas na faixa de cem quilômetros de largura em cada lado do eixo de rodovias na Amazônia Legal, e dá outras providências. Brasília, 1971. (Revogado pelo Decreto-Lei nº 2.375, de 24.11.1987). Disponível em <<http://goo.gl/n0omG1>>. Acesso em 10 de outubro de 2013.

BRASIL. Decreto-Lei nº 1.473, de 13 de Julho de 1976. Altera o Decreto-lei nº 1.164, de 1 de abril de 1971. Brasília, 1976. Disponível em <<http://goo.gl/STL3R7>>. Acesso em 10 de outubro de 2013.

BRASIL. Decreto-Lei nº 2375, de 24 de Novembro de 1987. Revoga o Decreto-lei nº 1.164, de 1º de abril de 1971, dispõe sobre terras públicas, e dá outras providências. Brasília, 1987. Disponível em <<http://goo.gl/AvQjBx>>. Acesso em 10 de outubro de 2013.

BRASIL. Lei nº 5.534 de 14 de novembro de 1968. Dispõe sobre a obrigatoriedade da prestação de informações estatísticas e dá outras providências. Brasília, 1968. Disponível em <<http://goo.gl/8aCxli>>. Acesso em 10 de outubro de 2013.

BRASIL. Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a política nacional do idoso cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. Brasília, 1994. Disponível em <<http://goo.gl/aWgneF>>. Acesso em 10 de outubro de 2013.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, 2000. Disponível em: <<http://goo.gl/kUh1yk>>. Acesso em 10 de outubro de 2013.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília, 2003. Disponível em: <<http://goo.gl/EaJYxP>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.

BRASIL. Projeto de Lei do Senado nº 258, de 2009. Altera a categoria da unidade de conservação Reserva Biológica Nascentes da Serra do Cachimbo para Parque Nacional Nascentes da Serra do Cachimbo e Área de Proteção Ambiental Vale do XV, nos Municípios de Altamira e Novo Progresso, no Estado do Pará. Brasília, Senado Federal, 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/wAv9hy>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.

BRUM, E. O povo do meio. Época, edição 333, 4 de outubro de 2004. Disponível em: <<http://goo.gl/1uTbtR>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.

BRUNER, A. G.; GULLISON, R.; RICE, R.; FONSECA, G. Effectiveness of parks in protecting tropical biodiversity. *Science*, Washington, v.291, jan./2001. Disponível em: <<http://goo.gl/IfJkl>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

CALDWELL, J.; HILL, A.; HULL, V. *Micro-Approaches to Demographic Research*. Kegan Paul International, 1988. 500p.

CAPARROZ, M. Modelo de construção de pirâmides etárias sinóticas. Versão 1. Campinas, NEPO/IFCH/UNICAMP, Dezembro de 2013.

CARDOSO, A. (org.) *Urbano e o Rural na Amazônia. Diferentes Olhares em Perspectivas*. Belém: Edufpa, 2006.

CARDOSO, A.; LIMA, J. Tipologias e padrões de ocupação urbana na Amazônia Oriental: para que e para quem? In: CARDOSO, A. (org.) *Urbano e o Rural na Amazônia. Diferentes Olhares em Perspectivas*. Belém: Edufpa, 2006, pp. 55-93.

CARDOSO, F.; MULLER, G. *Amazônia, expansão do capitalismo*. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008.168 p. (1ª Edição 1977) Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/mnx6g>>. Acesso em 10 ago. 2014.

CARMO, R.L. *A água é o limite? Redistribuição espacial da população e recursos hídricos no Estado de São Paulo*. Tese (Doutorado) Demografia. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001. Disponível em: <<http://goo.gl/4coQs>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

CARRIELO, F. Terra do meio: análises de desflorestamento antes e após a decretação das Unidades de Conservação e de Terras Indígenas – Resultados Preliminares. In: *Anais XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto*. Florianópolis, 2007. (p. 2389-2396). Disponível em: <<http://goo.gl/FQuAaR>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

CARVALHO, J.A.M.; WOOD, C.; ANDRADE, F. Notas acerca das categorias de cor dos censos e sobre a classificação subjetiva de cor no Brasil: 1980/90. *Revista Brasileira de Estudos de População*. V. 20, n.1, jan./jun. 2003. Disponível em: <<http://goo.gl/3ZujW>>. Acesso em 10 jan. 2013.

CARVALHO, J.; SAWYER, D.; RODRIGUES, R. *Introdução a alguns conceitos básicos e medidas em demografia*. São Paulo: Associação Brasileira de Estudos Populacionais, 1998, 2. ed. rev. reimpr. Disponível em: <<http://goo.gl/lubmmi>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.

CASTILHO, A. *Partido da Terra*. São Paulo, Contexto, 2012.

CASTRO, E. Dinâmica Sócio-econômica e Desmatamento na Amazônia. *Novos Cadernos NAEA*, Belém, v. 8, n. 2, p. 5-39, 2005. Disponível em: <<http://goo.gl/R4xqjc>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

CASTRO, E.; MONTEIRO, R.; CASTRO, C. *Atores e Relações Sociais em novas fronteiras na Amazônia: Novo Progresso, Castelo de Sonhos e São Félix do Xingu*. Relatório técnico: Estudo sobre dinâmicas sociais na fronteira, desmatamento e expansão da pecuária na Amazônia.

Trabalho de Consultoria prestado ao Banco Mundial (Contrato – 23584 e 388135, de 18/01/2002). Belém: Banco Mundial, julho de 2002, 152 p.

CASTRO, E.; MONTEIRO, R.; CASTRO, C. Atores Sociais na Fronteira mais avançada do Pará - São Felix do Xingu e a Terra do Meio. Paper do NAEA, nº 180. Belém: NAEA/UFPA, 2004a. Disponível em: <<http://goo.gl/pQn7rY>>. Acesso em 15 de maio de 2013.

CASTRO, E.; MONTEIRO, R.; CASTRO, C. Dinâmica de atores, uso da terra e desmatamento na Rodovia Cuiabá-Santarém. Paper do NAEA, nº 179. Belém: NAEA/UFPA, 2004b. Disponível em: <<http://goo.gl/npY0k0>>. Acesso em 10 de setembro de 2013.

CERQUEIRA, C.A.; GIVISIEZ, G.H.N. Conceitos básicos em demografia e dinâmica demográfica brasileira. In: RIOS-NETO, E.L.G.; RIANI, J.L.R. (Org.). Introdução à demografia da educação. Campinas: Associação Brasileira de Estudos Populacionais - ABEP, 2004. (p. 15-44). Disponível em: <<http://goo.gl/GGnMS>>. Acesso em 10 jan. 2013.

CORRÊA, R. A periodização da rede urbana da Amazônia. Revista Brasileira de Geografia. Rio de Janeiro, ano 49, n.3, 1987, p. 39-68. Disponível em: <<http://goo.gl/bkJXav>>. Acesso em 10 de setembro de 2013.

CORRÊA, R. A Rede Urbana Brasileira e a sua Dinâmica: Algumas Reflexões e Questões. In: SPOSITO, M. (Org.). Urbanização e Cidades: Perspectivas Geográficas. Presidente Prudente, UNESP, 2001.

CORRÊA, V. Fronteira da exploração mineral na Amazônia: o setor mineral e a dinâmica demográfica da mesorregião sudeste paraense. Dissertação (Mestrado em Demografia). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Campinas, 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/Mvv7g2>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.

CÔRTEZ, J. Mobilidade e distribuição populacional em Santarém, Pará : recente reconfiguração do meio rural na Amazônia. Dissertação (Mestrado em Demografia). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Campinas, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/A7HrLH>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.

CUNHA, J.M.P. Planejamento municipal e segregação socioespacial: por que importa? In: BAENINGER, R. (Org.). População e Cidades: subsídios para o planejamento e para as políticas sociais. Campinas: UNFPA, 2010. (p. 65-77). Disponível em: <<http://goo.gl/yIbYA>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

CUNHA, T.; CUNHA, J.; JAKOB, A. Dinâmica intraurbana e redes sociais na Baixada Santista. Revista Brasileira de Estudos de População, vol.30, n.1, 2013. pp. 07-33. Disponível em: <<http://goo.gl/KkN4WT>>. Acesso em 10 de janeiro de 2014.

D'ANTONA, Á.O. Garantir a terra, garantia da Terra? Reservas Extrativistas na Amazônia Legal Brasileira. Tese de Doutorado em Ciências Sociais. Campinas, Universidade Estadual de Campinas, 2003. 184p. Disponível em: <<http://goo.gl/EQxPL>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

D'ANTONA, A.; CAK, A.; VANWEY, L. Efeitos da escala da análise em estudos de mudança da cobertura da terra entre Santarém e Altamira, no Pará, Brasil. In: HOGAN, D. (Org.). Dinâmica populacional e mudança ambiental: cenários para o desenvolvimento brasileiro. Campinas: Nepo/Unfpa, 2007. 240 p. (p. 87-113). Disponível em: <<http://goo.gl/8HzB8>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

DAGNINO, R. Relatório de trabalho de campo do projeto Terra do Meio. Projeto WWF/Nepo-Unicamp. Campinas, 2008.

DAGNINO, R.; CAPARROZ, M.; CRAICE, C.; EL SAIFI, S.; CARMO, R. Banco de dados de diagnóstico socioeconômico dos 31 municípios do projeto UrbisAmazônia. Nepo/IFCH/Unicamp, Outubro de 2013.

DAGNINO, R.; SAIFI, S. E.; LOMBARDI, T.; CARMO, R.; DANTONA, A. A ação dos atores envolvidos no processo de criação de Unidades de Conservação na região da Terra do Meio (Estado do Pará). In: Anais do V Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, Florianópolis, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/1jTjsa>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

DAGNINO, R.; SAIFI, S. E. Conflitos pela terra na Amazônia: o caso da região sudeste do Pará. ComCiência, v. 133, p. 72, 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/ePkFDg>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

DE SHERBININ, Alex. Micro-Demografia de Domicílios Rurais, Meios de Vida e Meio Ambiente. Background Paper - Population-Environment Research Network Cyberseminar - 10 a 24 de Abril de 2006. Disponível em: <<http://goo.gl/2NZsS5>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

DINIZ, A. M. A. Migração e evolução da fronteira agrícola. In: XIII Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais. Ouro Preto/MG, 2002. Disponível em: <<http://goo.gl/iQup4i>>. Acesso em 10 ago. 2014.

ESCADA, M.; VIEIRA, I.; AMARAL, S.; ARAÚJO, R.; AGUIAR, A. P. D.; VEIGA, I.; OLIVEIRA, M.; PEREIRA, J. L. G.; FEARNSSIDE, P. M.; VENTURIERI, A.; CARRIELO, F.; MONTEIRO, A.; CAMARA, G.. Padrões e Processos de Ocupação nas Novas Fronteiras da Amazônia: Apropriação Fundiária e Uso da Terra no Xingu/Iriri. Estudos Avançados, v. 19, n. 54, p. 9-23, 2005. Disponível em: <<http://goo.gl/oIg7XZ>>. Acesso em 10 de maio de 2013.

ESCADA, M.; AMARAL, S.; MONTEIRO, A.; ALMEIDA, C.; CARRIELO, F.; ALMEIDA, A. Padrões de mudança de uso e cobertura da terra na fronteira agropecuária de São Félix do Xingu, PA. In: I Simpósio da Rede Geoma, 2007, Petrópolis. I Simpósio da Rede Geoma, 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/7UeGDG>>. Acesso em 10 de maio de 2013.

ESPADA, A.; PIRES, I.; UENO, H.; AMORIM, P.; LENTINI, M. Manejo florestal em Unidades de Conservação de Uso Sustentável: Recomendações para as iniciativas de fomento ao desenvolvimento formal do manejo florestal comunitário e familiar. Boletim Técnico IFT nº 6. Belém: Instituto Floresta Tropical, 2013. 10 p. Disponível em: <<http://goo.gl/4lgPE>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

- FEITOSA, F.; MONTEIRO, A.; CÂMARA, G. Compatibilização de Dados Censitários para Análises Temporais com o Auxílio de Imagens Landsat. Anais do XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Goiânia, 2005. p. 2657-2664. Disponível em: <<http://goo.gl/kF15gQ>>. Acesso em 10 de janeiro de 2014.
- FERRARO, A. R. Analfabetismo no Brasil: desconceitos e políticas de exclusão. Perspectiva, Florianópolis, v. 22, n.1, p. 111-126, 2004. Disponível em <<http://goo.gl/5ZCIJ>>. Acesso em 10 jan. 2013.
- FERRARO, A.R. Analfabetismo e níveis de letramento no Brasil: o que dizem os Censos? Educ. Soc., Campinas, vol. 23, n. 81, p. 21-47, dez. 2002. Disponível em <<http://goo.gl/GGjI0>>. Acesso em 10 jan. 2013.
- FERRARO, A.R. Analfabetismo no Brasil: tendência secular e avanços recentes resultados preliminares. Cadernos de Pesquisa, n. 52, pp. 35-50. 1985. Disponível em <<http://goo.gl/GN0Xt>>. Acesso em 10 jan. 2013.
- FERRARO, A.R. Taxa de analfabetismo: calcular com grupo de 10 ou 15 anos ou mais? [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <ricardosdag@nepo.unicamp.br> 30 de jan. 2013.
- FLORES, C. Conseqüências da segregação residencial: teoria e métodos. (p. 197-230) In: CUNHA, J.M.P. (Org.). Novas Metrôpoles Paulistas - População, vulnerabilidade e segregação. Campinas: Editora da Unicamp, 2006. 616 p. Disponível em: <<http://goo.gl/bsGjc>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.
- GEIST, H.; LAMBIN, E. F. What drives tropical deforestation? A meta-analysis of proximate causes and underlying sources of deforestation based on subnational case study evidence. LUCC Report Series, n. 4. LUCC International Project Office, Louvain-la-Neuve (Belgium), 2001. 117 p. Disponível em: <<http://goo.gl/cWSJT>>. Acesso 10 jan. 2013.
- GUEDES, C. Relatório de apresentação das características socioeconômicas do território da BR163 PA. Itaituba, Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), dezembro de 2005. Disponível em: <<http://goo.gl/tfrKCy>>. Acesso em 10 de setembro de 2013.
- HERRERA, J. Desenvolvimento capitalista e realidade da produção agropecuária familiar na Amazônia Paraense. Tese (Doutorado) em Desenvolvimento Econômico. Instituto de Economia. Campinas, Universidade Estadual de Campinas, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/ufQqGB>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.
- HOFFMAN, D.M., FAY, D.; JOPPA, L. Introduction: Human migration to protected area edges in Africa and Latin America: Questioning large-scale statistical analysis. Conservation and Society, 9, p. 1-7, 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/8PK1Y>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.
- HOGAN, D. Indicadores Sócio-Demográficos de Sustentabilidade. In: HOGAN, D.J.; BAENINGER, R.; CUNHA, J.M.P.; CARMO, R. (Org.). Migração e Ambiente nas Aglomerações Urbanas. Nepo/Unicamp, Campinas, 2001. p. 445-464. Disponível: <<http://goo.gl/FZVwy>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

HOGAN, D.; D'ANTONA, Á.; CARMO, R. Dinâmica Demográfica Recente da Amazônia. In. BATISTELA, M.; MORAN, E.; ALVES, D. (Orgs.) Amazônia: Natureza e Sociedade em Transformação. São Paulo: Ed. USP, 2008. (p. 71-116).

HOGAN, D.; MARANDOLA JR., E.; OJIMA, R. População e Ambiente: desafios à sustentabilidade. São Paulo, Edgard Blucher, 2010.

HUERTAS, D. Da fachada atlântica ao âmago da hiléia: integração nacional e fluidez territorial no processo de expansão da fronteira agrícola. Dissertação (Mestrado) em Geografia Humana. Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. São Paulo, USP, 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/AHhqce>>. Acesso em 10 de outubro de 2013.

IANNI, O. Ditadura e agricultura: o desenvolvimento do capitalismo na Amazônia – 1964-1978. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 1991 - Resultados do universo relativos às características da população e dos domicílios. Número 7 – Pará. Rio de Janeiro, IBGE, 1994.

IBGE. Características étnico-raciais da população: Um estudo das categorias de classificação de cor ou raça - 2008. IBGE, Rio de Janeiro, 2011a.

IBGE. Censo Demográfico 2000 - Agregado por Setores Censitários dos Resultados do Universo (2ª edição), Documentação do Arquivo. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em <<http://goo.gl/BGAJR>>. Acesso em 10 jan. 2013.

IBGE. Documentação do Arquivo: Base de informações do Censo Demográfico 2010: Resultados do Universo por setor censitário. IBGE, Rio de Janeiro, 2011b. Disponível em: <<http://goo.gl/4CkIup>>. Acesso em 10 de abril de 2014.

IBGE. Malha Municipal digital do Brasil – 2000: Advertências técnicas. IBGE, 2012. (Arquivo atualizado no website em 6 de janeiro de 2012). Disponível em: <ftp://geofp.ibge.gov.br/malhas_digitais/censo_2000/setor_rural/documentacao/leia_me/malha_municipal_digital_2000_advertencias_tecnicas.zip>. Acesso em 10 de julho de 2012.

IBGE. Resolução Nº 05, de 10 de outubro de 2002 - Área Territorial Oficial. IBGE, 2002. Disponível em: <<http://goo.gl/f1kl5R>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.

IBGE. Noções básicas de cartografia. Vol. 1. IBGE, Rio de Janeiro, 1999. (Manuais técnicos em geociências – número 8). Páginas 73-74. Disponível em: <<http://goo.gl/6Ja3CK>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.

JAKOB, A.A.E. Análise sócio-demográfica da constituição do espaço urbano da região metropolitana da baixada santista: período 1960-2000. Textos NEPO (UNICAMP), v. 45. 2004. 134 p. Disponível em: <<http://goo.gl/5UD8A>>. Acesso em 10 de jan. 2013.

JANNUZZI, P. Indicadores sociais no Brasil. Campinas, Ed. Alínea, 2001. 141p.

JANNUZZI, P. Indicadores, Painéis de Monitoramento e Pesquisas de Avaliação como instrumentos para aprimoramento de programas e projetos sociais. Brasília, Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 31 de maio de 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/hJPTvV>>. Acesso em 10 de jan. 2013.

JOHANSEN, I. Saneamento ambiental e dengue na Amazônia brasileira: o caso de Altamira (PA). Monografia, IFCH/UNICAMP, v. 21, 2013. 87 p.

KAIMOWITZ, D.; ANGELSEN, A. Economic models of tropical deforestation: a review. Bogor: CIFOR, 1998. Disponível em: <<http://goo.gl/PZ7uq>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

KEYFITZ, N.; CASWELL, H. Applied mathematical demography. New York, Springer, 2005. [1ed. 1977]. Disponível em: <<http://goo.gl/MwDx5l>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

LISBOA, C. Retirada de mais de 3.300 reses encerra Operação Boi Pirata na Terra do Meio. Brasília, IBAMA, Ascom/ICMBIO, 20 de novembro de 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/OwbupZ>>. Acesso em 10 de outubro de 2013.

LITSCHIG, S. Are rules-based government programs shielded from special-interest politics? Evidence from revenue-sharing transfers in Brazil. *Journal of Public Economics*, v. 96, n. 11-12, p. 1047-1060, Dec. 2012. Apud MONASTERIO, L. O FPM e a estranha distribuição da população dos pequenos municípios brasileiros. Texto para Discussão 1818. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/9J8BNY>>. Acesso: 10 de janeiro de 2013.

LOK DESSALLIEN, R. Technical Support Document, Poverty, Module 2, From Data Collection to Poverty Assessments. United Nations Development Programme, 1996. Apud HENNINGER, N. 1998. Mapping and Geographic Analysis of Poverty and Human Welfare - Review and Assessment. Report prepared for the UNEP/CGIAR Initiative on GIS. World Resources Institute, Washington, DC. Disponível em: <<http://goo.gl/my56xm>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

LOMBARDI, T.T.N.; SIMONI, A.T.; CRAICE, C. Categorias raça/cor no censo e a constituição de territorialidade. In: GUEDES, G.R.; OJIMA, R. (Org.). Território, Mobilidade Populacional e Ambiente. Governador Valadares: Univale, 2012. (p. 113-132).

MADULU, N. Population dynamics and sustainable conservation of protected areas in Tanzania: The case of Swagaswaga Game Reserve in Kondoa District. Reports in Environmental Assessment and Development, nº 2. Uppsala University, Uppsala, 2001. Disponível em: <<http://goo.gl/1aTqW>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

MARTINE, G. The sustainable use of space: advancing the population/ environment agenda. In: First Cyber Seminar of the Population Environment Research Network, 2001. Disponível em: <<http://goo.gl/ShLQU>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

MARANDOLA JR., E.; SANTOS, F. Percepção dos perigos ambientais urbanos: efeitos de lugar ou falácia ecológica? In: XVII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP. Caxambu, MG: 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/sdh2vE>>. Acesso em 10 ago. 2014.

MARTINE, G.; TURCHI, L. A urbanização da Amazônia: realidade e significado. Anais do VI Encontro Nacional de Estudos Populacionais. Volume 2, pág. 161-189. ABEP, 1988. Disponível em: <<http://goo.gl/a4bgIm>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.

MARTINS, J. A reprodução do capital na frente pioneira e o renascimento da escravidão no Brasil. Tempo Social – Revista de Sociologia da USP, São Paulo, v. 6, n. 1-2, p. 1-25, 1995. Disponível em: <<http://goo.gl/T7BRCJ>>. Acesso em 10 ago. 2014.

MARTINS, J. Fronteira: a degradação do outro nos confins do humano. São Paulo: Ed. Contexto, 2009. (1ª edição 1997).

MATUDA, N.S. Introdução à Demografia: Notas de aula. Curitiba, Universidade Federal do Paraná/Departamento de Estatística, 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/Qgy8O>>. Acesso em 10 jan. 2013.

MATURANA, J. Mercado de tierras en Brasil: Caso San Felix de Xingu. Occasional Paper. Center for International Forestry Research (CIFOR), Bogor, Indonesia, 1999. Apud RUDEL, T. Tropical Forests: Regional paths of Destruction and Regeneration in the late twentieth century. Columbia University Press, 2005. Disponível em: <<http://goo.gl/yYqobv>>. Acesso em 10 jan. 2013.

MATURANA, J. Mercado de Tierras en Brasil: Caso San Felix de Xingu. Mimeo/unpublished. 2000. Apud MARGULIS, S. Quem são os agentes dos desmatamentos na Amazônia e por que eles desmatam? Texto para discussão interna do Banco Mundial. 25 p. Disponível em: <<http://goo.gl/IBA7aH>>. Acesso em 10 jan. 2013.

MCWHINNEY, E.; MARTIN, A. S. Human Population Dynamics in Protected Areas. Parks in Peril Program, Innovations in Conservation Series, 2007. Arlington, VA, USA: The Nature Conservancy, 2007. 8 p. Disponível em: <<http://goo.gl/LcvJI9>>. Acesso: 8 de dezembro de 2011.

MEYERS, J. Converting a polygon ZM to polygon. ESRI Forum. Jan 19, 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/ZGYUoK>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.

MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário; MMA - Ministério do Meio Ambiente; MDS - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome. Plano nacional de promoção das cadeias de produtos da sociobiodiversidade. Brasília, julho de 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/FrUrQ0>>. Acesso em 10 de fevereiro de 2014.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. Plano de Manejo da Reserva Biológica Nascentes da Serra do Cachimbo. MMA/Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Brasília, 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/tepOi3>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.

MONASTERIO, L. O FPM e a estranha distribuição da população dos pequenos municípios brasileiros. Texto para Discussão 1818. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/9J8BNY>>. Acesso: 10 de janeiro de 2013.

MONTE-MÓR, R. São Félix do Xingu: o avanço da fronteira amazônica e um novo espaço em formação. Belo Horizonte, Cedeplar, 1984. Apud SCHMINK, M.; WOOD, C. Conflitos sociais e a formação da Amazônia. Belém, Ed. UFPA, 2012. [Primeira edição em inglês: 1992]

MONTE-MÓR, R. Urbanização extensiva e novas lógicas de povoamento: um olhar ambiental. In: SANTOS, M.; SOUZA, M.; SILVEIRA, M. (Org.) Território: globalização e fragmentação (pp. 169-181). São Paulo: Hucitec/Anpur, 1994.

MORAN, E.F. Adaptabilidade humana: uma introdução à Antropologia Ecológica. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1994. 445 p.

MORAN, E.F. Interações homem-ambiente em ecossistemas florestais: uma introdução. In: MORAN, E.; OSTROM, E. (Orgs.). Ecossistemas florestais: interação homem – ambiente. São Paulo: Editora Senac São Paulo, Edusp, 2009a. (p. 19-40).

MORAN, E.F. Novas direções em pesquisas sobre interações homem-ambiente e mudanças de cobertura e uso da terra. In: MORAN, E.; OSTROM, E. (Orgs.). Ecossistemas florestais: interação homem – ambiente. São Paulo: Editora Senac São Paulo, Edusp, 2009b. (p. 449-467).

MORAN, E.F.; OSTROM, E. Métodos. In: MORAN, E.; OSTROM, E. (Orgs.). Ecossistemas florestais: interação homem – ambiente. São Paulo: Editora Senac São Paulo, Edusp, 2009. (p. 167-169).

OJIMA, R. A urbanização contemporânea e as dimensões humanas das mudanças ambientais globais. In: HOGAN, D. J. (Org.). Dinâmica populacional e mudança ambiental: cenários para o desenvolvimento brasileiro. Campinas: Nepo/Unfpa, 2007. 240 p. (p. 225-238). Disponível em: <<http://goo.gl/8HzB8>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

OLIVEIRA, J. P. Uma etnologia dos “índios misturados”? Situação colonial, territorialização e fluxos culturais. Revista Mana. Rio de Janeiro: Museu Nacional, vol. 4, nº 1, p. 47-77, 1998 apud LOMBARDI, T.T.N.; SIMONI, A.T.; CRAICE, C. Categorias raça/cor no censo e a constituição de territorialidade. In: GUEDES, G.R.; OJIMA, R. (Org.). Território, Mobilidade Populacional e Ambiente. Governador Valadares: Editora Univale, 2012. (p. 113-132).

OLIVEIRA, L. Dinâmica Populacional e Social na Região Amazônica. Cad. Est. Soc. Recife, v. 11, n. 1, p. 41-78. Jan./jun. 1995. Disponível em: <<http://goo.gl/QYrQgc>> (versão PDF do original com páginas numeradas) e <<http://goo.gl/NJqglG>>. Acesso 15 de janeiro de 2012.

OLIVEIRA, L. Perfil das condições de vida na Amazônia. Cadernos de Estudos Sociais. Vol. 12, N. 2, 1996. p. 181-201. Disponível em: <<http://goo.gl/iNhfi>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2013.

OLIVEIRA, M.C.F.A.; AIDAR, T. Indicadores Educacionais: comparabilidade internacional, definições, interpretação e fontes de dados. In: CUNHA, J. M. P. Demografia e Educação: incursões preliminares. Textos NEPO (UNICAMP), Campinas, SP, v. 38, p. 70-123, 2000. Disponível em: <<http://goo.gl/qv8xM>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

ONAGA, C.; DRUMMOND, M. (Org.) Efetividade de gestão das unidades de conservação no Estado do Pará. WWF-Brasil, Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Pará, Instituto Chico

Mendes de Conservação da Biodiversidade. Brasília: WWF-Brasil, 2011. 64 p. Disponível em: <<http://goo.gl/LVxn9>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

PAES, N. Avaliação da cobertura dos registros de óbitos dos estados brasileiros em 2000. Revista Saúde Pública. 2005, vol.39, n.6, pp. 882-890. Disponível em: <<http://goo.gl/dhaQWl>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

PAGLIARO, H.; AZEVEDO, M.; SANTOS, R. Demografia dos povos indígenas no Brasil. Rio de Janeiro, Fiocruz, 2005. Disponível em: <<http://goo.gl/kg0eWs>>. Acesso em 10 de janeiro de 2014.

PEREIRA, A. Garimpo e fronteira amazônica: as transformações dos anos 80. In: LÉNA, P.; OLIVEIRA, A. (Org.) Amazônia: A fronteira agrícola 20 anos depois. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1991. 363 p. (p. 305-318). Disponível em: <<http://goo.gl/33ZmG6>>. Acesso em 10 ago. 2014.

PEREIRA, J. A urbanização da Amazônia e o papel das cidades médias na rede urbana regional. In: CARDOSO, A. (org.) Urbano e o Rural na Amazônia. Diferentes Olhares em Perspectivas. Belém: Edufpa, 2006.

PERES, S. C. Cultura, política e identidade na Amazônia: O associativismo indígena na Amazônia. Tese (Doutorado) em Ciências Sociais. Campinas: Unicamp, 2003 apud LOMBARDI, T.T.N.; SIMONI, A.T.; CRAICE, C. Categorias raça/cor no censo e a constituição de territorialidade. In: GUEDES, G.R.; OJIMA, R. (Org.). Território, Mobilidade Populacional e Ambiente. Governador Valadares: Univale, 2012. (p. 113-132).

PFÄFF, A.S.P. What drives deforestation in the Brazilian Amazon? Evidence from satellite and socioeconomic data. Journal of Environmental Economics and Management, 37: 26-43. 1999. Disponível em: <<http://goo.gl/9dkfH>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

PINHO, C.; MEDEIROS, L.; LOBO, F.; SILVA, M.; ESCADA, M.; AMARAL, S. Infraestrutura, conectividade e padrões de ocupação no sul do Pará – Pesquisa de campo Setembro de 2009. São José dos Campos: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2010. (Relatório técnico de atividade de pesquisa do INPE nos projetos GEOMA e CENÁRIOS). Disponível em: <<http://goo.gl/qCHPNd>>. Acesso em 10 de set. de 2014.

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil – 2013. PNUD, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Fundação João Pinheiro (FJP). 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/mYImLL>>. Acesso em 4 de setembro de 2013.

POMPERMAYER, M. Strategies of private capital in the Brazilian Amazon. In: SCHMINK, M.; WOOD, C. (Org.) Frontier Expansion in Amazonia. Gainesville, University of Florida Press, 1984 (p. 419-438). Disponível em: <<http://goo.gl/oNC5Ed>>. Acesso em 10 ago. 2014.

PORTO-GONÇALVES, C. Amazônia, Amazônias. São Paulo: Ed. Contexto, 2001.

PRESTON, S.H., HEUVELINE, P. and GUILLOT, M. Demography: measuring and modeling population processes. Blackwell, Oxford, 2001.

REIS, E.; PIMENTEL, M.; ALVARENGA, A. Áreas mínimas comparáveis para os períodos intercensitários de 1872 a 2000. IPEA, 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/P4lsZx>>. Acesso em 10 de janeiro de 2014.

REIS, E.; PIMENTEL, M.; ALVARENGA, A.; SANTOS, M. Áreas mínimas comparáveis para os períodos intercensitários de 1872 a 2000. Anais do 1º Simpósio Brasileiro de Cartografia Histórica. Paraty, 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/QsQBnk>>. Acesso em 10 de janeiro de 2014.

RENNER, C.; PATARRA, N. Migrações. In: SANTOS, J.; LEVY, M.; SZMRECSÁNYI, T. Dinâmica populacional: teoria, métodos e técnicas de análise. Primeira reimpressão. São Paulo, T.A. Queiroz, 1991. [1ª Edição - 1980] (p. 236-260).

RIPSA - Rede Interagencial de informações para a saúde. Indicadores Básicos para a Saúde no Brasil: conceitos e aplicações. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2002. 299 p. (Fichas de qualificação dos indicadores: <http://goo.gl/zG2Jh>). Disponível em: <<http://goo.gl/JzaMj>>. Acesso em 10 de janeiro de 2012.

RIPSA. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. 2ª edição. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008. 349 p. Disponível em: <<http://goo.gl/UhPYD>>. Acesso em 10 de janeiro de 2012. (Fichas de qualificação dos indicadores em formato html: <<http://goo.gl/q6QKU>>)

RIANI, J.L.R.; GOLGHER, A.B. Indicadores educacionais confeccionados a partir de bases de dados do IBGE. In: RIOS-NETO, E.L.G.; RIANI, J.L.R. (Org.). Introdução à demografia da educação. Campinas: Associação Brasileira de Estudos Populacionais - ABEP, 2004. (p. 89-127). Disponível em: <<http://goo.gl/T7R0s>>. Acesso em 10 jan. 2013.

RIBEIRO, A.; CASTRO, E. Lei sobre gestão de florestas públicas e impactos na BR-163. In: CASTRO, Edna (Org.). Sociedade, território e conflitos: BR-163 em questão. Belém, NAEA, 2008. (p. 189-222).

RIBEIRO, M. A Complexidade da Rede Urbana Amazônica: Três Dimensões de Análise. Tese de Doutorado - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Pós Graduação em Geografia, Rio de Janeiro, 1998.

RIBEIRO, M. A rede urbana amazônica - da rede dendrítica à configuração de uma rede complexa. In: SPOSITO, M. (Org.). Urbanização e Cidades: Perspectivas Geográficas. Presidente Prudente, UNESP, 2001.

RICARDO, F.; ROLLA, A. Mineração em terras indígenas na Amazônia brasileira. 1ª ed. São Paulo, Instituto Sócio Ambiental (ISA). 2005. 179p. Disponível em: <<http://goo.gl/m0R0m7>>. Acesso em 10 jan. 2013.

RICARDO, F.; ROLLA, A. Mineração em unidades de conservação na Amazônia brasileira. São Paulo, Instituto Socioambiental (ISA), mar, 2006. Disponível em: <<http://goo.gl/1Lspmh>>. Acesso em 10 jan. 2013.

ROCHA, C. G. S. A construção de espaços locais participativos e a descentralização de políticas públicas para uma melhor gestão territorial na Amazônia: o estudo de caso de Altamira, Pará. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2003. Apud ALONSO, S.; CASTRO, E. Processo de transformação e representações do rural-urbano em Altamira. In: CARDOSO, A. (org.) Urbano e o Rural na Amazônia. Diferentes Olhares em Perspectivas. Belém: Edufpa, 2006, pp. 161-215.

ROGERSON, P. Métodos estatísticos para Geografia: um guia para o estudante. (Tradução técnica: Paulo Braga Carvalho, José Irineu Rigotti). 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

RUDEL, T. K.; ROPER, J. The paths to rain forest destruction: crossnational patterns of tropical deforestation, 1975-90. World Development, New York, v.25, n.1, 1997. Disponível em: <<http://goo.gl/NqloZ>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

SAIFI, S. E.; DAGNINO, R. Questões atuais de população e ambiente na Amazônia brasileira: o contexto da Terra do Meio (Estado do Pará). In: IV Congresso da Associação Latino Americana de População, La Habana, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/9NknXR>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

SAIFI, S. E.; DAGNINO, R. Grandes projetos de desenvolvimento e implicações sobre as populações locais: o caso da usina de Belo Monte e a população de Altamira, Pará. In: 2ª Conferência do Desenvolvimento. Brasília, IPEA, 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/vno6A9>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

SAKAMOTO, L.; CASARA, M. (Coord.) Conexões sustentáveis São Paulo - Amazônia. Quem se beneficia com a destruição da Amazônia. São Paulo, Repórter Brasil, 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/TU7Cqg>>. Acesso em 10 ago. 2014.

SANTOS, V. A economia do sudeste paraense : fronteira de expansão na periferia brasileira. Tese (Doutorado) em Desenvolvimento Econômico. Instituto de Economia. Campinas, Universidade Estadual de Campinas, 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/0xRWIS>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.

SAUER, S. Violação dos direitos humanos na Amazônia: conflito e violência na fronteira paraense. Goiânia: CPT; Rio de Janeiro: Justiça Global; Curitiba: Terra de Direitos, 2005. 170p. Disponível em: <<http://goo.gl/WSS8Sd>>. Acesso em 10 de setembro de 2013.

SAWYER, D. Fluxo e refluxo da fronteira agrícola no Brasil: ensaio de interpretação estrutural e espacial. Revista Brasileira de Estudos da População, Campinas, v. 1, n.1/2, p. 3-34, 1984. Disponível em: <<http://goo.gl/kJeb6>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

SAWYER, D. Fronteira de expansão recente em Altamira e São Félix do Xingu, Pará. Entrevista concedida à Ricardo Dagnino durante o XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais. Caxambu, 2008.

SAWYER, D. Evolução demográfica, qualidade de vida e desmatamento na Amazônia. (p. 73-90) In: Ministério do Meio Ambiente. Causas e dinâmica do desmatamento na Amazônia. Brasília: MMA, 2001. 436p.

SAWYER, D. População, meio ambiente e desenvolvimento sustentável no cerrado. In: HOGAN, D. J.; CARMO, R. L.; CUNHA, J. M. P.; BAENINGER, R. (Org.). Migração e ambiente no Centro-Oeste. Campinas, NEPO/UNICAMP: PRONEX, 2002. (p. 279-299). Disponível em: <<http://goo.gl/uxsmYo>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

SAWYER, D.; PINHEIRO, S. A dinâmica demográfica das regiões de fronteira. Anais do IV Encontro Nacional de Estudos Populacionais. Volume 4, pág. 2017-2047. ABEP, 1984. Disponível em: <<http://goo.gl/kF0IWW>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.

SCHMINK, M.; WOOD, C. Conflitos sociais e a formação da Amazônia. Belém, Ed. UFPA, 2012. [Primeira edição em inglês: 1992]

SCHMINK, M.; WOOD, C. Prefácio à edição brasileira. (p. 31-34) In: SCHMINK, M.; WOOD, C. Conflitos sociais e a formação da Amazônia. Belém, Ed. UFPA, 2012. [Primeira edição em inglês: 1992]

SCHMINK, M.; WOOD, C. (Org.) Frontier Expansion in Amazonia. Gainesville, University of Florida Press, 1984 (p. 419-438). Disponível em: <<http://goo.gl/oNC5Ed>>. Acesso em 10 ago. 2014.

SCHUBERT, C. El hombre es un recurso. Mazingira, nº12, 1979. (p. 21-28).

SEVÁ FILHO, A. O. Problemas intrínsecos e graves da expansão mineral, metalúrgica, petrolífera e hidrelétrica nas Amazônias. In: I Seminário Nacional sobre Desenvolvimento e Conflitos Ambientais. Belo Horizonte, UFMG, 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/KslzvV>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

SEVÁ FILHO, A. O. (Org.). Tenotã-Mõ: Alertas sobre as conseqüências dos projetos hidrelétricos no rio Xingu. São Paulo: International Rivers Network, 2005. Disponível em: <<http://goo.gl/bCTEVi>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

SIMON, J. The Ultimate Resource 2. Princeton: Princeton University Press, 1996. (2nd edition). Disponível em: <<http://goo.gl/ZRPzM>>. Acesso em 10 jan. 2013.

SIMONI, A. T. Demografia e identidade do povo Xipaya no Médio Rio Xingu, PA. Dissertação (Mestrado em Demografia). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Campinas, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/ugzFqD>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.

SIMONI, A.T.; DAGNINO, R. S. População indígena e Território na Amazônia brasileira: estudo de caso da população Xipaya no município de Altamira, Pará. In: V Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, Montevideo, 2012a. Disponível em: <<http://goo.gl/X4ukuz>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.

SIMONI, A.T.; DAGNINO, R. Uma análise da população indígena na cidade de Altamira, Estado do Pará, com base nos dados do Censo 2010. In: Anais do Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Águas de Lindóia, 2012b. Disponível em: <<http://goo.gl/HJ0CS>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.

SOARES, F. Dinâmica espacial de Novo Progresso/PA: urbanização, desmatamento e núcleos populacionais identificados por sensoriamento remoto de 2000 a 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia). Faculdade de Educação e Artes. Universidade do Vale do Paraíba – Univap. São José dos Campos, 2012.

SOARES-FILHO, B.; MOUTINHO, P.; NEPSTAD, D.; ANDERSON, A.; RODRIGUES, H.; GARCIA, R.; DIETZSCH, L.; MERRY, F.; BOWMAN, M.; HISSA, L.; SILVESTRINI, R.; MARETTI, C. Role of Brazilian Amazon protected areas in climate change mitigation. PNAS, 2010, 107, 24, p. 10821-10826; Disponível: <<http://goo.gl/0yY22>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

SONDOTÉCNICA. Plano de desenvolvimento dos vales dos rios Xingu e Tapajós. Rio de Janeiro, 1974. (Não publicado). Apud SCHMINK, M.; WOOD, C. Conflitos sociais e a formação da Amazônia. Belém, Ed. UFPA, 2012. [Primeira edição em inglês: 1992]

SOUCHAUD, S. Geografía de la migración brasileña em Paraguay. Asunción, UNFPA-ADEPO, 2007. 382 p. Disponível em: <<http://goo.gl/OtQReS>>. Acesso em 12 set. 2014.

SOUZA, G. O. C. Limitações da análise demográfica em área de proteção e preservação ambiental no Estado de São Paulo. Anais do XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2006. Disponível em: <<http://goo.gl/62XvDQ>>. Acesso em 10 jan. 2013.

SOUZA, M.M.C. O Analfabetismo no Brasil sob Enfoque Demográfico. Cadernos de Pesquisa (Fundação Carlos Chagas. Impresso), Rio de Janeiro, v. 107, p. 169-186, 1999. Disponível em <<http://goo.gl/4Chrj>>. Acesso em 10 jan. 2013.

SRIVASTAVA, S.C. Studies in Demography. New Delhi, Anmol Publications, 2004.

SYDENSTRICKER-NETO, J. Population and Environment in Amazônia: from just the numbers to what really counts. (p. 55-76). In: HOGAN, D. J.; BERQUÓ, E.; COSTA, H. S. M. (Org.). Population and Environment in Brazil: Rio + 10. CNPD-ABEP-NEPO/UNICAMP. Campinas, 2002. 311 p. Disponível em: <<http://goo.gl/V72l6>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

SZWARCWALD, C.; MORAIS-NETO, O.; FRIAS, P.; SOUZA JÚNIOR, P.; ESCALANTE, J.; LIMA, R.; VIOLA, R. Busca ativa de óbitos e nascimentos no Nordeste e na Amazônia Legal: Estimção das coberturas do SIM e do Sinasc nos municípios brasileiros. In: Ministério da Saúde (Org.). Saúde Brasil 2010: Uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2011, p. 79 - 98. Disponível em <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/cap_3_saude_brasil_2010.pdf>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

TERENCE, M. Avanços e limites da reforma agrária no sul do Pará: um estudo a partir do projeto de assentamento Canarana. Dissertação (Mestrado) em Geografia Humana, Faculdade de

Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo: USP, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/7e4xua>>. Acesso em 10 de setembro de 2013.

TICKAMYER, A.R. Space Matters! Spatial Inequality in Future Sociology. *Contemporary Sociology*. Vol. 29, No. 6, 2000. (p. 805-813). Disponível em: <<http://goo.gl/APToQ>>. Acesso em 10 jan. 2013.

TNC - The Nature Conservancy. Population Environment Dynamics. Community Conservation Program International Conservation Science Department. The Nature Conservancy: Arlington, Virginia, 2001. Apud MCWHINNEY, Emily; MARTIN, Angela S. Human Population Dynamics in Protected Areas. Parks in Peril Program, Innovations in Conservation Series, 2007. Arlington, VA, USA: The Nature Conservancy, 2007. 8 p.

TOBIAS, A. Dinâmica migratória paraense na década de 80. Dissertação (Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais – Demografia). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE / Escola Nacional de Ciências Estatísticas – ENCE. Rio de Janeiro, 2003. 159 p. (Orientador: Paulo de Martino Jannuzzi). Disponível em: <<http://goo.gl/BsNJzf>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.

TOBLER, W. A computer movie simulating urban growth in the Detroit region. *Economic Geography*, vol. 46, Supplement: Proceedings - International Geographical Union. Commission on Quantitative Methods, Jun., 1970. pp. 234-240. Disponível em: <<http://goo.gl/ORjpB>>. Acesso em 10 jan. 2013.

UMBELINO, G.; BARBIERI, A. Metodologia para a compatibilização de setores censitários e perímetros urbanos entre os censos de 1991, 2000 e 2010. In: Anais do XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais. Caxambu, 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/Hp2jZ>>. Acesso em 10 jan. 2013.

UN - United Nations. Demographic Yearbook 1996. New York: United Nations, 1998. Disponível em: <<http://goo.gl/cCtgX>>. Acesso: 10 de janeiro de 2013.

UNESCO - Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. La alfabetización, un factor vital: Informe de Seguimiento de la Educación Para Todos en el Mundo 2006. Paris, UNESCO, 2006. 472 p. Disponível em: <<http://goo.gl/uM3iL>>. Acesso em 10 jan. 2013.

UNESCO. Boletín Proyecto Principal de Educación. Boletín n.32, Diciembre, 1993 apud RIPSAs - Rede Interagencial de Informação para a Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. 2ª edição. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008. 349 p. Disponível em: <<http://goo.gl/UhPYD>>. Acesso em 10 de janeiro de 2012.

UNESCO. Progress of literacy in various countries: A preliminary statistical study of available census data since 1900. Paris, UNESCO, 1953. Disponível em: <<http://goo.gl/t4Ts4>>. Acesso em 10 jan. 2013.

VANWEY, L.; OSTROM, E.; MERETSKY, V. Teorias subjacentes ao estudo de interações homem-ambiente. (p.41-81). In: MORAN, E.; OSTROM, E. (Orgs.). Ecossistemas florestais: interação homem – ambiente. São Paulo: Senac São Paulo, Edusp, 2009.

VELHO, O. Frentes de expansão e estrutura agrária: estudo do processo de penetração numa área da Transamazônica. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2009a. (1ª Edição 1972). Disponível em: <<http://goo.gl/DZOiGJ>>. Acesso em 10 ago. 2014.

VELHO, O. Capitalismo autoritário e campesinato: um estudo comparativo a partir da fronteira em movimento. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2009b. (1ª Edição 1976) Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/p8pr7>>. Acesso em 10 ago. 2014.

VOSS, P. Spatial Analysis in Rural Sociology. American Agricultural Economics Association (AAEA) Annual Meeting. Montreal, Quebec, 2003. Disponível em: <<http://goo.gl/6Leww>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.

VOSS, P. Demography as a spatial social science. Population Research and Policy Review, v.26, ns.5-6, p.457-476, 2007.

WITTEMYER, G., ELSEN, P.; BEAN, W.T.; BURTON, A.C.O.; BRASHARES, J.S. Accelerated human population growth at protected area edges. Science 321(5885): 123, 2008.

WONG, L.; CARVALHO, J. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. Revista Brasileira de Estudos de População, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 5-26, jan./jun. 2006. Disponível em: <<http://goo.gl/KN2Fht>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.

WOOD, C.; CARVALHO, J. A demografia da desigualdade no Brasil. Rio de Janeiro, IPEA, 1994. (1ª Edição em inglês: 1988)

ZOMMERS, Z.; MACDONALD, D.W. Protected Areas as Frontiers for Human Migration. Conservation Biology, V. 26, I. 3, p. 547–556, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/U7A1W>>. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE A - INDICADORES, DISPONIBILIDADE, DESCRIÇÃO E FÓRMULA GERAL DE CÁLCULO.

Id	Nome do Indicador (Abreviatura)	Disponibilidade			Descrição	Fórmula geral
		2000	2007	2010		
1	Area	X	X	X	Área (em km2) calculada no sistema Lambert	Cálculo de área dos setores censitários efetuados em ambiente de Sistema de Informação Geográfica
2	Pop_tot	X	X	X	População residente total	População residente total
3	_Dens	X	X	X	Densidade Demográfica	População residente / Área (em km2) calculada em Lambert
4	_r_sex	X	X	X	Razão de Sexo	(População de homens / População de mulheres)*100
5	_p_0-4	X	X	X	Percentual de Crianças	(População de 0 a 4 anos / População total com idade conhecida)*100
6	_p_0-14	X	X	X	Percentual de Jovens	(População de 0 a 14 anos / População total com idade conhecida)*100
7	_p_15-59	X	X	X	Percentual de Adultos	(População de 15 a 59 anos / População total com idade conhecida)*100
8	_p_60+	X	X	X	Percentual de Idosos	(População de 60 anos ou mais / População total com idade conhecida)*100
9	_ind_env	X	X	X	Índice de Envelhecimento	(População de 60 anos ou mais / População de 0 a 14 anos)*100
10	_r_dep	X	X	X	Razão de Dependência	[(População de 0 a 14 anos) + (População de 60 anos ou mais) / População de 15 a 59 anos]*100
11	renda	X		X	Renda (em Reais)	2010 = Valor do rendimento nominal médio mensal das pessoas responsáveis por domicílios particulares permanentes (com rendimento); 2000 = Rendimento nominal mensal por pessoa responsável por domicílio particular permanente.
12	_SM	X		X	Salários Mínimos	Renda/Valor do Salário Mínimo na época do Censo
13	_tx_analf	X		X	Taxa de Analfabetismo	(População de 10 anos ou mais que não sabem ler e escrever um bilhete simples, no idioma que conhecem / População total desta faixa etária) * 100
14	Pop_mig		X		Soma dos migrantes	Total de migrantes, inclusive Migrantes de Unidade da Federação ou país estrangeiro ignorados (V1000 de Pessoa4), que no caso de ATM e SFX corresponde à zero.
15	_p_mig		X		Percentual de migrantes na população total	(Total de migrantes / População total)*100
16	_p_mig_PA		X		Percentual de migrantes de outro município do Pará em relação ao total de migrantes	(Migrantes de outro município da mesma UF / Total de migrantes)*100
17	_p_migPais		X		Percentual de migrantes de outro País em relação ao total de migrantes	(Migrantes de outro país / Total de migrantes)*100
18	_p_migN		X		Percentual de migrantes da Região Norte em relação ao total de migrantes	(Migrantes de Estados da Região Norte / Total de migrantes)*100
19	_p_migNE		X		Percentual de migrantes da Região Nordeste em relação ao total de migrantes	(Migrantes de Estados da Região Nordeste / Total de migrantes)*100
20	_p_migSE		X		Percentual de migrantes da Região Sudeste em relação ao total de migrantes	(Migrantes de Estados da Região Sudeste / Total de migrantes)*100
21	_p_migS		X		Percentual de migrantes da Região Sul em relação ao total de migrantes	(Migrantes de Estados da Região Sul / Total de migrantes)*100
22	_p_migCO		X		Percentual de migrantes da Região Centro-Oeste em relação ao total de migrantes	(Migrantes de Estados da Região Centro-Oeste e Distrito Federal / Total de migrantes)*100
23	_p_branc			X	Percentual de Brancos	(Pessoas de cor ou raça branca / Pessoas Residentes) *100
24	_p_pret			X	Percentual de Pretos	(Pessoas de cor ou raça preta / Pessoas Residentes) *100
25	_p_amar			X	Percentual de Amarelos	(Pessoas de cor ou raça amarela / Pessoas Residentes) *100
26	_p_pard			X	Percentual de Pardos	(Pessoas de cor ou raça parda / Pessoas Residentes) *100
27	_p_ind			X	Percentual de Indígenas	(Pessoas de cor ou raça indígena / Pessoas Residentes) *100
28	_p_par+pret			X	Percentual de Pardos e Pretos	(Pessoas de cor ou raça preta e parda / Pessoas Residentes) *100
29	_p_ nao_ind			X	Percentual de Não Indígenas	(Pessoas de cor ou raça não indígena / Pessoas Residentes) *100

APÊNDICE B - INDICADORES, FÓRMULA ESPECÍFICA DE CÁLCULO E ARQUIVO DE ORIGEM.

Id	Nome do Indicador (Abreviatura)	Fórmula específica			Arquivo .XLS de origem em cada Censo		
		2000	2007	2010	2000	2007	2010
1	Area	Area_Lamb	Area_Lamb	Area_Lamb	-	-	-
2	Pop_tot	V0237	V301	V001	Morador	Pessoa1	Pessoa03
3	_Dens	V0237 / Área	V301 / Área	V001 / Área	Morador	Pessoa1	Pessoa03
4	_r_sex	(V0292 / V0347) * 100	(V0306 / V0310) * 100	(V001 Pessoa11 / V001 Pessoa12) * 100	Morador	Pessoa1	Pessoa11; Pessoa12
5	_p_0-4	[V1448 / (Σ V1448 a V1454)] * 100	[V0441 / (Σ V441 a V0457)] * 100	(Σ V023 a V038 / Σ V023 a V134) * 100	Pessoa01	Pessoa1	Pessoa13
6	_p_0-14	[(Σ V1448 a V1450) / (Σ V1448 a V1454)] * 100	[(Σ V0441 a V0443) / (Σ V0441 a V0457)] * 100	[(Σ V023 a V048) / (Σ V023 a V134)] * 100	Pessoa01	Pessoa1	Pessoa13
7	_p_15-59	[(Σ V1451 a 1459) / (Σ V1448 a V1464)] * 100	[(Σ V0444 a V0452) / (Σ V0441 a V0457)] * 100	[(Σ V049 a V093) / (Σ V023 a V134)] * 100	Pessoa01	Pessoa1	Pessoa13
8	_p_60+	[(Σ V1460 a 1464) / (Σ V1448 a V1464)] * 100	[(Σ V0453 a V0457) / (Σ V0441 a V0457)] * 100	[(Σ V094 a V134) / (Σ V023 a V134)] * 100	Pessoa01	Pessoa1	Pessoa13
9	_ind_env	[(Σ V1460 a 1464) / (Σ V1448 a V1450)] * 100	[(Σ V0453 a V0457) / (Σ V0441 a V0443)] * 100	[(Σ V094 a V134) / (Σ V023 a V048)] * 100	Pessoa01	Pessoa1	Pessoa13
10	_r_dep	{[(Σ V1448 a V1450) + (Σ V1460 a 1464)] / (Σ V1451 a V1459)} * 100	{[(Σ V0441 a V0443) + (Σ V0453 a V0457)] / (Σ V0444 a V0452)} * 100	{[(Σ V023 a V048) + (Σ V094 a V134)] / (Σ V049 a V093)} * 100	Pessoa01	Pessoa1	Pessoa13
11	renda	Var03	-	V005	Básico	-	Basico
12	_SM	Var03/150	-	V005 / 510	Básico	-	Basico
13	_tx_analf	{[V2249 - (Σ V2342 a 2346 Instrucao1)] / (Σ V1357 a V1447 Pessoa01)} * 100	-	{[(Σ V044 a V134 Pessoa13) - (V001 - Σ V002 a V006 Pessoa01)] / (Σ V044 a V134 Pessoa13)} * 100	Instrucao1; Pessoa01	-	Pessoa01; Pessoa13
14	Pop_mig	-	Σ V0971 a V1000	-	-	Pessoa4	-
15	_p_mig	-	[(Σ V0971 a V1000) / V0301] * 100	-	-	V0971 a 1000 Pessoa4; V0301 Pessoa1	-
16	_p_mig_PA	-	[V0971 / (Σ V0971 a V1000)] * 100	-	-	Pessoa4	-
17	_p_migPais	-	[V0972 / (Σ V0971 a V1000)] * 100	-	-	Pessoa4	-
18	_p_migN	-	[(Σ V0973 a V0979) / (Σ V0971 a V1000)] * 100	-	-	Pessoa4	-
19	_p_migNE	-	[(Σ V0980 a V0988) / (Σ V0971 a V1000)] * 100	-	-	Pessoa4	-
20	_p_migSE	-	[(Σ V0989 a V0992) / (Σ V0971 a V1000)] * 100	-	-	Pessoa4	-
21	_p_migS	-	[(Σ V0993 a V0995) / (Σ V0971 a V1000)] * 100	-	-	Pessoa4	-
22	_p_migCO	-	[(Σ V0996 a V0999) / (Σ V0971 a V1000)] * 100	-	-	Pessoa4	-
23	_p_branc	-	-	(V002 / V001) * 100	-	-	Pessoa03
24	_p_pret	-	-	(V003 / V001) * 100	-	-	Pessoa03
25	_p_amar	-	-	(V004 / V001) * 100	-	-	Pessoa03
26	_p_pard	-	-	(V005 / V001) * 100	-	-	Pessoa03
27	_p_ind	-	-	(V006 / V001) * 100	-	-	Pessoa03
28	_p_par+pret	-	-	[(V003 + V005) / V001] * 100	-	-	Pessoa03
29	_p_ao_ind	-	-	[(Σ V002 a V005) / V001] * 100	-	-	Pessoa03

APÊNDICE C - MATRIZ DE CORRELAÇÃO DE 18 INDICADORES DAS 29 UNIDADES ESPACIAIS

Correlação	00Pop_tot	00_SM	00_ind_env	07_p_migSE	07_p_migS	10_r_sex	10_SM	10_p_branç	07_p_migCO	00_r_sex	07_p_migN	00_r_dep	07_r_dep	07_p_migNE	00_tx_analf	10_r_dep	10_tx_analf	10_p_ind
00Pop_tot	1	0,25	0,16	0,12	0,1	-0,16	0,22	-0,03	-0,21	-0,24	-0,13	-0,04	-0,02	-0,11	-0,21	-0,06	-0,16	-0,12
00_SM	0,25	1	-0,02	-0,09	0,08	0,05	0,41	0,47	0,34	0,04	0,15	-0,35	-0,33	-0,17	-0,66	-0,41	-0,46	-0,41
00_ind_env	0,16	-0,02	1	-0,14	-0,43	-0,27	-0,23	-0,21	-0,3	-0,27	0,36	0,25	0,38	0,16	0	0,34	0,21	0,15
07_p_migSE	0,12	-0,09	-0,14	1	0,41	-0,22	-0,39	-0,22	-0,33	-0,13	-0,2	0,41	0,29	0,5	0,41	0,44	0,31	-0,03
07_p_migS	0,1	0,08	-0,43	0,41	1	0,17	0,3	0,21	0,43	0,35	-0,55	-0,26	-0,2	0,25	0,27	0,09	-0,04	0,03
10_r_sex	-0,16	0,05	-0,27	-0,22	0,17	1	0,1	0,43	0,67	0,63	-0,42	-0,4	-0,33	0	0,01	-0,5	-0,11	-0,2
10_SM	0,22	0,41	-0,23	-0,39	0,3	0,1	1	0,55	0,57	0,17	-0,21	-0,59	-0,52	-0,4	-0,61	-0,53	-0,6	-0,52
10_p_branç	-0,03	0,47	-0,21	-0,22	0,21	0,43	0,55	1	0,59	0,47	-0,39	-0,72	-0,64	-0,22	-0,7	-0,86	-0,6	-0,7
07_p_migCO	-0,21	0,34	-0,3	-0,33	0,43	0,67	0,57	0,59	1	0,37	-0,42	-0,69	-0,65	-0,2	-0,23	-0,46	-0,2	0,08
00_r_sex	-0,24	0,04	-0,27	-0,13	0,35	0,63	0,17	0,47	0,37	1	-0,41	-0,64	-0,36	0,13	-0,11	-0,41	-0,14	-0,2
07_p_migN	-0,13	0,15	0,36	-0,2	-0,55	-0,42	-0,21	-0,39	-0,42	-0,41	1	0,56	0,58	-0,02	-0,07	0,37	0,03	0,14
00_r_dep	-0,04	-0,35	0,25	0,41	-0,26	-0,4	-0,59	-0,72	-0,69	-0,64	0,56	1	0,81	0,5	0,64	0,7	0,55	0,56
07_r_dep	-0,02	-0,33	0,38	0,29	-0,2	-0,33	-0,52	-0,64	-0,65	-0,36	0,58	0,81	1	0,4	0,63	0,73	0,61	0,5
07_p_migNE	-0,11	-0,17	0,16	0,5	0,25	0	-0,4	-0,22	-0,2	0,13	-0,02	0,5	0,4	1	0,6	0,62	0,7	0,59
00_tx_analf	-0,21	-0,66	0	0,41	0,27	0,01	-0,61	-0,7	-0,23	-0,11	-0,07	0,64	0,63	0,6	1	0,76	0,8	0,84
10_r_dep	-0,06	-0,41	0,34	0,44	0,09	-0,5	-0,53	-0,86	-0,46	-0,41	0,37	0,7	0,73	0,62	0,76	1	0,73	0,83
10_tx_analf	-0,16	-0,46	0,21	0,31	-0,04	-0,11	-0,6	-0,6	-0,2	-0,14	0,03	0,55	0,61	0,7	0,8	0,73	1	0,88
10_p_ind	-0,12	-0,41	0,15	-0,03	0,03	-0,2	-0,52	-0,7	0,08	-0,2	0,14	0,56	0,5	0,59	0,84	0,83	0,88	1

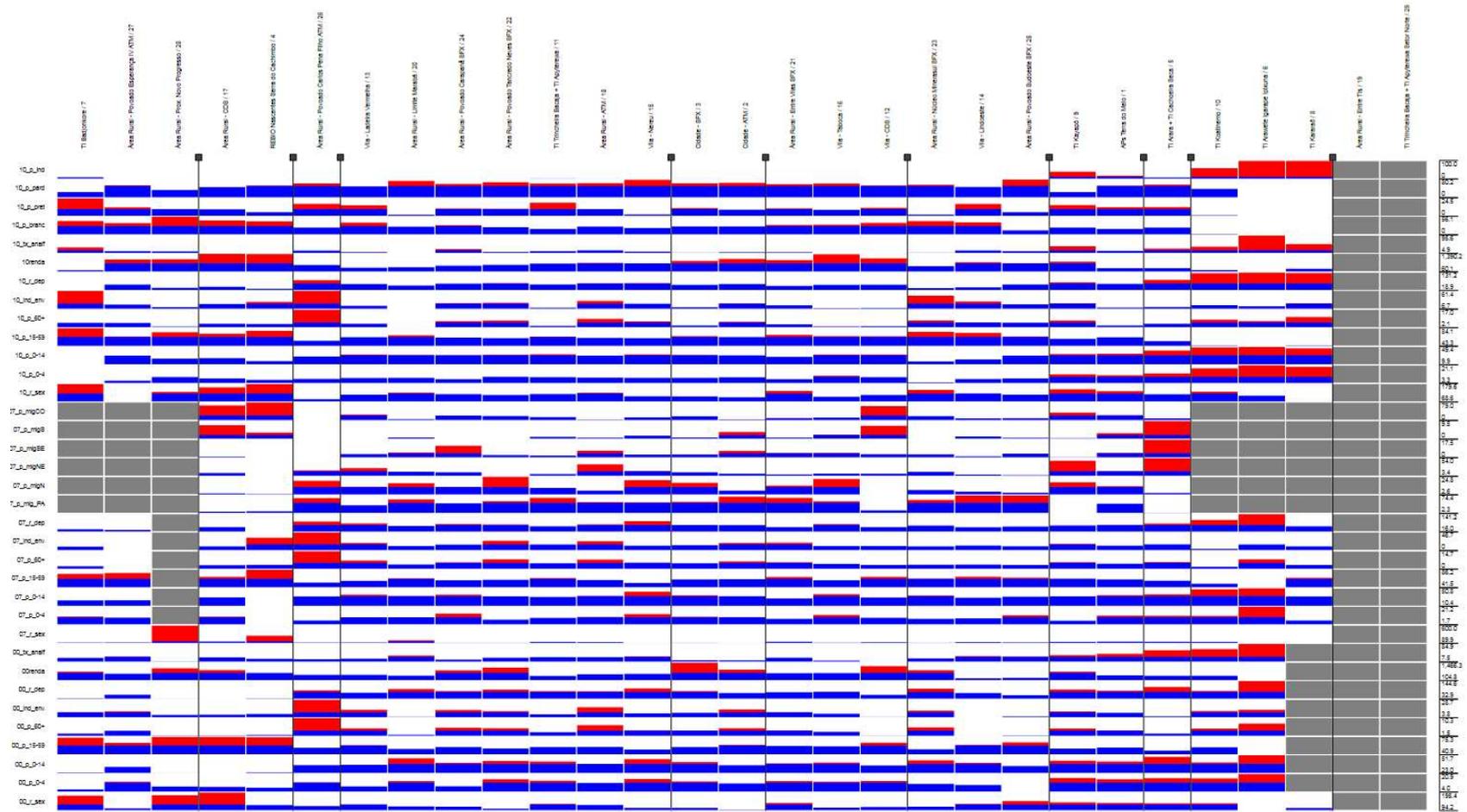
Nota:

Cinza Claro = Coeficiente de correlação inferior ou igual a -0,37. Cinza Escuro = Coeficiente de correlação superior ou igual a 0,37.

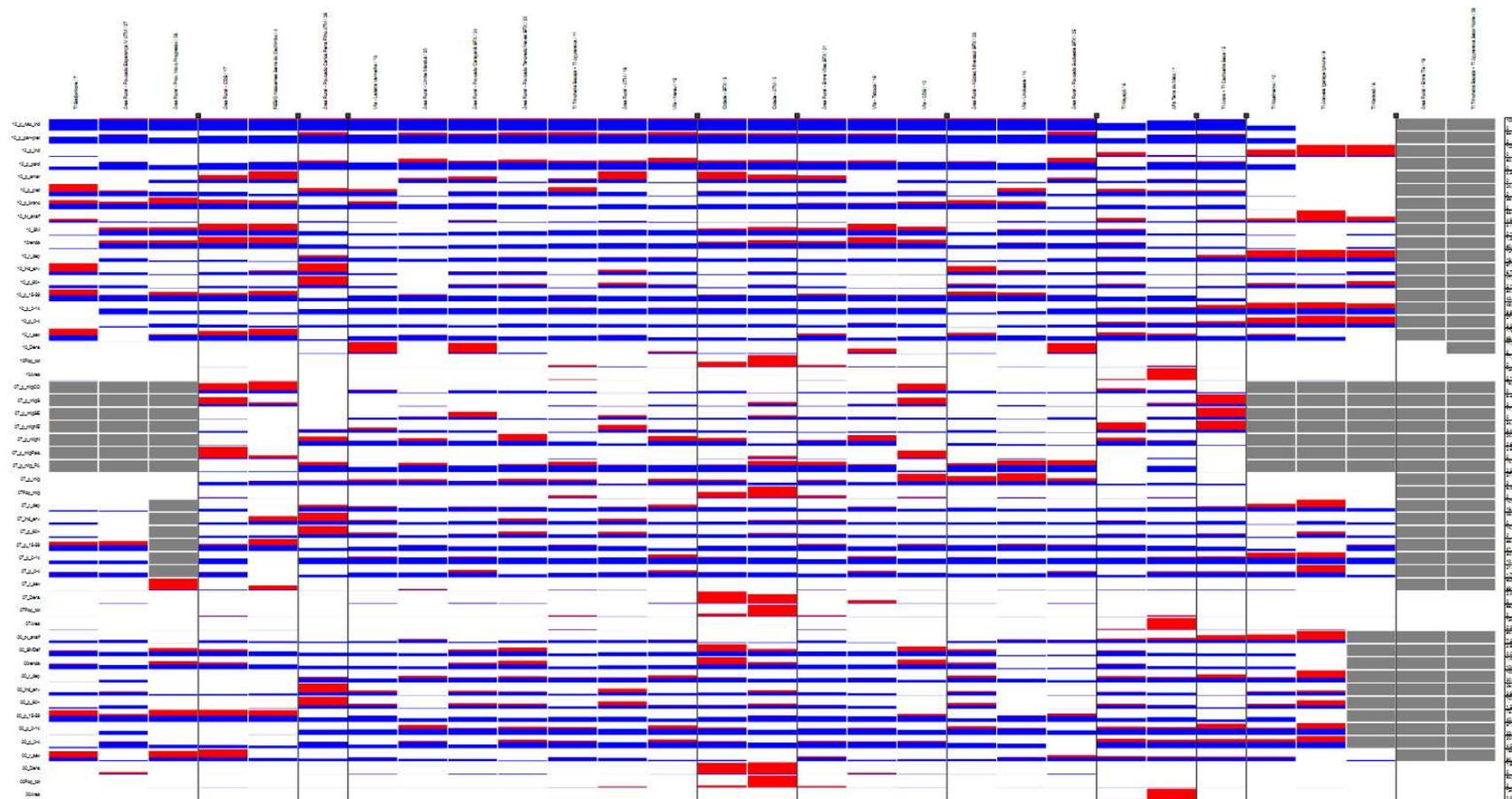
Valor de 0,37 foi obtido com base no teste de significância proposto por Rogerson (2012, p. 299), sendo $2 / \sqrt{29} = 0,37$.

Matriz de Correlação elaborada em GNU PSPP (Analyze → Bivariate Correlation).

APÊNDICE D - MATRIZ DE BERTIN COM 1015 DADOS: INDICADORES (35) NAS LINHAS, E AS UNIDADES ESPACIAIS (29) NAS COLUNAS, E AS LINHAS DIVISÓRIAS VERTICAIS QUE INDICAM OS AGRUPAMENTOS (11).



APÊNDICE E - MATRIZ DE BERTIN COM 1508 DADOS: INDICADORES (52), NAS LINHAS, E AS UNIDADES ESPACIAIS (29), NAS COLUNAS, E AS LINHAS DIVISÓRIAS VERTICAIS QUE INDICAM OS AGRUPAMENTOS (11).



APÊNDICE F - UNIDADES ESPACIAIS (29): VALORES ABSOLUTOS SELECIONADOS, 2000, 2007 E 2010

Unidade Espacial		2000				2007				2010				Agrupamento Final
ID	Nome	Quantidade de Setores	Área (km²)	População	Tipo de Situação	Quantidade de Setores	Área (km²)	População	Tipo de Situação	Quantidade de Setores	Área (km²)	População	Tipo de Situação	
1	APs Terra do Meio	25	154738,4	3659	Rural	53	154963,8	10673	Rural	56	154936,2	11430	Rural	8
2	Cidade - ATM	45	36,7	62285	Urbano	60	37,7	68665	Urbano	108	68,9	77193	Urbano	5
3	Cidade - SFX	9	8,1	12530	Urbano	12	8,1	19639	Urbano	23	33,5	34160	Urbano	5
4	REBIO Nascentes Serra do Cachimbo	5	4815,3	284	Rural	9	5013,7	820	Rural	10	5015,1	265	Rural	2
5	TI Arara + TI Cachoeira Seca	3	6132,8	364	Rural	4	6070,1	1008	Rural	5	6054,7	1072	Rural	9
6	TI Arawete Igarape Ipixuna	5	8969,2	641	Rural	6	9076,6	673	Rural	4	9064,2	393	Rural	10
7	TI Badjonkore	1	7907,0	110	Rural	2	7910,1	402	Rural	2	7936,1	151	Rural	1
8	TI Kararaô	2	3363,9	25	Rural	2	3551,1	342	Rural	2	3503,5	59	Rural	10
9	TI Kayapó	4	18603,7	2007	Rural	6	18599,4	3584	Rural	6	18623,4	2119	Rural	8
10	TI Koatinemo	2	4008,0	215	Rural	3	4053,5	112	Rural	4	4037,0	237	Rural	10
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	7	14712,0	3044	Rural	19	14737,4	9798	Rural	23	14735,9	14865	Rural	4
12	Vila - CDS	3	29,1	2383	Rural	3	25,1	3055	Rural	7	18,2	6899	Urbano	6
13	Vila - Ladeira Vermelha	1	3,7	441	Rural	1	3,7	660	Urbano	1	0,1	756	Urbano	4
14	Vila - Lindoeste	1	761,7	998	Rural	1	747,9	1112	Rural	1	766,4	1739	Rural	7
14	Vila - Lindoeste (Área Urbana)	-	-	-	-	1	13,7	1133	Urbano	1	0,4	1951	Urbano	7
15	Vila - Nereu	1	3,7	209	Rural	1	3,7	864	Urbano	1	0,5	1408	Urbano	4
16	Vila - Taboca	1	3,5	941	Rural	1	3,5	2541	Urbano	5	1,3	6838	Urbano	6
17	Área Rural - CDS	3	2723,1	2000	Rural	3	2509,5	7893	Rural	7	2512,9	2157	Rural	2
18	Área Rural - ATM	17	2844,8	7271	Rural	17	2851,4	4456	Rural	19	2830,8	6284	Rural	4
19	Área Rural - Entre TIs	1	511,2	0	Rural	1	528,6	0	Rural	1	543,4	0	Rural	11
20	Área Rural - Limite Marabá	2	982,0	459	Rural	2	982,6	650	Rural	2	982,9	826	Rural	4
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	8	8655,1	9786	Rural	16	8656,0	10609	Rural	18	8669,1	15819	Rural	6
22	Área Rural - Povoado Tancredo Neves SFX	1	3,8	567	Rural	1	3,8	619	Rural	1	0,4	565	Rural	4
23	Área Rural - Núcleo Minerasul SFX	1	3,7	211	Rural	1	3,7	347	Rural	1	0,4	368	Rural	7
24	Área Rural - Povoado Carapanã SFX	1	3,1	455	Rural	1	3,1	683	Rural	1	0,1	671	Rural	4
25	Área Rural - Povoado Sudoeste SFX	1	3,7	546	Rural	1	3,7	733	Rural	1	0,2	1870	Rural	7
26	Área Rural - Povoado Carlos Pena Filho ATM	1	11,0	243	Rural	1	10,8	194	Rural	1	0,2	159	Rural	3
27	Área Rural - Povoado Esperança IV ATM	1	0,3	97	Rural	1	0,3	43	Rural	1	25,5	17	Rural	1
28	Área Rural - Próx. Novo Progresso	1	3232,6	289	Rural	2	2732,6	35	Rural	2	2736,7	144	Rural	1
29	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa Setor Norte	1	659,7	0	Rural	1	637,2	0	Rural	1	652,4	0	Rural	11
	Soma	154	243731	112060	-	232	243742,7	151343	-	315	243750,1	190415	-	-
	Média	5,1	8124,4	3735,3	-	7,7	8124,8	5044,8	-	10,5	8125,0	6347,2	-	-
	Mínimo	0	0	0	-	1	0,3	0	-	1	0,1	0	-	-
	Máximo	45	154738,4	62285	-	60	154963,8	68665	-	108	154936,2	77193	-	-

Nota: Área (km²) calculada em Projeção South America Albers Equal Area Conic.

APÊNDICE G - UNIDADES ESPACIAIS (29): VALORES ABSOLUTOS, ANO 2000

ID	Pop_hom	Pop_mul	Pop_t_sex	P_0-4	P_0-14	P_15-59	P_t_60+	Pop_T_idad	pop_10+	pop_10_alf	renda_00
1	2104	1555	3659	538	1426	1881	148	3455	2464	1436	313,21
2	30801	31484	62285	7358	22175	36829	3281	62285	47570	40766	578,93
3	6543	5987	12530	1711	5083	6918	529	12530	9181	7840	938,80
4	157	127	284	22	69	205	6	280	234	186	422,02
5	208	156	364	60	177	177	10	364	248	108	287,29
6	311	330	641	132	326	258	47	631	392	59	67,08
7	70	40	110	7	27	80	3	110	93	70	482,80
8	13	12	25	0	0	0	0	0	0	0	
9	1166	841	2007	337	852	1051	104	2007	1408	897	483,32
10	123	92	215	35	86	118	11	215	151	59	287,08
11	1722	1322	3044	434	1256	1679	104	3039	2177	1581	284,35
12	1267	1116	2383	334	840	1504	39	2383	1782	1648	742,41
13	247	194	441	40	160	258	23	441	351	276	330,83
14	565	433	998	103	393	590	15	998	761	518	172,07
15	109	100	209	33	94	106	9	209	140	97	378,27
16	494	447	941	126	374	533	34	941	694	601	419,28
17	1323	677	2000	173	459	1505	36	2000	1692	1243	556,24
18	4029	3242	7271	888	2743	4036	492	7271	5470	3950	360,24
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	247	212	459	64	212	237	10	459	320	211	295,98
21	5630	4156	9786	1362	3762	5607	417	9786	7166	5382	410,32
22	290	277	567	88	239	298	30	567	411	307	671,22
23	113	98	211	24	91	108	12	211	148	115	553,10
24	244	211	455	42	179	251	25	455	346	287	542,94
25	324	222	546	22	187	349	10	546	470	330	194,30
26	132	111	243	31	87	131	25	243	182	148	334,66
27	50	47	97	13	32	61	4	97	78	55	382,30
28	185	104	289	26	67	217	5	289	242	221	640,66
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Soma	58467	53593	112060	14003	41396	64987	5429	111812	84171	68391	11129,69
Média	2016,10	1848,03	3864,14	482,86	1427,45	2240,93	187,21	3855,59	2902,45	2358,31	428,06
Mínimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67,08
Máximo	30801	31484	62285	7358	22175	36829	3281	62285	47570	40766	938,80

APÊNDICE H - UNIDADES ESPACIAIS (29): VALORES ABSOLUTOS, ANO 2007

ID	popTOTv301	Pop_hom	Pop_mul	Pop_t_sex	P_0-4	P_0-14	P_15-59	P_t_60+	Pop_T_idad	P_mig	não_mig	mig_PA	mig_Pais	mig_N	mig_NE	mig_SE	mig_S	mig_CO
1	10673	6117	4505	10622	1207	3653	6470	445	10568	916	9757	366	3	118	156	41	28	204
2	68665	33655	34910	68565	6694	22067	42285	4204	68556	6447	62218	4334	47	483	662	413	233	275
3	19639	10021	9579	19600	1987	6691	12010	895	19596	3449	16190	1623	3	585	480	105	29	624
4	820	606	202	808	14	84	695	27	806	119	701	12	1	4	4	0	4	94
5	1008	578	430	1008	114	366	585	56	1007	63	945	3	0	3	34	11	6	6
6	673	332	341	673	143	342	279	52	673	0	673	0	0	0	0	0	0	0
7	402	210	192	402	42	93	300	9	402	0	402	0	0	0	0	0	0	0
8	342	160	178	338	21	107	220	11	338	0	342	0	0	0	0	0	0	0
9	3584	2002	1545	3547	211	1124	2218	191	3533	217	3367	5	0	38	99	1	1	73
10	112	61	47	108	12	51	55	2	108	0	112	0	0	0	0	0	0	0
11	9798	5475	4199	9674	870	2962	6261	444	9667	1805	7993	1126	4	195	165	36	21	258
12	3055	1658	1389	3047	278	890	2055	101	3046	1057	1998	147	19	27	107	34	72	651
13	660	347	306	653	63	232	377	44	653	122	538	41	0	15	31	4	0	31
14	2245	1243	1002	2245	190	644	1520	81	2245	842	1403	618	2	53	67	11	11	80
15	864	430	434	864	112	362	458	44	864	174	690	78	0	35	30	5	3	23
16	2541	1278	1203	2481	302	909	1470	102	2481	269	2272	132	0	58	28	12	6	33
17	7893	2532	1794	4326	443	1274	2914	133	4321	869	7024	77	23	37	105	9	62	556
18	4456	4302	3486	7788	770	2539	4662	587	7788	289	4167	134	0	22	103	19	2	9
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	650	400	233	633	61	206	404	23	633	122	528	69	0	20	19	6	1	7
21	10609	5983	4512	10495	840	2865	7068	561	10494	1790	8819	1116	2	243	149	78	14	188
22	619	316	303	619	44	198	373	48	619	125	494	62	0	31	5	3	0	24
23	347	177	170	347	28	117	218	12	347	97	250	53	0	8	15	3	0	18
24	683	350	333	683	92	243	404	36	683	99	584	41	0	12	14	11	0	21
25	733	395	338	733	86	228	481	24	733	160	573	119	0	8	10	6	1	16
26	194	100	90	190	12	60	102	28	190	31	163	19	0	6	6	0	0	0
27	43	23	20	43	4	10	33	0	43	0	43	0	0	0	0	0	0	0
28	35	30	5	35	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	151343	78781	71746	150527	14640	48317	93917	8160	150394	19062	132281	10175	104	2001	2289	808	494	3191
Média	5218,72	2716,59	2474,00	5190,59	504,83	1666,10	3238,52	281,38	5186,00	657,31	4561,41	350,86	3,59	69,00	78,93	27,86	17,03	110,03
Mínimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Máximo	68665	33655	34910	68565	6694	22067	42285	4204	68556	6447	62218	4334	47	585	662	413	233	651

APÊNDICE I - UNIDADES ESPACIAIS (29): VALORES ABSOLUTOS, ANO 2010

ID	p_tot_cor	p_branç	p_pret	p_amar	p_pard	p_ind	Pop_hom	Pop_mul	Pop_t_sex	P_0-4	P_0-14	P_15-59	P_t_60+	Pop_T_idad	pop_10+	pop_10_alf	renda_10
1	11430	1994	1355	100	5795	2100	6525	4905	11430	1257	3784	7134	426	11344	8842	7308	328,63
2	77193	19251	6570	1321	49115	819	37890	39303	77193	7023	22985	48819	5272	77076	62442	56206	991,87
3	34160	8556	3676	773	21111	44	17200	16960	34160	2947	10499	22374	1287	34160	27484	25306	843,56
4	265	98	13	6	125	0	169	96	265	16	43	187	12	242	213	198	1338,75
5	1072	236	129	8	604	95	572	500	1072	137	431	585	56	1072	804	577	327,60
6	393	0	0	0	0	393	202	191	393	83	194	170	29	393	249	11	60,09
7	151	63	37	0	36	15	97	54	151	5	15	127	9	151	141	93	177,67
8	59	0	0	0	0	47	24	35	59	9	21	21	5	47	30	15	286,88
9	2119	463	312	11	504	829	1251	868	2119	255	692	1262	165	2119	1615	969	792,29
10	237	6	3	0	89	139	134	103	237	42	111	106	20	237	161	101	187,14
11	14865	2618	2643	147	9063	394	7973	6892	14865	1371	4775	9570	520	14865	11665	9889	659,03
12	6899	2478	767	47	3603	4	3616	3283	6899	639	2182	4498	219	6899	5518	5168	1031,21
13	756	277	109	0	368	2	400	356	756	64	239	478	39	756	612	545	356,26
14	3690	1377	596	11	1706	0	2009	1681	3690	273	788	2673	229	3690	3175	2569	758,23
15	1408	288	32	4	1084	0	712	696	1408	120	450	858	100	1408	1139	990	672,24
16	6838	2077	580	5	4176	0	3414	3424	6838	723	2165	4471	202	6838	5451	5183	1321,80
17	2157	938	197	35	986	1	1314	843	2157	172	519	1526	112	2157	1834	1702	1390,24
18	6284	1546	585	149	3915	71	3469	2815	6284	553	1847	3850	569	6266	5075	4087	705,79
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
20	826	202	17	9	598	0	458	368	826	71	254	555	17	826	665	631	396,75
21	15819	4737	1622	243	9213	4	9062	6757	15819	1158	4256	10814	749	15819	13146	11819	902,38
22	565	129	56	2	376	2	296	269	565	54	176	345	44	565	457	406	567,01
23	368	152	8	2	206	0	215	153	368	16	63	276	29	368	341	315	469,66
24	671	196	68	9	398	0	359	312	671	49	203	419	49	671	549	408	504,29
25	1870	250	99	21	1499	1	988	882	1870	150	549	1208	113	1870	1526	1288	686,05
26	159	35	26	0	98	0	73	86	159	12	44	88	27	159	133	109	558,54
27	17	6	2	0	9	0	7	10	17	1	5	11	1	17	13	11	948,75
28	144	78	13	1	46	1	81	63	144	13	32	103	4	139	121	104	962,62
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Soma	190415	48051	19515	2904	114723	4961	98510	91905	190415	17213	57322	122528	10304	190154	153401	136008	18225,30
Média	6566,03	1656,93	672,93	100,14	3955,97	171,07	3396,90	3169,14	6566,03	593,55	1976,62	4225,10	355,31	6557,03	5289,69	5037,33	628,46
Mínimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0,00
Máximo	77193	19251	6570	1321	49115	2100	37890	39303	77193	7023	22985	48819	5272	77076	62442	56206	1390,24

APÊNDICE J - UNIDADES ESPACIAIS (29): INDICADORES

	Continua									
Nome da unidade espacial	APs Terra do Meio	Cidade - ATM	Cidade - SFX	REBIO Nascentes Serra do Cachimbo	TI Arara + TI Cachoeira Seca	TI Arawete Igarape Ipixuna	TI Badjonkore	TI Kararaô	TI Kayapó	TI Koatinemo
ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Agrupamento	8	5	5	2	9	10	1	10	8	10
Coord_X	-53,755216	-52,218861	-51,968522	-54,695438	-54,053518	-52,466877	-51,854480	-52,940779	-52,332450	-52,296229
Coord_Y	-6,950313	-3,206704	-6,651879	-8,859777	-4,334535	-4,959325	-9,297693	-4,096780	-7,642094	-4,242462
00Area	154738,4	36,73889	8,065182	4815,32408	6132,776757	8969,230155	7907,024848	3363,89766	18603,66137	4007,984943
00Pop_tot	3659	62285	12530	284	364	641	110	25	2007	215
00_Dens	0,02	1695,34	1553,59	0,06	0,06	0,07	0,01	0,01	0,11	0,05
00_r_sex	135,31	97,83	109,29	123,62	133,33	94,24	175,00	108,33	138,64	133,70
00_p_0-4	15,57	11,81	13,66	7,86	16,48	20,92	6,36		16,79	16,28
00_p_0-14	41,27	35,60	40,57	24,64	48,63	51,66	24,55		42,45	40,00
00_p_15-59	54,44	59,13	55,21	73,21	48,63	40,89	72,73		52,37	54,88
00_p_60+	4,28	5,27	4,22	2,14	2,75	7,45	2,73		5,18	5,12
00_ind_env	10,38	14,80	10,41	8,70	5,65	14,42	11,11		12,21	12,79
00_r_dep	83,68	69,12	81,12	36,59	105,65	144,57	37,50		90,96	82,20
00renda	489,19	904,22	1466,30	659,15	448,71	104,77	754,08		754,89	448,39
00_SM	0,96	1,77	2,88	1,29	0,88	0,21	1,48		1,48	0,88
00_tx_analf	41,72	14,30	14,61	20,51	56,45	84,95	24,73		36,29	60,93
07Area	154963,80	37,69	8,10	5013,75	6070,11	9076,61	7910,09	3551,12	18599,39	4053,53
07Pop_tot	10673	68665	19639	820	1008	673	402	342	3584	112
07_Dens	0,07	1822,07	2423,20	0,16	0,17	0,07	0,05	0,10	0,19	0,03
07_r_sex	135,78	96,41	104,61	300,00	134,42	97,36	109,38	89,89	129,58	129,79
07_p_0-4	11,42	9,76	10,14	1,74	11,32	21,25	10,45	6,21	5,97	11,11
07_p_0-14	34,57	32,19	34,14	10,42	36,35	50,82	23,13	31,66	31,81	47,22
07_p_15-59	61,22	61,68	61,29	86,23	58,09	41,46	74,63	65,09	62,78	50,93
07_p_60+	4,21	6,13	4,57	3,35	5,56	7,73	2,24	3,25	5,41	1,85
07_ind_env	12,18	19,05	13,38	32,14	15,30	15,20	9,68	10,28	16,99	3,92
07_r_dep	63,34	62,13	63,16	15,97	72,14	141,22	34,00	53,64	59,29	96,36
07Pop_mig	916	6447	3449	119	63	0	0	0	217	0
07_p_mig	8,58	9,39	17,56	14,51	6,25	0,00	0,00	0,00	6,05	0,00

Continua

Nome da unidade espacial	APs Terra do Meio	Cidade - ATM	Cidade - SFX	REBIO Nascentes Serra do Cachimbo	TI Arara + TI Cachoeira Seca	TI Arawete Igarape Ipixuna	TI Badjonkore	TI Kararaô	TI Kayapó	TI Koatinemo
ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Agrupamento	8	5	5	2	9	10	1	10	8	10
07_p_mig_PA	39,96	67,23	47,06	10,08	4,76				2,30	
07_p_migPais	0,33	0,73	0,09	0,84	0,00				0,00	
07_p_migN	12,88	7,49	16,96	3,36	4,76				17,51	
07_p_migNE	17,03	10,27	13,92	3,36	53,97				45,62	
07_p_migSE	4,48	6,41	3,04	0,00	17,46				0,46	
07_p_migS	3,06	3,61	0,84	3,36	9,52				0,46	
07_p_migCO	22,27	4,27	18,09	78,99	9,52				33,64	
10Area	154936,25	68,85	33,52	5015,10	6054,71	9064,21	7936,09	3503,45	18623,40	4036,99
10Pop_tot	11430	77193	34160	265	1072	393	151	59	2119	237
10_Dens	0,07	1121,16	1019,00	0,05	0,18	0,04	0,02	0,02	0,11	0,06
10_r_sex	133,03	96,40	101,42	176,04	114,40	105,76	179,63	68,57	144,12	130,10
10_p_0-4	11,08	9,11	8,63	6,61	12,78	21,12	3,31	19,15	12,03	17,72
10_p_0-14	33,36	29,82	30,73	17,77	40,21	49,36	9,93	44,68	32,66	46,84
10_p_15-59	62,89	63,34	65,50	77,27	54,57	43,26	84,11	44,68	59,56	44,73
10_p_60+	3,76	6,84	3,77	4,96	5,22	7,38	5,96	10,64	7,79	8,44
10_ind_env	11,26	22,94	12,26	27,91	12,99	14,95	60,00	23,81	23,84	18,02
10_r_dep	59,01	57,88	52,68	29,41	83,25	131,18	18,90	123,81	67,91	123,58
10renda	328,63	991,87	843,56	1338,75	327,60	60,09	177,67	286,88	792,29	187,14
10_SM	0,64	1,94	1,65	2,63	0,64	0,12	0,35	0,56	1,55	0,37
10_tx_analf	17,35	9,99	7,92	7,04	28,23	95,58	34,04	50,00	40,00	37,27
10_p_branc	17,58	24,98	25,05	40,50	22,01	0,00	41,72	0,00	21,85	2,53
10_p_pret	11,94	8,52	10,76	5,37	12,03	0,00	24,50	0,00	14,72	1,27
10_p_amar	0,88	1,71	2,26	2,48	0,75	0,00	0,00	0,00	0,52	0,00
10_p_pard	51,08	63,72	61,80	51,65	56,34	0,00	23,84	0,00	23,78	37,55
10_p_ind	18,51	1,06	0,13	0,00	8,86	100,00	9,93	100,00	39,12	58,65
10_p_par+pret	63,03	72,25	72,56	57,02	68,38	0,00	48,34	0,00	38,51	38,82
10_p_ao_ind	81,49	98,94	99,87	100,00	91,14	0,00	90,07	0,00	60,88	41,35

Continua

Nome da unidade espacial	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	Vila - CDS	Vila - Ladeira Vermelha	Vila - Lindoeste	Vila - Nereu	Vila - Taboca	Área Rural - CDS	Área Rural - ATM	Área Rural - Entre TIs	Área Rural - Limite Marabá
ID	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Agrupamento	4	6	4	7	4	6	2	4	11	4
Coord_X	-51,816386	-55,107321	-51,304295	-51,079101	-52,033171	-52,241412	-55,049225	-52,263045	-52,061434	-50,900766
Coord_Y	-5,639898	-8,320256	-6,361450	-5,654894	-6,307949	-6,098257	-8,559013	-3,393712	-4,206859	-5,343612
00Area	14712,03771	29,13995	3,706499	761,679026	3,705675	3,534347	2723,059471	2844,811799	511,215037	982,028729
00Pop_tot	3044	2383	441	998	209	941	2000	7271	0	459
00_Dens	0,21	81,78	118,98	1,31	56,40	266,24	0,73	2,56	0,00	0,47
00_r_sex	130,26	113,53	127,32	130,48	109,00	110,51	195,42	124,28		116,51
00_p_0-4	14,28	14,02	9,07	10,32	15,79	13,39	8,65	12,21		13,94
00_p_0-14	41,33	35,25	36,28	39,38	44,98	39,74	22,95	37,73		46,19
00_p_15-59	55,25	63,11	58,50	59,12	50,72	56,64	75,25	55,51		51,63
00_p_60+	3,42	1,64	5,22	1,50	4,31	3,61	1,80	6,77		2,18
00_ind_env	8,28	4,64	14,38	3,82	9,57	9,09	7,84	17,94		4,72
00_r_dep	81,00	58,44	70,93	69,15	97,17	76,55	32,89	80,15		93,67
00renda	444,13	1159,56	516,72	268,75	590,82	654,86	868,78	562,66		462,28
00_SM	0,87	2,27	1,01	0,53	1,16	1,28	1,70	1,10		0,91
00_tx_analf	27,38	7,52	21,37	31,93	30,71	13,40	26,54	27,79		34,06
07Area	14737,45	25,07	3,71	761,68	3,71	3,54	2509,52	2851,45	528,56	982,64
07Pop_tot	9798	3055	660	2245	864	2541	7893	4456	0	650
07_Dens	0,66	121,87	178,01	2,95	233,08	718,76	3,15	1,56	0,00	0,66
07_r_sex	130,39	119,37	113,40	124,05	99,08	106,23	141,14	123,41		171,67
07_p_0-4	9,00	9,13	9,65	8,46	12,96	12,17	10,25	9,89		9,64
07_p_0-14	30,64	29,22	35,53	28,69	41,90	36,64	29,48	32,60		32,54
07_p_15-59	64,77	67,47	57,73	67,71	53,01	59,25	67,44	59,86		63,82
07_p_60+	4,59	3,32	6,74	3,61	5,09	4,11	3,08	7,54		3,63
07_ind_env	14,99	11,35	18,97	12,58	12,15	11,22	10,44	23,12		11,17
07_r_dep	54,40	48,22	73,21	47,70	88,65	68,78	48,28	67,05		56,68
07Pop_mig	1805	1057	122	842	174	269	869	289		122
07_p_mig	18,42	34,60	18,48	37,51	20,14	10,59	11,01	6,49		18,77

Continua

Nome da unidade espacial	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	Vila - CDS	Vila - Ladeira Vermelha	Vila - Lindoeste	Vila - Nereu	Vila - Taboca	Área Rural - CDS	Área Rural - ATM	Área Rural - Entre TIs	Área Rural - Limite Marabá
ID	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Agrupamento	4	6	4	7	4	6	2	4	11	4
07_p_mig_PA	62,38	13,91	33,61	73,40	44,83	49,07	8,86	46,37		56,56
07_p_migPais	0,22	1,80	0,00	0,24	0,00	0,00	2,65	0,00		0,00
07_p_migN	10,80	2,55	12,30	6,29	20,11	21,56	4,26	7,61		16,39
07_p_migNE	9,14	10,12	25,41	7,96	17,24	10,41	12,08	35,64		15,57
07_p_migSE	1,99	3,22	3,28	1,31	2,87	4,46	1,04	6,57		4,92
07_p_migS	1,16	6,81	0,00	1,31	1,72	2,23	7,13	0,69		0,82
07_p_migCO	14,29	61,59	25,41	9,50	13,22	12,27	63,98	3,11		5,74
10Area	14735,86	18,25	0,06	766,83	0,50	1,28	2512,87	2830,78	543,40	982,89
10Pop_tot	14865	6899	756	3690	1408	6838	2157	6284	0	826
10_Dens	1,01	378,12	11917,52	4,81	2831,29	5361,23	0,86	2,22	0,00	0,84
10_r_sex	115,68	110,14	112,36	119,51	102,30	99,71	155,87	123,23		124,46
10_p_0-4	9,22	9,26	8,47	7,40	8,52	10,57	7,97	8,83		8,60
10_p_0-14	32,12	31,63	31,61	21,36	31,96	31,66	24,06	29,48		30,75
10_p_15-59	64,38	65,20	63,23	72,44	60,94	65,38	70,75	61,44		67,19
10_p_60+	3,50	3,17	5,16	6,21	7,10	2,95	5,19	9,08		2,06
10_ind_env	10,89	10,04	16,32	29,06	22,22	9,33	21,58	30,81		6,69
10_r_dep	55,33	53,38	58,16	38,05	64,10	52,94	41,35	62,75		48,83
10renda	659,03	1031,21	356,26	758,23	672,24	1321,80	1390,24	705,79		396,75
10_SM	1,29	2,02	0,70	1,49	1,32	2,59	2,73	1,38		0,78
10_tx_analf	15,23	6,34	10,95	19,09	13,08	4,92	7,20	19,47		5,11
10_p_branc	17,61	35,92	36,64	37,32	20,45	30,37	43,49	24,67		24,46
10_p_pret	17,78	11,12	14,42	16,15	2,27	8,48	9,13	9,34		2,06
10_p_amar	0,99	0,68	0,00	0,30	0,28	0,07	1,62	2,38		1,09
10_p_pard	60,97	52,22	48,68	46,23	76,99	61,07	45,71	62,48		72,40
10_p_ind	2,65	0,06	0,26	0,00	0,00	0,00	0,05	1,13		0,00
10_p_par+pret	78,75	63,34	63,10	62,38	79,26	69,55	54,84	71,82		74,46
10_p_nao_ind	97,35	99,94	99,74	100,00	100,00	100,00	99,95	98,87		100,00

Continua

Nome da unidade espacial	Área Rural - Entre Vilas SFX	Área Rural - Povoado Tancredo Neves SFX	Área Rural - Núcleo Minerasul SFX	Área Rural - Povoado Carapanã SFX	Área Rural - Povoado Sudoeste SFX	Área Rural - Povoado Carlos Pena Filho ATM	Área Rural - Povoado Esperança IV ATM	Área Rural - Próx. Novo Progresso	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa Setor Norte
ID	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Agrupamento	6	4	7	4	7	3	1	1	11
Coord_X	-51,758879	-51,935789	-51,268110	-51,596806	-51,203629	-52,485328	-54,904927	-55,095534	-51,854958
Coord_Y	-6,345386	-6,509624	-6,567052	-6,719915	-5,489054	-3,300265	-8,107943	-6,791210	-4,389527
00Area	8655,139613	3,790733	3,708469	3,082984	3,708371	10,9598	0,26844	3232,649262	659,652297
00Pop_tot	9786	567	211	455	546	243	97	289	0
00_Dens	1,13	149,58	56,90	147,58	147,23	22,17	361,35	0,09	0,00
00_r_sex	135,47	104,69	115,31	115,64	145,95	118,92	106,38	177,88	
00_p_0-4	13,92	15,52	11,37	9,23	4,03	12,76	13,40	9,00	
00_p_0-14	38,44	42,15	43,13	39,34	34,25	35,80	32,99	23,18	
00_p_15-59	57,30	52,56	51,18	55,16	63,92	53,91	62,89	75,09	
00_p_60+	4,26	5,29	5,69	5,49	1,83	10,29	4,12	1,73	
00_ind_env	11,08	12,55	13,19	13,97	5,35	28,74	12,50	7,46	
00_r_dep	74,53	90,27	95,37	81,27	56,45	85,50	59,02	33,18	
00renda	640,88	1048,37	863,88	848,02	303,48	522,70	597,12	1000,63	
00_SM	1,26	2,06	1,69	1,66	0,60	1,02	1,17	1,96	
00_tx_analf	24,90	25,30	22,30	17,05	29,79	18,68	29,49	8,68	
07Area	8656,00	3,79	3,71	3,08	3,71	10,81	0,27	2732,59	637,21
07Pop_tot	10609	619	347	683	733	194	43	35	0
07_Dens	1,23	163,33	93,59	221,54	197,69	17,95	160,27	0,01	0,00
07_r_sex	132,60	104,29	104,12	105,11	116,86	111,11	115,00	600,00	
07_p_0-4	8,00	7,11	8,07	13,47	11,73	6,32	9,30		
07_p_0-14	27,30	31,99	33,72	35,58	31,11	31,58	23,26		
07_p_15-59	67,35	60,26	62,82	59,15	65,62	53,68	76,74		
07_p_60+	5,35	7,75	3,46	5,27	3,27	14,74	0,00		
07_ind_env	19,58	24,24	10,26	14,81	10,53	46,67	0,00		
07_r_dep	48,47	65,95	59,17	69,06	52,39	86,27	30,30		
07Pop_mig	1790	125	97	99	160	31	0	0	
07_p_mig	16,87	20,19	27,95	14,49	21,83	15,98	0,00	0,00	

									Conclusão
Nome da unidade espacial	Área Rural - Entre Vilas SFX	Área Rural - Povoado Tancredo Neves SFX	Área Rural - Núcleo Minerasul SFX	Área Rural - Povoado Carapanã SFX	Área Rural - Povoado Sudoeste SFX	Área Rural - Povoado Carlos Pena Filho ATM	Área Rural - Povoado Esperança IV ATM	Área Rural - Próx. Novo Progresso	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa Setor Norte
ID	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Agrupamento	6	4	7	4	7	3	1	1	11
07_p_mig_PA	62,35	49,60	54,64	41,41	74,38	61,29			
07_p_migPais	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
07_p_migN	13,58	24,80	8,25	12,12	5,00	19,35			
07_p_migNE	8,32	4,00	15,46	14,14	6,25	19,35			
07_p_migSE	4,36	2,40	3,09	11,11	3,75	0,00			
07_p_migS	0,78	0,00	0,00	0,00	0,63	0,00			
07_p_migCO	10,50	19,20	18,56	21,21	10,00	0,00			
10Area	8669,09	0,35	0,40	0,06	0,18	0,17	25,46	2736,74	652,37
10Pop_tot	15819	565	368	671	1870	159	17	144	0
10_Dens	1,82	1611,60	909,87	10529,12	10300,19	915,24	0,67	0,05	
10_r_sex	134,11	110,04	140,52	115,06	112,02	84,88	70,00	128,57	
10_p_0-4	7,32	9,56	4,35	7,30	8,02	7,55	5,88	9,35	
10_p_0-14	26,90	31,15	17,12	30,25	29,36	27,67	29,41	23,02	
10_p_15-59	68,36	61,06	75,00	62,44	64,60	55,35	64,71	74,10	
10_p_60+	4,73	7,79	7,88	7,30	6,04	16,98	5,88	2,88	
10_ind_env	17,60	25,00	46,03	24,14	20,58	61,36	20,00	12,50	
10_r_dep	46,28	63,77	33,33	60,14	54,80	80,68	54,55	34,95	
10renda	902,38	567,01	469,66	504,29	686,05	558,54	948,75	962,62	
10_SM	1,77	1,11	0,92	0,99	1,35	1,10	1,86	1,89	
10_tx_analf	10,09	11,16	7,62	25,68	15,60	18,05	15,38	14,05	
10_p_branc	29,95	22,83	41,30	29,21	13,37	22,01	35,29	56,12	
10_p_pret	10,25	9,91	2,17	10,13	5,29	16,35	11,76	9,35	
10_p_amar	1,54	0,35	0,54	1,34	1,12	0,00	0,00	0,72	
10_p_pard	58,24	66,55	55,98	59,31	80,16	61,64	52,94	33,09	
10_p_ind	0,03	0,35	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,72	
10_p_par+pret	68,49	76,46	58,15	69,45	85,45	77,99	64,71	42,45	
10_p_ao_ind	99,97	99,65	100,00	100,00	99,95	100,00	100,00	99,28	

APÊNDICE K – ÁREAS PROTEGIDAS DE ATM E SFX: CARACTERÍSTICAS GERAIS E POPULAÇÃO RESIDENTE, SEGUNDO A RAÇA/COR EM 2010

Id	Área Protegida	Grupo	Categoria	Nome	Jurisdição	Ano de criação	Década	População segundo a Raça /Cor					
								Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Total
1	Terra Indígena	-	-	TI Badjonkore	Federal	2004	2000	-	-	-	-	-	0
2	Terra Indígena	-	-	TI Kayapó	Federal	1989	1980	0	0	0	0	829	829
3	Terra Indígena	-	-	TI Arara	Federal	1994	1990	-	-	-	-	-	0
4	Terra Indígena	-	-	TI Koatinemo	Federal	2003	2000	3	2	0	77	139	221
5	Terra Indígena	-	-	TI Kararaô	Federal	1999	1990	0	0	0	0	47	47
6	Terra Indígena	-	-	TI Araweté Igarapé Ipixuna	Federal	1997	1990	0	0	0	0	393	393
7	Terra Indígena	-	-	TI Kuruáya	Federal	2008	2000	11	4	0	40	114	169
8	Terra Indígena	-	-	TI Apyterewa	Federal	2008	2000	471	948	61	2388	387	4255
9	Terra Indígena	-	-	TI Trincheira Bacaja	Federal	1998	1990	206	6	3	385	0	600
10	Terra Indígena	-	-	TI Baú	Federal	2008	2000	29	7	0	7	459	502
11	Terra Indígena	-	-	TI Panará	Federal	2002	2000	0	0	0	0	428	428
12	Terra Indígena	-	-	TI Menkragnoti	Federal	1994	1990	17	4	0	101	1002	1124
13	Terra Indígena	-	-	TI Cachoeira Seca	Federal	2009	2000	236	129	8	604	95	1072
14	Terra Indígena	-	-	TI Xipaya	Federal	2009	2000	1	0	0	1	79	81
15	Unidade de Conservação	Uso Sustentável	Área de Proteção Ambiental	APA Triunfo do Xingu	Estadual	2006	2000	1505	1166	92	4752	3	7518
16	Unidade de Conservação	Uso Sustentável	Floresta Estadual	Floresta Estadual de Iriti	Estadual	2006	2000	11	2	0	20	0	33
17	Unidade de Conservação	Proteção Integral	Parque Nacional	PARNA Serra do Pardo	Federal	2005	2000	-	-	-	-	-	0
18	Unidade de Conservação	Proteção Integral	Reserva Biológica	REBIO Nascentes da Serra do Cachimbo	Federal	2005	2000	32	4	2	56	0	94
19	Unidade de Conservação	Proteção Integral	Estação Ecológica	ESEC Terra do Meio	Federal	2005	2000	9	9	0	72	0	90
20	Unidade de Conservação	Uso Sustentável	Reserva Extrativista	RESEX Rio Xingu	Federal	2008	2000	37	28	0	198	7	270
21	Unidade de Conservação	Uso Sustentável	Floresta Nacional	FLONA Altamira	Federal	1998	1990	48	33	0	77	0	158
22	Unidade de Conservação	Uso Sustentável	Reserva Extrativista	RESEX Rio Iriti	Federal	2006	2000	49	15	0	152	0	216
23	Unidade de Conservação	Uso Sustentável	Reserva Extrativista	RESEX Riozinho do Anfrísio	Federal	2004	2000	20	9	1	220	8	258

APÊNDICE J - UNIDADES ESPACIAIS (29): INDICADORES

Continua

Nome da unidade espacial	APs Terra do Meio	Cidade - ATM	Cidade - SFX	REBIO Nascentes Serra do Cachimbo	TI Arara + TI Cachoeira Seca	TI Arawete Igarape Ipixuna	TI Badjonkore	TI Kararaô	TI Kayapó	TI Koatinemo
ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Agrupamento	8	5	5	2	9	10	1	10	8	10
Coord_X	-53,75522	-52,21886	-51,96852	-54,695438	-54,053518	-52,466877	-51,85448	-52,940779	-52,33245	-52,296229
Coord_Y	-6,950313	-3,206704	-6,651879	-8,859777	-4,334535	-4,959325	-9,297693	-4,09678	-7,642094	-4,242462
00Area	154738,4	36,73889	8,065182	4815,32408	6132,776757	8969,230155	7907,024848	3363,89766	18603,66137	4007,984943
00Pop_tot	3659	62285	12530	284	364	641	110	25	2007	215
00_Dens	0,02	1695,34	1553,59	0,06	0,06	0,07	0,01	0,01	0,11	0,05
00_r_sex	135,31	97,83	109,29	123,62	133,33	94,24	175	108,33	138,64	133,7
00_p_0-4	15,57	11,81	13,66	7,86	16,48	20,92	6,36		16,79	16,28
00_p_0-14	41,27	35,6	40,57	24,64	48,63	51,66	24,55		42,45	40
00_p_15-59	54,44	59,13	55,21	73,21	48,63	40,89	72,73		52,37	54,88
00_p_60+	4,28	5,27	4,22	2,14	2,75	7,45	2,73		5,18	5,12
00_ind_env	10,38	14,8	10,41	8,7	5,65	14,42	11,11		12,21	12,79
00_r_dep	83,68	69,12	81,12	36,59	105,65	144,57	37,5		90,96	82,2
00renda	489,19	904,22	1466,3	659,15	448,71	104,77	754,08		754,89	448,39
00_SM	0,96	1,77	2,88	1,29	0,88	0,21	1,48		1,48	0,88
00_tx_analf	41,72	14,3	14,61	20,51	56,45	84,95	24,73		36,29	60,93
07Area	154963,8	37,69	8,1	5013,75	6070,11	9076,61	7910,09	3551,12	18599,39	4053,53
07Pop_tot	10673	68665	19639	820	1008	673	402	342	3584	112
07_Dens	0,07	1822,07	2423,2	0,16	0,17	0,07	0,05	0,1	0,19	0,03
07_r_sex	135,78	96,41	104,61	300	134,42	97,36	109,38	89,89	129,58	129,79
07_p_0-4	11,42	9,76	10,14	1,74	11,32	21,25	10,45	6,21	5,97	11,11
07_p_0-14	34,57	32,19	34,14	10,42	36,35	50,82	23,13	31,66	31,81	47,22
07_p_15-59	61,22	61,68	61,29	86,23	58,09	41,46	74,63	65,09	62,78	50,93
07_p_60+	4,21	6,13	4,57	3,35	5,56	7,73	2,24	3,25	5,41	1,85
07_ind_env	12,18	19,05	13,38	32,14	15,3	15,2	9,68	10,28	16,99	3,92
07_r_dep	63,34	62,13	63,16	15,97	72,14	141,22	34	53,64	59,29	96,36
07Pop_mig	916	6447	3449	119	63	0	0	0	217	0
07_p_mig	8,58	9,39	17,56	14,51	6,25	0	0	0	6,05	0
07_p_mig_PA	39,96	67,23	47,06	10,08	4,76				2,3	
07_p_migPais	0,33	0,73	0,09	0,84	0				0	
07_p_migN	12,88	7,49	16,96	3,36	4,76				17,51	
07_p_migNE	17,03	10,27	13,92	3,36	53,97				45,62	
07_p_migSE	4,48	6,41	3,04	0	17,46				0,46	
07_p_migS	3,06	3,61	0,84	3,36	9,52				0,46	
07_p_migCO	22,27	4,27	18,09	78,99	9,52				33,64	
10Area	154936,25	68,85	33,52	5015,1	6054,71	9064,21	7936,09	3503,45	18623,4	4036,99
10Pop_tot	11430	77193	34160	265	1072	393	151	59	2119	237
10_Dens	0,07	1121,16	1019	0,05	0,18	0,04	0,02	0,02	0,11	0,06
10_r_sex	133,03	96,4	101,42	176,04	114,4	105,76	179,63	68,57	144,12	130,1
10_p_0-4	11,08	9,11	8,63	6,61	12,78	21,12	3,31	19,15	12,03	17,72
10_p_0-14	33,36	29,82	30,73	17,77	40,21	49,36	9,93	44,68	32,66	46,84
10_p_15-59	62,89	63,34	65,5	77,27	54,57	43,26	84,11	44,68	59,56	44,73
10_p_60+	3,76	6,84	3,77	4,96	5,22	7,38	5,96	10,64	7,79	8,44
10_ind_env	11,26	22,94	12,26	27,91	12,99	14,95	60	23,81	23,84	18,02
10_r_dep	59,01	57,88	52,68	29,41	83,25	131,18	18,9	123,81	67,91	123,58
10renda	328,63	991,87	843,56	1338,75	327,6	60,09	177,67	286,88	792,29	187,14
10_SM	0,64	1,94	1,65	2,63	0,64	0,12	0,35	0,56	1,55	0,37
10_tx_analf	17,35	9,99	7,92	7,04	28,23	95,58	34,04	50	40	37,27
10_p_branc	17,58	24,98	25,05	40,5	22,01	0	41,72	0	21,85	2,53
10_p_pret	11,94	8,52	10,76	5,37	12,03	0	24,5	0	14,72	1,27
10_p_amar	0,88	1,71	2,26	2,48	0,75	0	0	0	0,52	0
10_p_pard	51,08	63,72	61,8	51,65	56,34	0	23,84	0	23,78	37,55
10_p_ind	18,51	1,06	0,13	0	8,86	100	9,93	100	39,12	58,65
10_p_par+pret	63,03	72,25	72,56	57,02	68,38	0	48,34	0	38,51	38,82
10_p_nao_ind	81,49	98,94	99,87	100	91,14	0	90,07	0	60,88	41,35

Nome da unidade espacial	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	Vila - CDS	Vila - Ladeira Vermelha	Vila - Lindoeste	Vila - Nereu	Vila - Taboca	Área Rural - CDS	Área Rural - ATM	Área Rural - Entre TIs	Área Rural - Limite Marabá
ID	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Agrupamento	4	6	4	7	4	6	2	4	11	4
Coord_X	-51,816386	-55,107321	-51,304295	-51,079101	-52,033171	-52,241412	-55,049225	-52,263045	-52,061434	-50,900766
Coord_Y	-5,639898	-8,320256	-6,36145	-5,654894	-6,307949	-6,098257	-8,559013	-3,393712	-4,206859	-5,343612
00Area	14712,03771	29,13995	3,706499	761,679026	3,705675	3,534347	2723,059471	2844,811799	511,215037	982,028729
00Pop_tot	3044	2383	441	998	209	941	2000	7271	0	459
00_Dens	0,21	81,78	118,98	1,31	56,4	266,24	0,73	2,56	0	0,47
00_r_sex	130,26	113,53	127,32	130,48	109	110,51	195,42	124,28		116,51
00_p_0-4	14,28	14,02	9,07	10,32	15,79	13,39	8,65	12,21		13,94
00_p_0-14	41,33	35,25	36,28	39,38	44,98	39,74	22,95	37,73		46,19
00_p_15-59	55,25	63,11	58,5	59,12	50,72	56,64	75,25	55,51		51,63
00_p_60+	3,42	1,64	5,22	1,5	4,31	3,61	1,8	6,77		2,18
00_ind_env	8,28	4,64	14,38	3,82	9,57	9,09	7,84	17,94		4,72
00_r_dep	81	58,44	70,93	69,15	97,17	76,55	32,89	80,15		93,67
00renda	444,13	1159,56	516,72	268,75	590,82	654,86	868,78	562,66		462,28
00_SM	0,87	2,27	1,01	0,53	1,16	1,28	1,7	1,1		0,91
00_tx_analf	27,38	7,52	21,37	31,93	30,71	13,4	26,54	27,79		34,06
07Area	14737,45	25,07	3,71	761,68	3,71	3,54	2509,52	2851,45	528,56	982,64
07Pop_tot	9798	3055	660	2245	864	2541	7893	4456	0	650
07_Dens	0,66	121,87	178,01	2,95	233,08	718,76	3,15	1,56	0	0,66
07_r_sex	130,39	119,37	113,4	124,05	99,08	106,23	141,14	123,41		171,67
07_p_0-4	9	9,13	9,65	8,46	12,96	12,17	10,25	9,89		9,64
07_p_0-14	30,64	29,22	35,53	28,69	41,9	36,64	29,48	32,6		32,54
07_p_15-59	64,77	67,47	57,73	67,71	53,01	59,25	67,44	59,86		63,82
07_p_60+	4,59	3,32	6,74	3,61	5,09	4,11	3,08	7,54		3,63
07_ind_env	14,99	11,35	18,97	12,58	12,15	11,22	10,44	23,12		11,17
07_r_dep	54,4	48,22	73,21	47,7	88,65	68,78	48,28	67,05		56,68
07Pop_mig	1805	1057	122	842	174	269	869	289		122
07_p_mig	18,42	34,6	18,48	37,51	20,14	10,59	11,01	6,49		18,77
07_p_mig_PA	62,38	13,91	33,61	73,4	44,83	49,07	8,86	46,37		56,56
07_p_migPais	0,22	1,8	0	0,24	0	0	2,65	0		0
07_p_migN	10,8	2,55	12,3	6,29	20,11	21,56	4,26	7,61		16,39
07_p_migNE	9,14	10,12	25,41	7,96	17,24	10,41	12,08	35,64		15,57
07_p_migSE	1,99	3,22	3,28	1,31	2,87	4,46	1,04	6,57		4,92
07_p_migS	1,16	6,81	0	1,31	1,72	2,23	7,13	0,69		0,82
07_p_migCO	14,29	61,59	25,41	9,5	13,22	12,27	63,98	3,11		5,74
10Area	14735,86	18,25	0,06	766,83	0,5	1,28	2512,87	2830,78	543,4	982,89
10Pop_tot	14865	6899	756	3690	1408	6838	2157	6284	0	826
10_Dens	1,01	378,12	11917,52	4,81	2831,29	5361,23	0,86	2,22	0	0,84
10_r_sex	115,68	110,14	112,36	119,51	102,3	99,71	155,87	123,23		124,46
10_p_0-4	9,22	9,26	8,47	7,4	8,52	10,57	7,97	8,83		8,6
10_p_0-14	32,12	31,63	31,61	21,36	31,96	31,66	24,06	29,48		30,75
10_p_15-59	64,38	65,2	63,23	72,44	60,94	65,38	70,75	61,44		67,19
10_p_60+	3,5	3,17	5,16	6,21	7,1	2,95	5,19	9,08		2,06
10_ind_env	10,89	10,04	16,32	29,06	22,22	9,33	21,58	30,81		6,69
10_r_dep	55,33	53,38	58,16	38,05	64,1	52,94	41,35	62,75		48,83
10renda	659,03	1031,21	356,26	758,23	672,24	1321,8	1390,24	705,79		396,75
10_SM	1,29	2,02	0,7	1,49	1,32	2,59	2,73	1,38		0,78
10_tx_analf	15,23	6,34	10,95	19,09	13,08	4,92	7,2	19,47		5,11
10_p_branc	17,61	35,92	36,64	37,32	20,45	30,37	43,49	24,67		24,46
10_p_pret	17,78	11,12	14,42	16,15	2,27	8,48	9,13	9,34		2,06
10_p_amar	0,99	0,68	0	0,3	0,28	0,07	1,62	2,38		1,09
10_p_pard	60,97	52,22	48,68	46,23	76,99	61,07	45,71	62,48		72,4
10_p_ind	2,65	0,06	0,26	0	0	0	0,05	1,13		0
10_p_par+pret	78,75	63,34	63,1	62,38	79,26	69,55	54,84	71,82		74,46
10_p_nao_ind	97,35	99,94	99,74	100	100	100	99,95	98,87		100

Conclusão

Nome da unidade espacial	Área Rural - Entre Vilas SFX	Área Rural - Povoado Tancredo Neves SFX	Área Rural - Núcleo Minerásul SFX	Área Rural - Povoado Carapanã SFX	Área Rural - Povoado Sudoeste SFX	Área Rural - Povoado Carlos Pena Filho ATM	Área Rural - Povoado Esperança IV ATM	Área Rural - Próx. Novo Progresso	TI Trinchera Bacaja + TI Apyterewa Setor Norte
ID	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Agrupamento	6	4	7	4	7	3	1	1	11
Coord_X	-51,758879	-51,935789	-51,26811	-51,596806	-51,203629	-52,485328	-54,904927	-55,095534	-51,854958
Coord_Y	-6,345386	-6,509624	-6,567052	-6,719915	-5,489054	-3,300265	-8,107943	-6,79121	-4,389527
00Area	8655,139613	3,790733	3,708469	3,082984	3,708371	10,9598	0,26844	3232,649262	659,652297
00Pop_tot	9786	567	211	455	546	243	97	289	0
00_Dens	1,13	149,58	56,9	147,58	147,23	22,17	361,35	0,09	0
00_r_sex	135,47	104,69	115,31	115,64	145,95	118,92	106,38	177,88	
00_p_0-4	13,92	15,52	11,37	9,23	4,03	12,76	13,4	9	
00_p_0-14	38,44	42,15	43,13	39,34	34,25	35,8	32,99	23,18	
00_p_15-59	57,3	52,56	51,18	55,16	63,92	53,91	62,89	75,09	
00_p_60+	4,26	5,29	5,69	5,49	1,83	10,29	4,12	1,73	
00_ind_env	11,08	12,55	13,19	13,97	5,35	28,74	12,5	7,46	
00_r_dep	74,53	90,27	95,37	81,27	56,45	85,5	59,02	33,18	
00renda	640,88	1048,37	863,88	848,02	303,48	522,7	597,12	1000,63	
00_SM	1,26	2,06	1,69	1,66	0,6	1,02	1,17	1,96	
00_tx_analf	24,9	25,3	22,3	17,05	29,79	18,68	29,49	8,68	
07Area	8656	3,79	3,71	3,08	3,71	10,81	0,27	2732,59	637,21
07Pop_tot	10609	619	347	683	733	194	43	35	0
07_Dens	1,23	163,33	93,59	221,54	197,69	17,95	160,27	0,01	0
07_r_sex	132,6	104,29	104,12	105,11	116,86	111,11	115	600	
07_p_0-4	8	7,11	8,07	13,47	11,73	6,32	9,3		
07_p_0-14	27,3	31,99	33,72	35,58	31,11	31,58	23,26		
07_p_15-59	67,35	60,26	62,82	59,15	65,62	53,68	76,74		
07_p_60+	5,35	7,75	3,46	5,27	3,27	14,74	0		
07_ind_env	19,58	24,24	10,26	14,81	10,53	46,67	0		
07_r_dep	48,47	65,95	59,17	69,06	52,39	86,27	30,3		
07Pop_mig	1790	125	97	99	160	31	0	0	
07_p_mig	16,87	20,19	27,95	14,49	21,83	15,98	0	0	
07_p_mig_PA	62,35	49,6	54,64	41,41	74,38	61,29			
07_p_migPais	0,11	0	0	0	0	0			
07_p_migN	13,58	24,8	8,25	12,12	5	19,35			
07_p_migNE	8,32	4	15,46	14,14	6,25	19,35			
07_p_migSE	4,36	2,4	3,09	11,11	3,75	0			
07_p_migS	0,78	0	0	0	0,63	0			
07_p_migCO	10,5	19,2	18,56	21,21	10	0			
10Area	8669,09	0,35	0,4	0,06	0,18	0,17	25,46	2736,74	652,37
10Pop_tot	15819	565	368	671	1870	159	17	144	0
10_Dens	1,82	1611,6	909,87	10529,12	10300,19	915,24	0,67	0,05	
10_r_sex	134,11	110,04	140,52	115,06	112,02	84,88	70	128,57	
10_p_0-4	7,32	9,56	4,35	7,3	8,02	7,55	5,88	9,35	
10_p_0-14	26,9	31,15	17,12	30,25	29,36	27,67	29,41	23,02	
10_p_15-59	68,36	61,06	75	62,44	64,6	55,35	64,71	74,1	
10_p_60+	4,73	7,79	7,88	7,3	6,04	16,98	5,88	2,88	
10_ind_env	17,6	25	46,03	24,14	20,58	61,36	20	12,5	
10_r_dep	46,28	63,77	33,33	60,14	54,8	80,68	54,55	34,95	
10renda	902,38	567,01	469,66	504,29	686,05	558,54	948,75	962,62	
10_SM	1,77	1,11	0,92	0,99	1,35	1,1	1,86	1,89	
10_tx_analf	10,09	11,16	7,62	25,68	15,6	18,05	15,38	14,05	
10_p_branc	29,95	22,83	41,3	29,21	13,37	22,01	35,29	56,12	
10_p_pret	10,25	9,91	2,17	10,13	5,29	16,35	11,76	9,35	
10_p_amar	1,54	0,35	0,54	1,34	1,12	0	0	0,72	
10_p_pard	58,24	66,55	55,98	59,31	80,16	61,64	52,94	33,09	
10_p_ind	0,03	0,35	0	0	0,05	0	0	0,72	
10_p_par+pret	68,49	76,46	58,15	69,45	85,45	77,99	64,71	42,45	
10_p_nao_ind	99,97	99,65	100	100	99,95	100	100	99,28	

APÊNDICE L - PROCEDIMENTO DE RETIRADA DA MEDIDA M DOS POLÍGONOS DO CENSO 2010 PARA UTILIZAÇÃO DO CARTES & DONNÉES

Os arquivos “shapefile” do Censo 2010 são originalmente disponibilizados pelo IBGE como polígonos do tipo PolygonM, que significa “Polygon with measures”. Este tipo de “shapefile”, com medida M, não pode ser aberto em alguns programas como, por exemplo, o Cartes & Données Professional Edition 6, sendo necessário retirar a medida M do mesmo.

Existem pelo menos duas formas simples de realizar essa operação de retirada da medida M do polígono de um arquivo “shapefile” (também chamado de SHP). Uma das maneiras é utilizar o programa gratuito Quantum GIS da seguinte forma: abrir o arquivo SHP e depois clicar com o botão direito do mouse sobre a camada; na janela que se abrirá escolher a opção “Salvar como...” e depois, em “Formato” escolher “Arquivo Mapinfo”; feito isto basta abrir novamente no Quantum GIS este arquivo que acaba de ser gerado e salvá-lo como “Arquivo shape ESRI”. A segunda maneira é apresentada por Meyers (2009) e consiste em utilizar o programa ArcMap da seguinte forma: clicar, no menu, em “Geoprocessing” e escolher “ArcToolbox”; na janela que se abrirá, clicar com o botão direito do mouse em “Arctoolbox”, depois em “Environments”, no item “M Values” escolher a opção “Disabled”; feito tudo isso se deve ir em “Data Management Tools” no ArcToolbox, depois “Features” e, por último, “Copy features”.

**APÊNDICE M - UNIDADES ESPACIAIS (29) E OS SETORES CENSITÁRIOS (154)
DE 2000: CÓDIGO, SITUAÇÃO E POPULAÇÃO**

Continua

Unidade Espacial		Setor Censitário		
Código	Nome	Código	Situação	População
1	APs Terra do Meio	150060205000056	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	175
1	APs Terra do Meio	150060205000057	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	68
1	APs Terra do Meio	150060205000066	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	32
1	APs Terra do Meio	150060205000068	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	62
1	APs Terra do Meio	150060205000069	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000070	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	166
1	APs Terra do Meio	150060205000071	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000072	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	236
1	APs Terra do Meio	150060205000073	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	107
1	APs Terra do Meio	150060205000074	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	27
1	APs Terra do Meio	150060205000075	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	202
1	APs Terra do Meio	150060205000076	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	23
1	APs Terra do Meio	150060205000077	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	72
1	APs Terra do Meio	150060205000084	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000085	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000086	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	88
1	APs Terra do Meio	150060205000093	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	22
1	APs Terra do Meio	150060205000094	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	16
1	APs Terra do Meio	150060205000095	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000103	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	17
1	APs Terra do Meio	150060205000106	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	292
1	APs Terra do Meio	150730005000039	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	36
1	APs Terra do Meio	150730005000041	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	447
1	APs Terra do Meio	150730005000042	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	761
1	APs Terra do Meio	150730005000043	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	810
2	Cidade - ATM	150060205000001	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1118
2	Cidade - ATM	150060205000002	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1253
2	Cidade - ATM	150060205000003	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1413
2	Cidade - ATM	150060205000004	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1450
2	Cidade - ATM	150060205000005	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	952
2	Cidade - ATM	150060205000006	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1303
2	Cidade - ATM	150060205000007	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1518
2	Cidade - ATM	150060205000008	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1323
2	Cidade - ATM	150060205000009	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	2036
2	Cidade - ATM	150060205000010	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1256
2	Cidade - ATM	150060205000011	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1081
2	Cidade - ATM	150060205000012	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	2031
2	Cidade - ATM	150060205000013	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1112
2	Cidade - ATM	150060205000014	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1302
2	Cidade - ATM	150060205000015	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1108
2	Cidade - ATM	150060205000016	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	893
2	Cidade - ATM	150060205000017	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1382
2	Cidade - ATM	150060205000018	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1230
2	Cidade - ATM	150060205000019	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1449
2	Cidade - ATM	150060205000020	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1749
2	Cidade - ATM	150060205000021	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1670
2	Cidade - ATM	150060205000022	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1468
2	Cidade - ATM	150060205000023	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1541
2	Cidade - ATM	150060205000024	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1387
2	Cidade - ATM	150060205000025	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1232
2	Cidade - ATM	150060205000026	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1647
2	Cidade - ATM	150060205000027	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1539
2	Cidade - ATM	150060205000028	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1255
2	Cidade - ATM	150060205000029	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	884
2	Cidade - ATM	150060205000030	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1173
2	Cidade - ATM	150060205000031	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	2209
2	Cidade - ATM	150060205000032	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1015
2	Cidade - ATM	150060205000033	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1146
2	Cidade - ATM	150060205000034	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	2637
2	Cidade - ATM	150060205000035	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	376

Unidade Espacial		Setor Censitário		
Código	Nome	Código	Situação	População
2	Cidade - ATM	150060205000036	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	1304
2	Cidade - ATM	150060205000037	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	222
2	Cidade - ATM	150060205000038	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	1334
2	Cidade - ATM	150060205000039	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	3316
2	Cidade - ATM	150060205000040	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	1686
2	Cidade - ATM	150060205000041	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	200
2	Cidade - ATM	150060205000042	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	1462
2	Cidade - ATM	150060205000043	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	937
2	Cidade - ATM	150060205000044	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	1875
2	Cidade - ATM	150060205000045	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	1811
3	Cidade - SFX	150730005000001	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1755
3	Cidade - SFX	150730005000002	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1147
3	Cidade - SFX	150730005000003	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1374
3	Cidade - SFX	150730005000004	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	886
3	Cidade - SFX	150730005000005	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	944
3	Cidade - SFX	150730005000006	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	574
3	Cidade - SFX	150730005000007	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1981
3	Cidade - SFX	150730005000008	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1868
3	Cidade - SFX	150730005000009	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	2001
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060205000067	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	145
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060205000096	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	35
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060205000098	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	4
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060205000099	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	54
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060205000100	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	46
5	TI Arara + TI Cachoeira Seca	150060205000058	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	258
5	TI Arara + TI Cachoeira Seca	150060205000078	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	47
5	TI Arara + TI Cachoeira Seca	150060205000079	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	59
6	TI Arawete Igarape Ipixuna	150060205000052	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	10
6	TI Arawete Igarape Ipixuna	150060205000053	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	100
6	TI Arawete Igarape Ipixuna	150060205000054	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	268
6	TI Arawete Igarape Ipixuna	150730005000030	Rural (Sem especificação)	0
6	TI Arawete Igarape Ipixuna	150730005000032	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	263
7	TI Badjonkore	150730005000038	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	110
8	TI Kararaô	150060205000050	Rural (Sem especificação)	0
8	TI Kararaô	150060205000051	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	25
9	TI Kayapó	150730005000028	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1525
9	TI Kayapó	150730005000036	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	425
9	TI Kayapó	150730005000037	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	57
9	TI Kayapó	150730005000040	Rural (Sem especificação)	0
10	TI Koatinemo	150060205000048	Rural (Sem especificação)	0
10	TI Koatinemo	150060205000092	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	215
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730005000015	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1306
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730005000016	Rural (Sem especificação)	0
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730005000018	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1023
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730005000021	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	255
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730005000022	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	415
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730005000031	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	40
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730005000044	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	5
12	Vila - CDS	150060205000055	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	389
12	Vila - CDS	150060205000107	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	784
12	Vila - CDS	150060205000108	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	1210
13	Vila - Ladeira Vermelha	150730005000026	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	441
14	Vila - Lindoeste	150730005000024	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	998
15	Vila - Nereu	150730005000012	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	209
16	Vila - Taboca	150730005000034	Rural (Aglomerado isolado - núcleo)	941
17	Área Rural - CDS	150060205000097	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	356
17	Área Rural - CDS	150060205000101	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	896
17	Área Rural - CDS	150060205000102	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	748
18	Área Rural - ATM	150060205000046	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	119
18	Área Rural - ATM	150060205000047	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	381
18	Área Rural - ATM	150060205000059	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	343
18	Área Rural - ATM	150060205000060	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	978
18	Área Rural - ATM	150060205000061	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	46

Unidade Espacial		Setor Censitário		
Código	Nome	Código	Situação	População
18	Área Rural - ATM	150060205000062	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	167
18	Área Rural - ATM	150060205000063	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	138
18	Área Rural - ATM	150060205000064	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	258
18	Área Rural - ATM	150060205000065	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	521
18	Área Rural - ATM	150060205000080	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	679
18	Área Rural - ATM	150060205000082	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	85
18	Área Rural - ATM	150060205000083	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	204
18	Área Rural - ATM	150060205000087	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	452
18	Área Rural - ATM	150060205000088	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	715
18	Área Rural - ATM	150060205000089	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	729
18	Área Rural - ATM	150060205000090	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	709
18	Área Rural - ATM	150060205000091	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	747
19	Área Rural - Entre TIs	150060205000049	Rural (Sem especificação)	0
20	Área Rural - Limite Marabá	150730005000033	Rural (Sem especificação)	0
20	Área Rural - Limite Marabá	150730005000045	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	459
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000010	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	599
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000011	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	225
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000014	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	993
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000017	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	2215
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000019	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	371
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000020	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1334
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000025	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	2733
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000029	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1316
22	Área Rural - Povoado Tancredo Neves SFX	150730005000013	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	567
23	Área Rural - Núcleo Minerasul SFX	150730005000027	Rural (Aglomerado isolado - núcleo)	211
24	Área Rural - Povoado Carapanã SFX	150730005000035	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	455
25	Área Rural - Povoado Sudoeste SFX	150730005000023	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	546
26	Área Rural - Povoado Carlos Pena Filho ATM	150060205000081	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	243
27	Área Rural - Povoado Esperança IV ATM	150060205000104	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	97
28	Área Rural - Próx. Novo Progresso	150060205000105	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	289
29	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa Setor Norte	150060205000109	Rural (Sem especificação)	0
Soma	-	-	-	112060
Contagem	-	154	-	-

**APÊNDICE N - UNIDADES ESPACIAIS (29) E OS SETORES CENSITÁRIOS (232)
DE 2007: CÓDIGO, SITUAÇÃO E POPULAÇÃO**

Continua

Unidade Espacial		Setor Censitário		
Código	Nome	Código	Situação	População
1	APs Terra do Meio	150060205000066	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	13
1	APs Terra do Meio	150060205000068	Rural (Aglomerado de extensão urbana)	4
1	APs Terra do Meio	150060205000069	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	143
1	APs Terra do Meio	150060205000070	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	220
1	APs Terra do Meio	150060205000071	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	334
1	APs Terra do Meio	150060205000072	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	810
1	APs Terra do Meio	150060205000073	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	149
1	APs Terra do Meio	150060205000074	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000075	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	42
1	APs Terra do Meio	150060205000076	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	85
1	APs Terra do Meio	150060205000077	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	148
1	APs Terra do Meio	150060205000084	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	5
1	APs Terra do Meio	150060205000085	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	174
1	APs Terra do Meio	150060205000086	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000093	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000094	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000095	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000103	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	289
1	APs Terra do Meio	150060205000106	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150730005000022	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	96
1	APs Terra do Meio	150730005000024	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1406
1	APs Terra do Meio	150730005000025	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	2653
1	APs Terra do Meio	150730005000026	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	292
1	APs Terra do Meio	150730005000033	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	39
1	APs Terra do Meio	150730005000034	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	21
1	APs Terra do Meio	150730005000035	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150730005000036	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000120	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	265
1	APs Terra do Meio	150060205000121	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000125	Rural (Aglomerado isolado - núcleo)	6
1	APs Terra do Meio	150060205000126	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	49
1	APs Terra do Meio	150060205000127	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	402
1	APs Terra do Meio	150060205000128	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	41
1	APs Terra do Meio	150060205000129	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	13
1	APs Terra do Meio	150060205000131	Rural (Aglomerado isolado - outros aglomerados)	7
1	APs Terra do Meio	150060205000133	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000134	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	280
1	APs Terra do Meio	150060205000135	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	532
1	APs Terra do Meio	150060205000136	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	250
1	APs Terra do Meio	150060205000137	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000138	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000139	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000141	Rural (Aglomerado de extensão urbana)	4
1	APs Terra do Meio	150060205000142	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000146	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000147	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	574
1	APs Terra do Meio	150060205000148	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000149	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	17
1	APs Terra do Meio	150060205000150	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	143
1	APs Terra do Meio	150060205000151	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000153	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150730025000004	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	213
1	APs Terra do Meio	150730025000011	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	954
2	Cidade - ATM	150060205000001	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	722
2	Cidade - ATM	150060205000002	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	686
2	Cidade - ATM	150060205000003	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1731
2	Cidade - ATM	150060205000004	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1163
2	Cidade - ATM	150060205000005	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	812
2	Cidade - ATM	150060205000006	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	772

Unidade Espacial		Setor Censitário		
Código	Nome	Código	Situação	População
2	Cidade - ATM	150060205000007	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1125
2	Cidade - ATM	150060205000008	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1332
2	Cidade - ATM	150060205000009	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	370
2	Cidade - ATM	150060205000010	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1036
2	Cidade - ATM	150060205000011	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	763
2	Cidade - ATM	150060205000012	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1006
2	Cidade - ATM	150060205000013	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	972
2	Cidade - ATM	150060205000014	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1123
2	Cidade - ATM	150060205000015	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1291
2	Cidade - ATM	150060205000016	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	995
2	Cidade - ATM	150060205000017	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1201
2	Cidade - ATM	150060205000018	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1084
2	Cidade - ATM	150060205000019	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	2012
2	Cidade - ATM	150060205000020	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	902
2	Cidade - ATM	150060205000021	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1547
2	Cidade - ATM	150060205000022	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	799
2	Cidade - ATM	150060205000023	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1320
2	Cidade - ATM	150060205000024	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	694
2	Cidade - ATM	150060205000025	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1042
2	Cidade - ATM	150060205000026	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	874
2	Cidade - ATM	150060205000027	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1673
2	Cidade - ATM	150060205000028	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1232
2	Cidade - ATM	150060205000029	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	835
2	Cidade - ATM	150060205000030	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	993
2	Cidade - ATM	150060205000031	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	971
2	Cidade - ATM	150060205000032	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	709
2	Cidade - ATM	150060205000033	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1075
2	Cidade - ATM	150060205000034	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1132
2	Cidade - ATM	150060205000035	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	986
2	Cidade - ATM	150060205000036	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1128
2	Cidade - ATM	150060205000037	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	252
2	Cidade - ATM	150060205000038	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1630
2	Cidade - ATM	150060205000039	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	3073
2	Cidade - ATM	150060205000040	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1371
2	Cidade - ATM	150060205000041	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	159
2	Cidade - ATM	150060205000042	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	2124
2	Cidade - ATM	150060205000043	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1567
2	Cidade - ATM	150060205000044	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	2596
2	Cidade - ATM	150060205000045	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	2530
2	Cidade - ATM	150060205000046	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1782
2	Cidade - ATM	150060205000047	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	2552
2	Cidade - ATM	150060205000048	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	343
2	Cidade - ATM	150060205000049	Rural (Sem especificação)	0
2	Cidade - ATM	150060205000050	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	103
2	Cidade - ATM	150060205000051	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	161
2	Cidade - ATM	150060205000052	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	790
2	Cidade - ATM	150060205000053	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	677
2	Cidade - ATM	150060205000054	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	644
2	Cidade - ATM	150060205000055	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	118
2	Cidade - ATM	150060205000056	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	894
2	Cidade - ATM	150060205000057	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1052
2	Cidade - ATM	150060205000058	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1283
2	Cidade - ATM	150060205000059	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1407
2	Cidade - ATM	150060205000060	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	3449
3	Cidade - SFX	150730005000001	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1814
3	Cidade - SFX	150730005000002	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	997
3	Cidade - SFX	150730005000003	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1665
3	Cidade - SFX	150730005000004	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	2004
3	Cidade - SFX	150730005000005	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1968
3	Cidade - SFX	150730005000006	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	767
3	Cidade - SFX	150730005000007	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1323
3	Cidade - SFX	150730005000008	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1269
3	Cidade - SFX	150730005000009	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1849

Unidade Espacial		Setor Censitário		
Código	Nome	Código	Situação	População
3	Cidade - SFX	150730005000010	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1551
3	Cidade - SFX	150730005000011	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1656
3	Cidade - SFX	150730005000012	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	2776
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060205000067	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	10
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060205000096	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	66
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060205000098	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	2
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060205000099	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	14
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060205000100	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	81
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060205000132	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	94
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060205000143	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	36
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060205000144	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	80
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060205000145	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	437
5	TI Arara + TI Cachoeira Seca	150060205000078	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	76
5	TI Arara + TI Cachoeira Seca	150060205000079	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	78
5	TI Arara + TI Cachoeira Seca	150060205000122	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1
5	TI Arara + TI Cachoeira Seca	150060205000130	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	853
6	TI Arawete Igarape Ipixuna	150060205000116	Rural (Sem especificação)	0
6	TI Arawete Igarape Ipixuna	150060205000117	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	130
6	TI Arawete Igarape Ipixuna	150060205000118	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	353
6	TI Arawete Igarape Ipixuna	150730025000007	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	190
6	TI Arawete Igarape Ipixuna	150730025000008	Rural (Sem especificação)	0
6	TI Arawete Igarape Ipixuna	150730035000008	Rural (Sem especificação)	0
7	TI Badjonkore	150730005000021	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	156
7	TI Badjonkore	150730005000032	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	246
8	TI Kararaô	150060205000114	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	298
8	TI Kararaô	150060205000115	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	44
9	TI Kayapó	150730005000018	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	344
9	TI Kayapó	150730005000019	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	163
9	TI Kayapó	150730005000020	Rural (Sem especificação)	0
9	TI Kayapó	150730005000023	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	14
9	TI Kayapó	150730005000030	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	2748
9	TI Kayapó	150730005000031	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	315
10	TI Koatinemo	150060205000092	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	112
10	TI Koatinemo	150060205000112	Rural (Sem especificação)	0
10	TI Koatinemo	150060205000140	Rural (Sem especificação)	0
11	TI Trincadeira Bacaja + TI Apyterewa	150730025000005	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	2595
11	TI Trincadeira Bacaja + TI Apyterewa	150730025000006	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	304
11	TI Trincadeira Bacaja + TI Apyterewa	150730025000009	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	46
11	TI Trincadeira Bacaja + TI Apyterewa	150730025000010	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	172
11	TI Trincadeira Bacaja + TI Apyterewa	150730030000005	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	231
11	TI Trincadeira Bacaja + TI Apyterewa	150730030000006	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1091
11	TI Trincadeira Bacaja + TI Apyterewa	150730030000007	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	76
11	TI Trincadeira Bacaja + TI Apyterewa	150730030000008	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	925
11	TI Trincadeira Bacaja + TI Apyterewa	150730035000003	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1406
11	TI Trincadeira Bacaja + TI Apyterewa	150730035000005	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	354
11	TI Trincadeira Bacaja + TI Apyterewa	150730035000009	Rural (Sem especificação)	0
11	TI Trincadeira Bacaja + TI Apyterewa	150730035000010	Rural (Sem especificação)	0
11	TI Trincadeira Bacaja + TI Apyterewa	150730035000011	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	505
11	TI Trincadeira Bacaja + TI Apyterewa	150730040000005	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	210
11	TI Trincadeira Bacaja + TI Apyterewa	150730040000006	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	185
11	TI Trincadeira Bacaja + TI Apyterewa	150730040000007	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	69
11	TI Trincadeira Bacaja + TI Apyterewa	150730040000008	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	396
11	TI Trincadeira Bacaja + TI Apyterewa	150730040000009	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	244
11	TI Trincadeira Bacaja + TI Apyterewa	150730040000010	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	989
12	Vila - CDS	150060205000107	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1369
12	Vila - CDS	150060205000108	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	997
12	Vila - CDS	150060205000109	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	689
13	Vila - Ladeira Vermelha	150730030000001	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	660
14	Vila - Lindoeste	150730035000001	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1133
14	Vila - Lindoeste	150730035000002	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1112
15	Vila - Nereu	150730040000001	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	864
16	Vila - Taboca	150730025000001	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	2541
17	Área Rural - CDS	150060205000097	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	2571

Unidade Espacial		Setor Censitário		
Código	Nome	Código	Situação	População
17	Área Rural - CDS	150060205000101	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1783
17	Área Rural - CDS	150060205000102	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	102
18	Área Rural - ATM	150060205000061	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	15
18	Área Rural - ATM	150060205000062	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	60
18	Área Rural - ATM	150060205000063	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	75
18	Área Rural - ATM	150060205000064	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	449
18	Área Rural - ATM	150060205000065	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1113
18	Área Rural - ATM	150060205000080	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	643
18	Área Rural - ATM	150060205000082	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	178
18	Área Rural - ATM	150060205000083	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	86
18	Área Rural - ATM	150060205000087	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	738
18	Área Rural - ATM	150060205000088	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	740
18	Área Rural - ATM	150060205000089	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	739
18	Área Rural - ATM	150060205000090	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	980
18	Área Rural - ATM	150060205000091	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	511
18	Área Rural - ATM	150060205000110	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	273
18	Área Rural - ATM	150060205000111	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	681
18	Área Rural - ATM	150060205000123	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	361
18	Área Rural - ATM	150060205000124	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	251
19	Área Rural - Entre TIs	150060205000113	Rural (Sem especificação)	0
20	Área Rural - Limite Marabá	150730035000006	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	650
20	Área Rural - Limite Marabá	150730035000007	Rural (Sem especificação)	0
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000014	Rural (Sem especificação)	0
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000015	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	217
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000016	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1125
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000027	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	308
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000028	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	326
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000029	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	996
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730025000002	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	306
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730025000003	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	2119
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730030000003	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	411
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730030000004	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	371
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730030000009	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1793
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730030000010	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	675
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730040000002	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	128
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730040000003	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	954
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730040000004	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	360
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730040000011	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	520
22	Área Rural - Povoado Tancredo Neves SFX	150730005000013	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	619
23	Área Rural - Núcleo Minerasul SFX	150730030000002	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	347
24	Área Rural - Povoado Carapanã SFX	150730005000017	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	683
25	Área Rural - Povoado Sudoeste SFX	150730035000004	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	733
26	Área Rural - Povoado Carlos Pena Filho ATM	150060205000081	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	194
27	Área Rural - Povoado Esperança IV ATM	150060205000104	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	43
28	Área Rural - Próx. Novo Progresso	150060205000105	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	8
28	Área Rural - Próx. Novo Progresso	150060205000152	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	27
29	TI Trinchira Bacaja + TI Apyterewa Setor Norte	150060205000119	Rural (Sem especificação)	0
Soma	-	-	-	151343
Contagem	-	232	-	-

**APÊNDICE O - UNIDADES ESPACIAIS (29) E OS SETORES CENSITÁRIOS (315)
DE 2010: CÓDIGO, SITUAÇÃO E POPULAÇÃO**

Continua

Unidade Espacial		Setor Censitário		
Código	Nome	Código	Situação	População
1	APs Terra do Meio	150060205000073	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	112
1	APs Terra do Meio	150060205000074	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000075	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	81
1	APs Terra do Meio	150060205000076	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	3
1	APs Terra do Meio	150060205000077	Rural (Aglomerado isolado - outros aglomerados)	57
1	APs Terra do Meio	150060205000093	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000094	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	33
1	APs Terra do Meio	150060205000095	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150730005000022	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	121
1	APs Terra do Meio	150730005000024	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	972
1	APs Terra do Meio	150730005000025	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1127
1	APs Terra do Meio	150730005000026	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	864
1	APs Terra do Meio	150730005000033	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150730005000034	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150730005000035	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150730005000036	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000120	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	270
1	APs Terra do Meio	150060205000121	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	13
1	APs Terra do Meio	150060205000125	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000126	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	3
1	APs Terra do Meio	150060205000127	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000128	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	104
1	APs Terra do Meio	150060205000129	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000134	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	74
1	APs Terra do Meio	150060205000135	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	405
1	APs Terra do Meio	150060205000136	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	258
1	APs Terra do Meio	150060205000137	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	158
1	APs Terra do Meio	150060205000138	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	112
1	APs Terra do Meio	150060205000141	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	23
1	APs Terra do Meio	150060205000142	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	4
1	APs Terra do Meio	150060205000148	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000149	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	16
1	APs Terra do Meio	150060205000150	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000151	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060205000153	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150730025000004	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150730025000011	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1094
1	APs Terra do Meio	150060207000013	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	98
1	APs Terra do Meio	150060207000014	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	379
1	APs Terra do Meio	150060207000015	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060207000016	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	28
1	APs Terra do Meio	150060207000019	Rural (Aglomerado isolado - outros aglomerados)	235
1	APs Terra do Meio	150060207000020	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	239
1	APs Terra do Meio	150060207000021	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	4
1	APs Terra do Meio	150060207000022	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	36
1	APs Terra do Meio	150060207000023	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060207000036	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060207000038	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	20
1	APs Terra do Meio	150060207000039	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150060207000040	Rural (Aglomerado isolado - outros aglomerados)	428
1	APs Terra do Meio	150060207000041	Rural (Aglomerado isolado - outros aglomerados)	741
1	APs Terra do Meio	150060207000042	Rural (Aglomerado isolado - outros aglomerados)	262
1	APs Terra do Meio	150060207000043	Rural (Sem especificação)	0
1	APs Terra do Meio	150730005000048	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1031
1	APs Terra do Meio	150730005000049	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1148
1	APs Terra do Meio	150730005000050	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	877
2	Cidade - ATM	150060205000001	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	881
2	Cidade - ATM	150060205000002	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1019
2	Cidade - ATM	150060205000003	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	372

Unidade Espacial		Setor Censitário		
Código	Nome	Código	Situação	População
2	Cidade - ATM	150060205000072	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	869
2	Cidade - ATM	150060205000084	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	961
2	Cidade - ATM	150060205000085	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1051
2	Cidade - ATM	150060205000086	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	403
2	Cidade - ATM	150060205000096	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	387
2	Cidade - ATM	150060205000097	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	773
2	Cidade - ATM	150060205000098	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	13
2	Cidade - ATM	150060205000099	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	106
2	Cidade - ATM	150060205000100	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	452
2	Cidade - ATM	150060205000101	Rural (Sem especificação)	0
2	Cidade - ATM	150060205000102	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1367
2	Cidade - ATM	150060205000103	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	955
2	Cidade - ATM	150060205000104	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1862
2	Cidade - ATM	150060205000105	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	614
2	Cidade - ATM	150060205000106	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1362
2	Cidade - ATM	150060205000107	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1152
2	Cidade - ATM	150060205000108	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	2117
2	Cidade - ATM	150060205000109	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	492
2	Cidade - ATM	150060205000131	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	913
2	Cidade - ATM	150060205000132	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	1144
2	Cidade - ATM	150060205000133	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	504
2	Cidade - ATM	150060205000139	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	217
2	Cidade - ATM	150060205000143	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	892
2	Cidade - ATM	150060205000144	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1226
2	Cidade - ATM	150060205000145	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	747
2	Cidade - ATM	150060205000146	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1212
2	Cidade - ATM	150060205000147	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1643
2	Cidade - ATM	150060205000152	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	623
2	Cidade - ATM	150060205000154	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	308
2	Cidade - ATM	150060205000155	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	840
2	Cidade - ATM	150060205000156	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	78
2	Cidade - ATM	150060205000157	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	293
2	Cidade - ATM	150060205000158	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	298
2	Cidade - ATM	150060205000159	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	170
2	Cidade - ATM	150060205000160	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	379
2	Cidade - ATM	150060205000161	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	804
2	Cidade - ATM	150060205000162	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	725
2	Cidade - ATM	150060205000163	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	67
2	Cidade - ATM	150060205000164	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	62
2	Cidade - ATM	150060205000165	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	32
2	Cidade - ATM	150060205000166	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	68
2	Cidade - ATM	150060205000167	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	259
3	Cidade - SFX	150730005000001	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1218
3	Cidade - SFX	150730005000002	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	854
3	Cidade - SFX	150730005000003	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1751
3	Cidade - SFX	150730005000004	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1924
3	Cidade - SFX	150730005000005	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1713
3	Cidade - SFX	150730005000006	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	730
3	Cidade - SFX	150730005000007	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1699
3	Cidade - SFX	150730005000008	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1884
3	Cidade - SFX	150730005000009	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	957
3	Cidade - SFX	150730005000010	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	2267
3	Cidade - SFX	150730005000011	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	975
3	Cidade - SFX	150730005000012	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	3137
3	Cidade - SFX	150730005000037	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1513
3	Cidade - SFX	150730005000038	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1322
3	Cidade - SFX	150730005000039	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	2261
3	Cidade - SFX	150730005000040	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1545
3	Cidade - SFX	150730005000041	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1123
3	Cidade - SFX	150730005000042	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1458
3	Cidade - SFX	150730005000043	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1050
3	Cidade - SFX	150730005000044	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	2079
3	Cidade - SFX	150730005000045	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1660

Unidade Espacial		Setor Censitário		
Código	Nome	Código	Situação	População
3	Cidade - SFX	150730005000046	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	934
3	Cidade - SFX	150730005000047	Urbana (Área não-urbanizada de cidade ou vila)	106
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060207000010	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	36
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060207000028	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	5
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060207000029	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	32
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060207000030	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	6
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060207000031	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	45
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060207000032	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	12
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060207000033	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	40
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060207000034	Rural (Sem especificação)	0
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060207000035	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	54
4	REBIO Nasc. S. do Cachimbo	150060207000037	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	35
5	TI Arara + TI Cachoeira Seca	150060205000078	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	53
5	TI Arara + TI Cachoeira Seca	150060205000079	Rural (Aglomerado isolado - outros aglomerados)	86
5	TI Arara + TI Cachoeira Seca	150060205000122	Rural (Sem especificação)	0
5	TI Arara + TI Cachoeira Seca	150060205000130	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	659
5	TI Arara + TI Cachoeira Seca	150060205000169	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	274
6	TI Arawete Igarape Ipixuna	150060205000116	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	134
6	TI Arawete Igarape Ipixuna	150060205000118	Rural (Aglomerado isolado - outros aglomerados)	259
6	TI Arawete Igarape Ipixuna	150730025000008	Rural (Sem especificação)	0
6	TI Arawete Igarape Ipixuna	150730035000008	Rural (Sem especificação)	0
7	TI Badjonkore	150730005000021	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	151
7	TI Badjonkore	150730005000032	Rural (Sem especificação)	0
8	TI Kararaô	150060205000114	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	12
8	TI Kararaô	150060205000115	Rural (Aglomerado isolado - outros aglomerados)	47
9	TI Kayapó	150730005000018	Rural (Sem especificação)	0
9	TI Kayapó	150730005000019	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	829
9	TI Kayapó	150730005000020	Rural (Sem especificação)	0
9	TI Kayapó	150730005000023	Rural (Sem especificação)	0
9	TI Kayapó	150730005000030	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1290
9	TI Kayapó	150730005000031	Rural (Sem especificação)	0
10	TI Koatinemo	150060205000092	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	82
10	TI Koatinemo	150060205000112	Rural (Sem especificação)	0
10	TI Koatinemo	150060205000117	Rural (Aglomerado isolado - outros aglomerados)	139
10	TI Koatinemo	150060205000140	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	16
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730025000005	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1069
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730025000006	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	145
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730025000007	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	387
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730025000009	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	61
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730025000010	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	331
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730030000005	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	527
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730030000006	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1356
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730030000007	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	187
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730030000008	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1267
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730035000003	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1213
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730035000005	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	197
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730035000009	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	309
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730035000010	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	291
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730035000011	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	474
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730040000005	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	921
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730040000006	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	525
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730040000007	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	14
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730040000008	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	78
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730040000009	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	53
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730040000010	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	805
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730025000013	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1205
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730025000014	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	2471
11	TI Trincheira Bacaja + TI Apyterewa	150730035000012	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	979
12	Vila - CDS	150060207000001	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1038
12	Vila - CDS	150060207000002	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	339
12	Vila - CDS	150060207000003	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1068
12	Vila - CDS	150060207000004	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	418
12	Vila - CDS	150060207000005	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1000

Unidade Espacial		Setor Censitário		
Código	Nome	Código	Situação	População
12	Vila - CDS	150060207000006	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1425
12	Vila - CDS	150060207000007	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1611
13	Vila - Ladeira Vermelha	150730030000001	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	756
14	Vila - Lindoeste	150730035000001	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1951
14	Vila - Lindoeste	150730035000002	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1739
15	Vila - Nereu	150730040000001	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1408
16	Vila - Taboca	150730025000001	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	2620
16	Vila - Taboca	150730025000015	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	976
16	Vila - Taboca	150730025000016	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	812
16	Vila - Taboca	150730025000017	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	1461
16	Vila - Taboca	150730025000018	Urbana (Área urbanizada de cidade ou vila)	969
17	Área Rural - CDS	150060207000008	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	50
17	Área Rural - CDS	150060207000009	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	93
17	Área Rural - CDS	150060207000011	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	223
17	Área Rural - CDS	150060207000024	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	353
17	Área Rural - CDS	150060207000025	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	1066
17	Área Rural - CDS	150060207000026	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	231
17	Área Rural - CDS	150060207000027	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	141
18	Área Rural - ATM	150060205000061	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	18
18	Área Rural - ATM	150060205000062	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	89
18	Área Rural - ATM	150060205000063	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	92
18	Área Rural - ATM	150060205000064	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	373
18	Área Rural - ATM	150060205000065	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	321
18	Área Rural - ATM	150060205000080	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	568
18	Área Rural - ATM	150060205000082	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	174
18	Área Rural - ATM	150060205000083	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	92
18	Área Rural - ATM	150060205000087	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	425
18	Área Rural - ATM	150060205000088	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	388
18	Área Rural - ATM	150060205000089	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	544
18	Área Rural - ATM	150060205000090	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	684
18	Área Rural - ATM	150060205000091	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	485
18	Área Rural - ATM	150060205000110	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	203
18	Área Rural - ATM	150060205000111	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	632
18	Área Rural - ATM	150060205000123	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	329
18	Área Rural - ATM	150060205000124	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	183
18	Área Rural - ATM	150060205000168	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	551
18	Área Rural - ATM	150060205000170	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	133
19	Área Rural - Entre TIs	150060205000113	Rural (Sem especificação)	0
20	Área Rural - Limite Marabá	150730035000006	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	826
20	Área Rural - Limite Marabá	150730035000007	Rural (Sem especificação)	0
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000014	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	291
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000015	Rural (Sem especificação)	0
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000016	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1117
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000027	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	488
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000028	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	607
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730005000029	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1179
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730025000002	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	294
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730025000003	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	2295
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730030000003	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	371
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730030000004	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	706
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730030000009	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	840
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730030000010	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1558
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730040000002	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	393
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730040000003	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1225
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730040000004	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	573
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730040000011	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1146
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730025000012	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1506
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150730030000011	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	1230
22	Área Rural - Povoado Tancredo Neves SFX	150730005000013	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	565
23	Área Rural - Núcleo Minerasul SFX	150730030000002	Rural (Aglomerado isolado - núcleo)	368
24	Área Rural - Povoado Carapanã SFX	150730005000017	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	671
25	Área Rural - Povoado Sudoeste SFX	150730035000004	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	1870
26	Área Rural - Povoado Carlos Pena Filho ATM	150060205000081	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	159

				Conclusão
Unidade Espacial		Setor Censitário		
Código	Nome	Código	Situação	População
27	Área Rural - Povoado Esperança IV ATM	150060207000012	Rural (Aglomerado isolado - povoado)	17
28	Área Rural - Próx. Novo Progresso	150060207000017	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	139
21	Área Rural - Entre Vilas SFX	150060207000018	Rural (Zona rural, exclusive aglomerado rural)	5
29	TI Trinch. Bacaja + TI Apyterewa Setor Norte	150060205000119	Rural (Sem especificação)	0
Soma	-	-	-	190415
Contagem	-	315	-	

**APÊNDICE P - UNIDADES ESPACIAIS NÃO COMPARÁVEIS (64), DE 2010:
QUANTIDADE DE SETORES, ÁREA, POPULAÇÃO RESIDENTE E SEXO**

Unidades Espaciais - 2010		Quantidade de Setores	Área (km ²)	População			
ID	Nome			Residente (Total)	Com idade conhecida	Sexo	
					Homens	Mulheres	
1	APA Triunfo do Xingu	10	16732,49	7521	7518	4384	3137
2	Área Rural ATM - CDS	11	7676,68	1333	1328	888	445
3	Área Rural ATM - Entre Ti Panará e REBIO S. Cachimbo	2	672,65	55	55	36	19
4	Área Rural ATM - Entre Tis Koatinemo e Trincheira Bacajá	1	548,31	0	-	-	-
5	Área Rural ATM - Povoado Agrovila Princesa do Xingu	1	0,63	329	329	170	159
6	Área Rural ATM - Povoado Cachoeira da Serra ATM	2	3,78	1419	1419	797	622
7	Área Rural ATM - Povoado Carlos Pena Filho	1	0,18	159	159	73	86
8	Área Rural ATM - Povoado Esperança IV	1	24,67	17	17	7	10
9	Área Rural ATM - Povoado Sol Nascente	1	0,57	133	133	74	59
10	Área Rural ATM - Próx. Novo Progresso	3	2739,31	144	139	81	63
11	Área Rural ATM - Prox. Sede	18	3119,90	5838	5820	3236	2602
12	Área Rural SFX - Dist. Taboca	6	1704,96	8840	8840	4771	4069
13	Área Rural SFX - Distrito SFX	6	2087,27	3682	3682	2136	1546
14	Área Rural SFX - Distrito Vila Ladeira Vermelha	7	4487,14	6499	6499	3594	2905
15	Área Rural SFX - Distrito Vila Lindoeste	4	2090,82	4405	4405	2506	1899
16	Área Rural SFX - Distrito Vila Nereu	5	3488,46	4142	4142	2450	1692
17	Área Rural SFX - Entre APA Triunfo do Xingu e TI Kayapo	1	207,32	0	-	-	-
18	Área Rural SFX - Limite Marabá	2	979,19	826	826	458	368
19	Área Rural SFX - Núcleo Minerasul	1	0,40	368	368	215	153
20	Área Rural SFX - Povoado Carapanã	1	0,06	671	671	359	312
21	Área Rural SFX - Povoado Sudoeste	1	0,18	1870	1870	988	882
22	Área Rural SFX - Povoado Tancredo Neves	1	0,34	565	565	296	269
23	Área Rural SFX - Prox. Cumaru do Norte	1	5519,89	151	151	97	54
24	Área Rural SFX - Próx. Sede	1	1691,44	1290	1290	809	481
25	Cidade - ATM	108	70,30	77193	77076	37890	39303
26	Cidade - SFX	23	32,94	34160	34160	17200	16960
27	ESEC Terra do Meio	8	33525,67	103	90	48	55
28	FLONA Altamira	2	5280,39	158	158	106	52
29	Floresta Estadual Iriri	4	4509,56	60	33	30	30
30	PARNA Serra do Pardo	3	4482,45	0	-	-	-
31	REBIO Nascentes Serra do Cachimbo	5	2954,58	112	94	71	41
32	RESEX Rio Iriri	2	3664,06	216	216	114	102
33	RESEX Rio Xingu	1	3228,33	270	270	142	128
34	RESEX Riozinho do Anfrísio	1	7361,41	258	258	144	114
35	TI Apyterewa	11	7749,94	3868	3868	2042	1826
36	TI Apyterewa - Aldeia Indígena Apyterewa	1	0,64	387	387	186	201
37	TI Arara	1	503,48	0	-	-	-
38	TI Arawete Igarape Ipixuna	3	9067,77	134	134	71	63
39	TI Arawete Igarape Ipixuna - Aldeia Ipixuna	1	0,91	259	259	131	128
40	TI Badjonkore	1	2087,92	0	-	-	-
41	TI Baú	6	15014,49	271	267	136	135
42	TI Baú - Lugarejo Aldeia Indígena Baú ATM	1	0,95	235	235	129	106
43	TI Cachoeira Seca	3	5596,30	986	986	534	452
44	TI Cachoeira Seca - Aldeia Indígena Iriri	1	0,73	86	86	38	48
45	TI Kararaô	1	3534,92	12	-	6	6
46	TI Kararaô - Aldeia Indígena Kararaô	1	4,72	47	47	18	29
47	TI Kayapó	4	16224,75	829	829	442	387
48	TI Koatinemo	2	3833,73	82	82	54	28
49	TI Koatinemo - Aldeia Indígena Koatinemo	1	1,01	139	139	69	70
50	TI Kuruaya	2	1649,39	115	112	70	45
51	TI Kuruaya - Aldeia Indígena Cajueiro	1	1,67	57	57	26	31
52	TI Menkragnoti	5	46403,64	157	121	96	61
53	TI Menkragnoti - Aldeia Indígena Kubenkroke	1	1,73	741	741	394	347
54	TI Menkragnoti - Aldeia Indígena Pukany	1	14,95	262	262	134	128
55	TI Panara	2	3649,86	0	-	-	-
56	TI Panara - Aldeia Indígena Nassepotiti	1	0,99	428	428	222	206
57	TI Trincheira Bacaja - Parte Norte	1	656,88	0	-	-	-
58	TI Trincheira Bacaja - Parte Sul	2	2330,54	600	600	333	267
59	TI Xipayá	1	2276,03	81	81	41	40
60	Vila ATM - CDS	7	17,64	6899	6899	3616	3283
61	Vila SFX - Ladeira Vermelha	1	0,06	756	756	400	356
62	Vila SFX - Nereu	1	0,49	1408	1408	712	696
63	Vila SFX - Taboca	5	1,26	6838	6838	3414	3424
64	Vila SFX- Lindoeste	1	0,38	1951	1951	1026	925
Soma		315	239514,1	190415	190154	98510	91905

APÊNDICE Q - UNIDADES ESPACIAIS NÃO COMPARÁVEIS (64), DE 2010: POPULAÇÃO RESIDENTE POR RAÇA OU COR

Unidade Espacial		População segundo a Raça /Cor				
		Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena
1	APA Triunfo do Xingu	1505	1166	92	4752	3
2	Área Rural ATM - CDS	576	164	26	561	1
3	Área Rural ATM - Entre Ti Panará e REBIO S. Cachimbo	25	5	1	24	0
4	Área Rural ATM - Entre Tis Koatinemo e Trincheira Bacajá	-	-	-	-	-
5	Área Rural ATM - Povoado Agrovila Princesa do Xingu	57	40	0	229	3
6	Área Rural ATM - Povoado Cachoeira da Serra ATM	660	115	19	625	0
7	Área Rural ATM - Povoado Carlos Pena Filho	35	26	0	98	0
8	Área Rural ATM - Povoado Esperança IV	6	2	0	9	0
9	Área Rural ATM - Povoado Sol Nascente	23	3	7	99	1
10	Área Rural ATM - Próx. Novo Progresso	78	13	1	46	1
11	Área Rural ATM - Próx. Sede	1469	543	142	3599	67
12	Área Rural SFX - Dist. Taboca	1850	475	60	6450	5
13	Área Rural SFX - Distrito SFX	1335	454	55	1836	2
14	Área Rural SFX - Distrito Vila Ladeira Vermelha	1413	1185	119	3780	2
15	Área Rural SFX - Distrito Vila Lindoeste	1609	872	29	1893	2
16	Área Rural SFX - Distrito Vila Nereu	1333	816	71	1922	0
17	Área Rural SFX - Entre APA Triunfo do Xingu e TI Kayapo	-	-	-	-	-
18	Área Rural SFX - Limite Marabá	202	17	9	598	0
19	Área Rural SFX - Núcleo Minerasul	152	8	2	206	0
20	Área Rural SFX - Povoado Carapanã	196	68	9	398	0
21	Área Rural SFX - Povoado Sudoeste	250	99	21	1499	1
22	Área Rural SFX - Povoado Tancredo Neves	129	56	2	376	2
23	Área Rural SFX - Prox. Cumaru do Norte	63	37	0	36	15
24	Área Rural SFX - Próx. Sede	463	312	11	504	0
25	Cidade - ATM	19251	6570	1321	49115	819
26	Cidade - SFX	8556	3676	773	21111	44
27	ESEC Terra do Meio	9	9	0	72	0
28	FLONA Altamira	48	33	0	77	0
29	Floresta Estadual Iriri	11	2	0	20	0
30	PARNA Serra do Pardo	-	-	-	-	-
31	REBIO Nascentes Serra do Cachimbo	32	4	2	56	0
32	RESEX Rio Iriri	49	15	0	152	0
33	RESEX Rio Xingu	37	28	0	198	7
34	RESEX Riozinho do Anfrísio	20	9	1	220	8
35	TI Apyterewa	471	948	61	2388	0
36	TI Apyterewa - Aldeia Indígena Apyterewa	0	0	0	0	387
37	TI Arara	-	-	-	-	-
38	TI Arawete Igarape Ipixuna	0	0	0	0	134
39	TI Arawete Igarape Ipixuna - Aldeia Ipixuna	0	0	0	0	259
40	TI Badjonkore	-	-	-	-	-
41	TI Baú	22	6	0	0	239
42	TI Baú - Lugarejo Aldeia Indígena Baú ATM	7	1	0	7	220
43	TI Cachoeira Seca	236	129	8	604	9
44	TI Cachoeira Seca - Aldeia Indígena Iriri	0	0	0	0	86
45	TI Kararaó	-	-	-	-	-
46	TI Kararaó - Aldeia Indígena Kararaó	0	0	0	0	47
47	TI Kayapó	0	0	0	0	829
48	TI Koatinemo	3	2	0	77	0
49	TI Koatinemo - Aldeia Indígena Koatinemo	0	0	0	0	139
50	TI Kuruaya	10	4	0	39	59
51	TI Kuruaya - Aldeia Indígena Cajueiro	1	0	0	1	55
52	TI Menkragnoti	16	4	0	101	0
53	TI Menkragnoti - Aldeia Indígena Kubenkroke	1	0	0	0	740
54	TI Menkragnoti - Aldeia Indígena Pukany	0	0	0	0	262
55	TI Panara	-	-	-	-	-
56	TI Panara - Aldeia Indígena Nassepotiti	0	0	0	0	428
57	TI Trincheira Bacaja - Parte Norte	-	-	-	-	-
58	TI Trincheira Bacaja - Parte Sul	206	6	3	385	0
59	TI Xipayá	1	0	0	1	79
60	Vila ATM - CDS	2478	767	47	3603	4
61	Vila SFX - Ladeira Vermelha	277	109	0	368	2
62	Vila SFX - Nereu	288	32	4	1084	0
63	Vila SFX - Taboca	2077	580	5	4176	0
64	Vila SFX - Lindoeste	515	105	3	1328	0
Soma		48051	19515	2904	114723	4961

**APÊNDICE R - UNIDADES ESPACIAIS NÃO COMPARÁVEIS (64), DE 2010:
POPULAÇÃO SEGUNDO O GRUPO ETÁRIO E ALFABETIZADOS DE 10 ANOS
OU MAIS DE IDADE**

Unidade Espacial		População segundo o grupo etário e alfabetização					
ID	Nome	0 a 4 anos	0 a 14 anos	15 a 59 anos	60 anos ou mais	10 anos ou mais	
						Total	Alfa- betizados
1	APA Triunfo do Xingu	653	2119	5155	244	6187	5429
2	Área Rural ATM - CDS	88	242	979	107	1155	986
3	Área Rural ATM - Entre Ti Panará e REBIO S. Cachimbo	1	4	50	1	54	51
4	Área Rural ATM - Entre Tis Koatinemo e Trincheira Bacajá	-	-	-	-	-	-
5	Área Rural ATM - Povoado Agrovila Princesa do Xingu	26	91	209	29	273	217
6	Área Rural ATM - Povoado Cachoeira da Serra ATM	128	397	965	57	1186	1140
7	Área Rural ATM - Povoado Carlos Pena Filho	12	44	88	27	133	109
8	Área Rural ATM - Povoado Esperança IV	1	5	11	1	13	11
9	Área Rural ATM - Povoado Sol Nascente	12	47	79	7	105	85
10	Área Rural ATM - Próx. Novo Progresso	13	32	103	4	121	104
11	Área Rural ATM - Próx. Sede	516	1713	3571	536	4710	3793
12	Área Rural SFX - Dist. Taboca	760	3008	5484	348	7011	6044
13	Área Rural SFX - Distrito SFX	246	837	2647	198	3152	2836
14	Área Rural SFX - Distrito Vila Ladeira Vermelha	540	1851	4404	244	5248	4896
15	Área Rural SFX - Distrito Vila Lindoeste	324	1177	3063	165	3666	3085
16	Área Rural SFX - Distrito Vila Nereu	225	805	3110	227	3672	3227
17	Área Rural SFX - Entre APA Triunfo do Xingu e Ti Kayapo	-	-	-	-	-	-
18	Área Rural SFX - Limite Marabá	71	254	555	17	665	631
19	Área Rural SFX - Núcleo Minerasul	16	63	276	29	341	315
20	Área Rural SFX - Povoado Carapanã	49	203	419	49	549	408
21	Área Rural SFX - Povoado Sudoeste	150	549	1208	113	1526	1288
22	Área Rural SFX - Povoado Tancredo Neves	54	176	345	44	457	406
23	Área Rural SFX - Prox. Cumaru do Norte	5	15	127	9	141	93
24	Área Rural SFX - Próx. Sede	82	258	923	109	1113	893
25	Cidade - ATM	7023	22985	48819	5272	62442	56206
26	Cidade - SFX	2947	10499	22374	1287	27484	25306
27	ESEC Terra do Meio	9	26	57	7	69	35
28	FLONA Altamira	8	27	129	2	144	138
29	Floresta Estadual Iriri	4	14	18	1	24	9
30	PARNA Serra do Pardo	-	-	-	-	-	-
31	REBIO Nascentes Serra do Cachimbo	5	19	68	7	82	79
32	RESEX Rio Iriri	32	100	105	11	155	79
33	RESEX Rio Xingu	24	102	150	18	208	76
34	RESEX Riozinho do Anfrísio	49	134	115	9	167	89
35	Ti Apyterewa	433	1316	2414	138	2836	2273
36	Ti Apyterewa - Aldeia Indígena Apyterewa	95	222	149	16	214	0
37	Ti Arara	-	-	-	-	-	-
38	Ti Arawete Igarape Ipixuna	28	73	55	6	81	7
39	Ti Arawete Igarape Ipixuna - Aldeia Ipixuna	55	121	115	23	168	4
40	Ti Badjonkore	-	-	-	-	-	-
41	Ti Baú	48	134	123	10	166	99
42	Ti Baú - Lugarejo Aldeia Indígena Baú ATM	49	126	102	7	137	135
43	Ti Cachoeira Seca	121	388	546	52	746	541
44	Ti Cachoeira Seca - Aldeia Indígena Iriri	16	43	39	4	58	36
45	Ti Kararaô	-	-	-	-	-	-
46	Ti Kararaô - Aldeia Indígena Kararaô	9	21	21	5	30	15
47	Ti Kayapó	173	434	339	56	502	76
48	Ti Koatinemo	7	31	46	5	66	36
49	Ti Koatinemo - Aldeia Indígena Koatinemo	34	76	51	12	82	57
50	Ti Kuruaya	11	40	69	3	81	47
51	Ti Kuruaya - Aldeia Indígena Cajueiro	11	28	28	1	42	30
52	Ti Menkragnoti	2	10	106	5	115	103
53	Ti Menkragnoti - Aldeia Indígena Kubenkroke	143	391	312	38	474	455
54	Ti Menkragnoti - Aldeia Indígena Pukany	45	131	118	13	166	166
55	Ti Panara	-	-	-	-	-	-
56	Ti Panara - Aldeia Indígena Nassepotiti	115	265	155	8	223	13
57	Ti Trincheira Bacaja - Parte Norte	-	-	-	-	-	-
58	Ti Trincheira Bacaja - Parte Sul	47	216	382	2	471	457
59	Ti Xipaya	20	37	43	1	54	49
60	Vila ATM - CDS	639	2182	4498	219	5518	5168
61	Vila SFX - Ladeira Vermelha	64	239	478	39	612	545
62	Vila SFX - Nereu	120	450	858	100	1139	990
63	Vila SFX - Taboca	723	2165	4471	202	5451	5183
64	Vila SFX - Lindoeste	132	387	1404	160	1716	1459
Soma		17213	57322	122528	10304	153401	136008

**APÊNDICE S - UNIDADES ESPACIAIS NÃO COMPARÁVEIS (64), DE 2010:
INDICADORES DE DENSIDADE, RAZÃO DE SEXO, TAXA DE
ANALFABETISMO. RENDA E SALÁRIOS MÍNIMOS**

Unidade Espacial		Indicadores diversos				
ID	Nome	Densidade	Razão de Sexo	Taxa de Analfabetismo	Renda	Salários Mínimos
1	APA Triunfo do Xingu	0,45	139,75	12,25	479,98	0,94
2	Área Rural ATM - CDS	0,17	199,55	14,63	1184,51	2,32
3	Área Rural ATM - Entre Ti Panará e REBIO S. Cachimbo	0,08	189,47	5,56	1255,00	2,46
4	Área Rural ATM - Entre Tis Koatinemo e Trincheira Bacajá	-	-	-	-	-
5	Área Rural ATM - Povoado Agrovila Princesa do Xingu	520,81	106,92	20,51	476,51	0,93
6	Área Rural ATM - Povoado Cachoeira da Serra ATM	375,33	128,14	3,88	2334,23	4,58
7	Área Rural ATM - Povoado Carlos Pena Filho	897,34	84,88	18,05	558,54	1,10
8	Área Rural ATM - Povoado Esperança IV	0,69	70,00	15,38	948,75	1,86
9	Área Rural ATM - Povoado Sol Nascente	232,54	125,42	19,05	502,35	0,99
10	Área Rural ATM - Próx. Novo Progresso	0,05	128,57	14,05	641,75	1,26
11	Área Rural ATM - Próx. Sede	1,87	124,37	19,47	700,99	1,37
12	Área Rural SFX - Dist. Taboca	5,18	117,25	13,79	526,97	1,03
13	Área Rural SFX - Distrito SFX	1,76	138,16	10,03	611,53	1,20
14	Área Rural SFX - Distrito Vila Ladeira Vermelha	1,45	123,72	6,71	725,85	1,42
15	Área Rural SFX - Distrito Vila Lindoeste	2,11	131,96	15,85	540,92	1,06
16	Área Rural SFX - Distrito Vila Nereu	1,19	144,80	12,12	1667,55	3,27
17	Área Rural SFX - Entre APA Triunfo do Xingu e TI Kayapo	-	-	-	-	-
18	Área Rural SFX - Limite Marabá	0,84	124,46	5,11	396,75	0,78
19	Área Rural SFX - Núcleo Minerasul	925,18	140,52	7,62	469,66	0,92
20	Área Rural SFX - Povoado Carapanã	10722,28	115,06	25,68	504,29	0,99
21	Área Rural SFX - Povoado Sudoeste	10355,52	112,02	15,60	686,05	1,35
22	Área Rural SFX - Povoado Tancredo Neves	1637,73	110,04	11,16	567,01	1,11
23	Área Rural SFX - Prox. Cumaru do Norte	0,03	179,63	34,04	355,33	0,70
24	Área Rural SFX - Próx. Sede	0,76	168,19	19,77	1584,57	3,11
25	Cidade - ATM	1098,02	96,40	9,99	991,87	1,94
26	Cidade - SFX	1037,03	101,42	7,92	843,56	1,65
27	ESEC Terra do Meio	0,00	87,27	49,28	206,07	0,40
28	FLONA Altamira	0,03	203,85	4,17	796,97	1,56
29	Floresta Estadual Iriri	0,01	100,00	62,50	177,08	0,35
30	PARNA Serra do Pardo	-	-	-	-	-
31	REBIO Nascentes Serra do Cachimbo	0,04	173,17	3,66	985,04	1,93
32	RESEX Rio Iriri	0,06	111,76	49,03	295,32	0,58
33	RESEX Rio Xingu	0,08	110,94	63,46	421,68	0,83
34	RESEX Riozinho do Anfrísio	0,04	126,32	46,71	269,04	0,53
35	TI Apyterewa	0,50	111,83	19,85	711,62	1,40
36	TI Apyterewa - Aldeia Indígena Apyterewa	609,24	92,54	100,00	0,00	0,00
37	TI Arara	-	-	-	-	-
38	TI Arawete Igarape Ipixuna	0,01	112,70	91,36	40,21	0,08
39	TI Arawete Igarape Ipixuna - Aldeia Ipixuna	285,68	102,34	97,62	119,71	0,23
40	TI Badjonkore	-	-	-	-	-
41	TI Baú	0,02	100,74	40,36	270,83	0,53
42	TI Baú - Lugarejo Aldeia Indígena Baú ATM	246,29	121,70	1,46	138,67	0,27
43	TI Cachoeira Seca	0,18	118,14	27,48	510,21	1,00
44	TI Cachoeira Seca - Aldeia Indígena Iriri	118,07	79,17	37,93	107,37	0,21
45	TI Kararaô	0,00	100,00	-	510,00	1,00
46	TI Kararaô - Aldeia Indígena Kararaô	9,96	62,07	50,00	63,75	0,13
47	TI Kayapó	0,05	114,21	84,86	-	-
48	TI Koatinemo	0,02	192,86	45,45	80,30	0,16
49	TI Koatinemo - Aldeia Indígena Koatinemo	138,11	98,57	30,49	401,30	0,79
50	TI Kuruaya	0,07	155,56	41,98	595,66	1,17
51	TI Kuruaya - Aldeia Indígena Cajueiro	34,21	83,87	28,57	58,33	0,11
52	TI Menkragnoti	0,00	157,38	10,43	391,64	0,77
53	TI Menkragnoti - Aldeia Indígena Kubenkroke	428,80	113,54	4,01	-	-
54	TI Menkragnoti - Aldeia Indígena Pukany	17,53	104,69	0,00	-	-
55	TI Panara	-	-	-	-	-
56	TI Panara - Aldeia Indígena Nassepotiti	431,37	107,77	94,17	-	-
57	TI Trincheira Bacaja - Parte Norte	-	-	-	-	-
58	TI Trincheira Bacaja - Parte Sul	0,26	124,72	2,97	596,01	1,17
59	TI Xipayá	0,04	102,50	9,26	18,75	0,04
60	Vila ATM - CDS	391,06	110,14	6,34	1031,21	2,02
61	Vila SFX - Ladeira Vermelha	12092,13	112,36	10,95	356,26	0,70
62	Vila SFX - Nereu	2871,24	102,30	13,08	672,24	1,32
63	Vila SFX - Taboca	5425,05	99,71	4,92	1321,80	2,59
64	Vila SFX- Lindoeste	5160,01	110,92	14,98	824,77	1,62

**APÊNDICE T - UNIDADES ESPACIAIS NÃO COMPARÁVEIS (64), DE 2010:
INDICADORES DE RAÇA/COR**

Unidade Espacial		Indicadores de raça/cor				
		Percentual de população na raça/cor				
ID	Nome	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena
1	APA Triunfo do Xingu	20,01	15,50	1,22	63,18	0,04
2	Área Rural ATM - CDS	43,21	12,30	1,95	42,09	0,08
3	Área Rural ATM - Entre Ti Panará e REBIO S. Cachimbo	45,45	9,09	1,82	43,64	0,00
4	Área Rural ATM - Entre Tis Koatinemo e Trincheira Bacajá	-	-	-	-	-
5	Área Rural ATM - Povoado Agrovila Princesa do Xingu	17,33	12,16	0,00	69,60	0,91
6	Área Rural ATM - Povoado Cachoeira da Serra ATM	46,51	8,10	1,34	44,05	0,00
7	Área Rural ATM - Povoado Carlos Pena Filho	22,01	16,35	0,00	61,64	0,00
8	Área Rural ATM - Povoado Esperança IV	35,29	11,76	0,00	52,94	0,00
9	Área Rural ATM - Povoado Sol Nascente	17,29	2,26	5,26	74,44	0,75
10	Área Rural ATM - Próx. Novo Progresso	54,17	9,03	0,69	31,94	0,69
11	Área Rural ATM - Próx. Sede	25,16	9,30	2,43	61,65	1,15
12	Área Rural SFX - Dist. Taboca	20,93	5,37	0,68	72,96	0,06
13	Área Rural SFX - Distrito SFX	36,26	12,33	1,49	49,86	0,05
14	Área Rural SFX - Distrito Vila Ladeira Vermelha	21,74	18,23	1,83	58,16	0,03
15	Área Rural SFX - Distrito Vila Lindoeste	36,53	19,80	0,66	42,97	0,05
16	Área Rural SFX - Distrito Vila Nereu	32,18	19,70	1,71	46,40	0,00
17	Área Rural SFX - Entre APA Triunfo do Xingu e TI Kayapo	-	-	-	-	-
18	Área Rural SFX - Limite Marabá	24,46	2,06	1,09	72,40	0,00
19	Área Rural SFX - Núcleo Minerasul	41,30	2,17	0,54	55,98	0,00
20	Área Rural SFX - Povoado Carapanã	29,21	10,13	1,34	59,31	0,00
21	Área Rural SFX - Povoado Sudoeste	13,37	5,29	1,12	80,16	0,05
22	Área Rural SFX - Povoado Tancredo Neves	22,83	9,91	0,35	66,55	0,35
23	Área Rural SFX - Prox. Cumaru do Norte	41,72	24,50	0,00	23,84	9,93
24	Área Rural SFX - Próx. Sede	35,89	24,19	0,85	39,07	0,00
25	Cidade - ATM	24,94	8,51	1,71	63,63	1,06
26	Cidade - SFX	25,05	10,76	2,26	61,80	0,13
27	ESEC Terra do Meio	8,74	8,74	0,00	69,90	0,00
28	FLONA Altamira	30,38	20,89	0,00	48,73	0,00
29	Floresta Estadual Iriri	18,33	3,33	0,00	33,33	0,00
30	PARNA Serra do Pardo	-	-	-	-	-
31	REBIO Nascentes Serra do Cachimbo	28,57	3,57	1,79	50,00	0,00
32	RESEX Rio Iriri	22,69	6,94	0,00	70,37	0,00
33	RESEX Rio Xingu	13,70	10,37	0,00	73,33	2,59
34	RESEX Riozinho do Anfrísio	7,75	3,49	0,39	85,27	3,10
35	TI Apyterewa	12,18	24,51	1,58	61,74	0,00
36	TI Apyterewa - Aldeia Indígena Apyterewa	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
37	TI Arara	-	-	-	-	-
38	TI Arawete Igarape Ipixuna	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
39	TI Arawete Igarape Ipixuna - Aldeia Ipixuna	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
40	TI Badjonkore	-	-	-	-	-
41	TI Baú	8,12	2,21	0,00	0,00	88,19
42	TI Baú - Lugarejo Aldeia Indígena Baú ATM	2,98	0,43	0,00	2,98	93,62
43	TI Cachoeira Seca	23,94	13,08	0,81	61,26	0,91
44	TI Cachoeira Seca - Aldeia Indígena Iriri	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
45	TI Kararaô	-	-	-	-	-
46	TI Kararaô - Aldeia Indígena Kararaô	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
47	TI Kayapó	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
48	TI Koatinemo	3,66	2,44	0,00	93,90	0,00
49	TI Koatinemo - Aldeia Indígena Koatinemo	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
50	TI Kuruaya	8,70	3,48	0,00	33,91	51,30
51	TI Kuruaya - Aldeia Indígena Cajueiro	1,75	0,00	0,00	1,75	96,49
52	TI Menkragnoti	10,19	2,55	0,00	64,33	0,00
53	TI Menkragnoti - Aldeia Indígena Kubenkroke	0,13	0,00	0,00	0,00	99,87
54	TI Menkragnoti - Aldeia Indígena Pukany	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
55	TI Panara	-	-	-	-	-
56	TI Panara - Aldeia Indígena Nassepotiti	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
57	TI Trincheira Bacaja - Parte Norte	-	-	-	-	-
58	TI Trincheira Bacaja - Parte Sul	34,33	1,00	0,50	64,17	0,00
59	TI Xipaya	1,23	0,00	0,00	1,23	97,53
60	Vila ATM - CDS	35,92	11,12	0,68	52,22	0,06
61	Vila SFX - Ladeira Vermelha	36,64	14,42	0,00	48,68	0,26
62	Vila SFX - Nereu	20,45	2,27	0,28	76,99	0,00
63	Vila SFX - Taboca	30,37	8,48	0,07	61,07	0,00
64	Vila SFX - Lindoeste	26,40	5,38	0,15	68,07	0,00

APÊNDICE U - UNIDADES ESPACIAIS NÃO COMPARÁVEIS (64), DE 2010: INDICADORES DE ESTRUTURA ETÁRIA

Unidade Espacial		Indicadores de estrutura etária					
		Percentual de população no grupo etário				Índice de Envelhecimento	Razão de Dependência
ID	Nome	0 a 4 anos	0 a 14 anos	15 a 59 anos	60 anos ou mais		
1	APA Triunfo do Xingu	8,69	28,19	68,57	3,25	11,51	45,84
2	Área Rural ATM - CDS	6,63	18,22	73,72	8,06	44,21	35,65
3	Área Rural ATM - Entre Ti Panará e REBIO S. Cachimbo	1,82	7,27	90,91	1,82	25,00	10,00
4	Área Rural ATM - Entre Tis Koatinemo e Trincheira Bacajá	-	-	-	-	-	-
5	Área Rural ATM - Povoado Agrovila Princesa do Xingu	7,90	27,66	63,53	8,81	31,87	57,42
6	Área Rural ATM - Povoado Cachoeira da Serra ATM	9,02	27,98	68,01	4,02	14,36	47,05
7	Área Rural ATM - Povoado Carlos Pena Filho	7,55	27,67	55,35	16,98	61,36	80,68
8	Área Rural ATM - Povoado Esperança IV	5,88	29,41	64,71	5,88	20,00	54,55
9	Área Rural ATM - Povoado Sol Nascente	9,02	35,34	59,40	5,26	14,89	68,35
10	Área Rural ATM - Próx. Novo Progresso	9,35	23,02	74,10	2,88	12,50	34,95
11	Área Rural ATM - Próx. Sede	8,87	29,43	61,36	9,21	31,29	62,98
12	Área Rural SFX - Dist. Taboca	8,60	34,03	62,04	3,94	11,57	61,20
13	Área Rural SFX - Distrito SFX	6,68	22,73	71,89	5,38	23,66	39,10
14	Área Rural SFX - Distrito Vila Ladeira Vermelha	8,31	28,48	67,76	3,75	13,18	47,57
15	Área Rural SFX - Distrito Vila Lindoeste	7,36	26,72	69,53	3,75	14,02	43,81
16	Área Rural SFX - Distrito Vila Nereu	5,43	19,44	75,08	5,48	28,20	33,18
17	Área Rural SFX - Entre APA Triunfo do Xingu e TI Kayapo	-	-	-	-	-	-
18	Área Rural SFX - Limite Marabá	8,60	30,75	67,19	2,06	6,69	48,83
19	Área Rural SFX - Núcleo Minerasul	4,35	17,12	75,00	7,88	46,03	33,33
20	Área Rural SFX - Povoado Carapanã	7,30	30,25	62,44	7,30	24,14	60,14
21	Área Rural SFX - Povoado Sudoeste	8,02	29,36	64,60	6,04	20,58	54,80
22	Área Rural SFX - Povoado Tancredo Neves	9,56	31,15	61,06	7,79	25,00	63,77
23	Área Rural SFX - Prox. Cumarú do Norte	3,31	9,93	84,11	5,96	60,00	18,90
24	Área Rural SFX - Próx. Sede	6,36	20,00	71,55	8,45	42,25	39,76
25	Cidade - ATM	9,11	29,82	63,34	6,84	22,94	57,88
26	Cidade - SFX	8,63	30,73	65,50	3,77	12,26	52,68
27	ESEC Terra do Meio	10,00	28,89	63,33	7,78	26,92	57,89
28	FLONA Altamira	5,06	17,09	81,65	1,27	7,41	22,48
29	Floresta Estadual Iriri	12,12	42,42	54,55	3,03	7,14	83,33
30	PARNA Serra do Pardo	-	-	-	-	-	-
31	REBIO Nascentes Serra do Cachimbo	5,32	20,21	72,34	7,45	36,84	38,24
32	RESEX Rio Iriri	14,81	46,30	48,61	5,09	11,00	105,71
33	RESEX Rio Xingu	8,89	37,78	55,56	6,67	17,65	80,00
34	RESEX Riozinho do Anfrísio	18,99	51,94	44,57	3,49	6,72	124,35
35	TI Apyterewa	11,19	34,02	62,41	3,57	10,49	60,23
36	TI Apyterewa - Aldeia Indígena Apyterewa	24,55	57,36	38,50	4,13	7,21	159,73
37	TI Arara	-	-	-	-	-	-
38	TI Arawete Igarapé Ipixuna	20,90	54,48	41,04	4,48	8,22	143,64
39	TI Arawete Igarapé Ipixuna - Aldeia Ipixuna	21,24	46,72	44,40	8,88	19,01	125,22
40	TI Badjonkore	-	-	-	-	-	-
41	TI Baú	17,98	50,19	46,07	3,75	7,46	117,07
42	TI Baú - Lugarejo Aldeia Indígena Baú ATM	20,85	53,62	43,40	2,98	5,56	130,39
43	TI Cachoeira Seca	12,27	39,35	55,38	5,27	13,40	80,59
44	TI Cachoeira Seca - Aldeia Indígena Iriri	18,60	50,00	45,35	4,65	9,30	120,51
45	TI Kararaô	-	-	-	-	-	-
46	TI Kararaô - Aldeia Indígena Kararaô	19,15	44,68	44,68	10,64	23,81	123,81
47	TI Kayapó	20,87	52,35	40,89	6,76	12,90	144,54
48	TI Koatinemo	8,54	37,80	56,10	6,10	16,13	78,26
49	TI Koatinemo - Aldeia Indígena Koatinemo	24,46	54,68	36,69	8,63	15,79	172,55
50	TI Kuruaya	9,82	35,71	61,61	2,68	7,50	62,32
51	TI Kuruaya - Aldeia Indígena Cajueiro	19,30	49,12	49,12	1,75	3,57	103,57
52	TI Menkragnoti	1,65	8,26	87,60	4,13	50,00	14,15
53	TI Menkragnoti - Aldeia Indígena Kubenkroke	19,30	52,77	42,11	5,13	9,72	137,50
54	TI Menkragnoti - Aldeia Indígena Pukany	17,18	50,00	45,04	4,96	9,92	122,03
55	TI Panara	-	-	-	-	-	-
56	TI Panara - Aldeia Indígena Nassepotiti	26,87	61,92	36,21	1,87	3,02	176,13
57	TI Trincheira Bacaja - Parte Norte	-	-	-	-	-	-
58	TI Trincheira Bacaja - Parte Sul	7,83	36,00	63,67	0,33	0,93	57,07
59	TI Xipaya	24,69	45,68	53,09	1,23	2,70	88,37
60	Vila ATM - CDS	9,26	31,63	65,20	3,17	10,04	53,38
61	Vila SFX - Ladeira Vermelha	8,47	31,61	63,23	5,16	16,32	58,16
62	Vila SFX - Nereu	8,52	31,96	60,94	7,10	22,22	64,10
63	Vila SFX - Taboca	10,57	31,66	65,38	2,95	9,33	52,94
64	Vila SFX - Lindoeste	6,77	19,84	71,96	8,20	41,34	38,96

APÊNDICE V - SETORES CENSITÁRIOS DE ATM (2010): ÁREAS CALCULADAS NAS PROJEÇÕES ALBERS E LAMBERT E VARIAÇÃO PERCENTUAL.

Código do Setor Censitário			Continua
	Área (em km ²) calculada em Albers	Área (em km ²) calculada em Lambert	Variação (em %)
150060205000001	0,1	0,1	2,11
150060205000002	0,1	0,1	2,12
150060205000003	0,0	0,0	2,10
150060205000004	0,1	0,1	2,11
150060205000005	0,2	0,2	2,11
150060205000006	0,1	0,1	2,11
150060205000007	0,1	0,1	2,12
150060205000008	0,0	0,0	2,12
150060205000009	0,1	0,1	2,11
150060205000010	0,1	0,1	2,12
150060205000011	0,1	0,1	2,12
150060205000012	0,1	0,1	2,12
150060205000013	0,1	0,1	2,12
150060205000014	0,1	0,1	2,11
150060205000015	0,1	0,1	2,11
150060205000016	0,1	0,1	2,11
150060205000017	0,1	0,1	2,11
150060205000018	0,1	0,1	2,10
150060205000019	0,5	0,5	2,10
150060205000020	0,3	0,3	2,09
150060205000021	0,1	0,1	2,10
150060205000022	0,2	0,2	2,08
150060205000023	0,1	0,1	2,09
150060205000024	0,1	0,1	2,10
150060205000025	0,2	0,2	2,10
150060205000026	0,1	0,1	2,11
150060205000027	0,1	0,1	2,12
150060205000028	0,1	0,1	2,12
150060205000029	0,1	0,1	2,13
150060205000030	0,1	0,1	2,13
150060205000031	0,1	0,1	2,12
150060205000032	0,1	0,1	2,12
150060205000033	0,1	0,1	2,13
150060205000034	0,6	0,6	2,13
150060205000035	0,8	0,8	2,13
150060205000036	2,7	2,8	2,12
150060205000037	0,9	0,9	2,11
150060205000038	8,0	8,1	2,08
150060205000039	0,3	0,3	2,10
150060205000040	2,3	2,3	2,10
150060205000041	0,0	0,0	2,11
150060205000042	0,1	0,1	2,13
150060205000043	0,2	0,2	2,13
150060205000044	0,2	0,2	2,14
150060205000045	0,1	0,1	2,13
150060205000046	0,1	0,1	2,13
150060205000047	0,2	0,2	2,10
150060205000048	0,1	0,1	2,11
150060205000049	0,0	0,0	2,10
150060205000050	0,0	0,0	2,11
150060205000051	0,0	0,0	2,08
150060205000052	0,1	0,1	2,08
150060205000053	0,1	0,2	2,10
150060205000054	0,1	0,1	2,10
150060205000055	0,0	0,0	2,12
150060205000056	0,1	0,1	2,12
150060205000057	0,1	0,1	2,13
150060205000058	0,3	0,3	2,12
150060205000059	0,1	0,1	2,12
150060205000060	0,2	0,2	2,10
150060205000061	19,6	20,1	2,07
150060205000062	77,9	79,5	2,11
150060205000063	19,7	20,1	2,15
150060205000064	59,7	61,1	2,20
150060205000065	45,9	46,9	2,19
150060205000066	0,1	0,1	2,11
150060205000067	0,1	0,1	2,11
150060205000068	0,1	0,1	2,10

Código do Setor Censitário	Continua		
	Área (em km²) calculada em Albers	Área (em km²) calculada em Lambert	Varição (em %)
150060205000069	0,1	0,1	2,12
150060205000070	0,2	0,2	2,11
150060205000071	0,1	0,1	2,10
150060205000072	0,1	0,1	2,09
150060205000073	2419,3	2422,0	0,12
150060205000074	785,2	771,4	-1,76
150060205000075	2285,5	2276,0	-0,41
150060205000076	203,7	202,3	-0,68
150060205000077	1,7	1,7	-0,58
150060205000078	3326,5	3346,3	0,60
150060205000079	0,7	0,7	0,53
150060205000080	79,9	81,5	2,01
150060205000081	0,2	0,2	1,99
150060205000082	91,7	93,7	2,08
150060205000083	51,9	53,0	2,16
150060205000084	0,1	0,1	2,09
150060205000085	0,2	0,2	2,09
150060205000086	0,1	0,1	2,10
150060205000087	121,6	123,7	1,69
150060205000088	174,7	177,8	1,77
150060205000089	262,4	267,6	1,99
150060205000090	388,4	395,7	1,90
150060205000091	349,4	355,8	1,84
150060205000092	735,4	744,9	1,29
150060205000093	2428,0	2395,9	-1,32
150060205000094	1522,8	1501,9	-1,37
150060205000095	2314,3	2267,1	-2,04
150060205000096	0,1	0,1	2,12
150060205000097	0,1	0,1	2,13
150060205000098	0,0	0,0	2,11
150060205000099	0,0	0,0	2,05
150060205000100	1,8	1,8	2,08
150060205000101	0,0	0,0	2,14
150060205000102	0,2	0,2	2,09
150060205000103	0,2	0,2	2,10
150060205000104	0,5	0,5	2,10
150060205000105	0,2	0,2	2,12
150060205000106	1,9	1,9	2,12
150060205000107	4,1	4,2	2,13
150060205000108	1,0	1,0	2,14
150060205000109	1,1	1,1	2,14
150060205000110	46,4	47,4	2,18
150060205000111	517,9	526,0	1,56
150060205000112	3066,6	3088,8	0,73
150060205000113	543,4	548,3	0,90
150060205000114	3498,8	3534,9	1,03
150060205000115	4,7	4,7	1,26
150060205000116	7360,3	7371,0	0,14
150060205000117	1,0	1,0	1,09
150060205000118	0,9	0,9	0,26
150060205000119	652,4	656,9	0,69
150060205000120	3227,0	3228,3	0,04
150060205000121	11746,8	11751,5	0,04
150060205000122	497,1	503,5	1,29
150060205000123	0,6	0,6	2,14
150060205000124	162,3	166,0	2,28
150060205000125	3399,6	3399,2	-0,01
150060205000126	1097,6	1086,8	-0,98
150060205000127	2179,0	2162,5	-0,76
150060205000128	1235,3	1242,0	0,55
150060205000129	807,2	800,6	-0,81
150060205000130	1069,3	1079,7	0,97
150060205000131	0,1	0,1	2,14
150060205000132	1,3	1,4	2,14
150060205000133	0,0	0,0	2,13
150060205000134	8879,6	8803,8	-0,85
150060205000135	3891,2	3840,3	-1,31
150060205000136	7360,5	7361,4	0,01
150060205000137	2906,9	2884,4	-0,77
150060205000138	1459,0	1447,1	-0,82
150060205000139	0,0	0,0	2,09
150060205000140	234,0	237,2	1,34

Código do Setor Censitário			Conclusão	
	Área (em km²) calculada em Albers	Área (em km²) calculada em Lambert	Variação (em %)	
150060205000141	1146,8	1133,2	-1,18	
150060205000142	1121,2	1103,0	-1,62	
150060205000143	0,1	0,1	2,10	
150060205000144	0,1	0,1	2,09	
150060205000145	0,1	0,1	2,12	
150060205000146	0,4	0,4	2,10	
150060205000147	1,1	1,1	2,11	
150060205000148	2588,0	2534,0	-2,09	
150060205000149	4659,7	4588,7	-1,52	
150060205000150	4561,0	4452,6	-2,38	
150060205000151	8313,3	8070,8	-2,92	
150060205000152	0,2	0,2	2,10	
150060205000153	54,7	53,9	-1,52	
150060205000154	0,0	0,0	2,12	
150060205000155	0,2	0,2	2,09	
150060205000156	0,0	0,0	2,10	
150060205000157	0,0	0,0	2,13	
150060205000158	0,0	0,0	2,13	
150060205000159	0,0	0,0	2,14	
150060205000160	0,0	0,0	2,13	
150060205000161	1,4	1,4	2,15	
150060205000162	2,5	2,5	2,15	
150060205000163	5,2	5,3	2,15	
150060205000164	2,6	2,7	2,15	
150060205000165	8,4	8,6	2,12	
150060205000166	4,1	4,2	2,06	
150060205000167	7,5	7,6	2,05	
150060205000168	360,2	367,0	1,88	
150060205000169	1161,1	1170,3	0,79	
150060205000170	0,6	0,6	1,85	
150060207000001	0,3	0,3	-3,30	
150060207000002	0,4	0,4	-3,31	
150060207000003	0,6	0,6	-3,31	
150060207000004	0,3	0,2	-3,30	
150060207000005	5,7	5,5	-3,30	
150060207000006	8,6	8,3	-3,32	
150060207000007	2,4	2,3	-3,30	
150060207000008	166,9	161,3	-3,36	
150060207000009	249,6	241,3	-3,34	
150060207000010	153,2	148,1	-3,34	
150060207000011	467,1	452,1	-3,20	
150060207000012	25,5	24,7	-3,12	
150060207000013	1731,5	1679,0	-3,04	
150060207000014	2100,8	2042,5	-2,78	
150060207000015	468,1	455,5	-2,69	
150060207000016	543,9	530,3	-2,51	
150060207000017	2709,1	2658,2	-1,88	
150060207000018	27,6	27,2	-1,40	
150060207000019	1,0	1,0	-2,41	
150060207000020	5041,1	4921,4	-2,38	
150060207000021	2458,3	2387,7	-2,87	
150060207000022	4863,1	4694,8	-3,46	
150060207000023	5591,4	5385,4	-3,68	
150060207000024	3,1	3,0	-3,57	
150060207000025	0,8	0,8	-3,57	
150060207000026	1101,0	1060,0	-3,73	
150060207000027	524,3	506,0	-3,49	
150060207000028	904,3	872,8	-3,48	
150060207000029	305,8	294,9	-3,59	
150060207000030	1152,5	1109,4	-3,74	
150060207000031	227,3	218,7	-3,82	
150060207000032	363,0	349,5	-3,73	
150060207000033	499,4	479,8	-3,93	
150060207000034	248,9	239,3	-3,85	
150060207000035	809,2	776,7	-4,02	
150060207000036	1793,5	1722,3	-3,97	
150060207000037	351,4	336,8	-4,17	
150060207000038	351,0	335,9	-4,29	
150060207000039	2013,0	1927,6	-4,24	
150060207000040	1,0	1,0	-4,31	
150060207000041	1,8	1,7	-3,66	
150060207000042	15,4	14,9	-3,16	
150060207000043	14605,4	14082,3	-3,58	
Total Geral	159535,3	157187,4	-1,47	

APÊNDICE W - SETORES CENSITÁRIOS DE SFX (2010): ÁREAS CALCULADAS NAS PROJEÇÕES ALBERS E LAMBERT E VARIAÇÃO PERCENTUAL.

Continua				
Código do Setor Censitário	Área (em km²) calculada em Albers	Área (em km²) calculada em Lambert	Varição (em %)	
150730005000001	0,1		0,1	-1,73
150730005000002	0,3		0,3	-1,72
150730005000003	0,3		0,3	-1,72
150730005000004	0,7		0,7	-1,73
150730005000005	0,7		0,7	-1,72
150730005000006	1,5		1,4	-1,74
150730005000007	1,9		1,9	-1,74
150730005000008	1,4		1,4	-1,74
150730005000009	0,5		0,5	-1,72
150730005000010	0,8		0,8	-1,72
150730005000011	0,7		0,7	-1,72
150730005000012	1,8		1,8	-1,72
150730005000013	0,4		0,3	-1,60
150730005000014	104,8		103,2	-1,51
150730005000015	70,0		68,9	-1,52
150730005000016	885,7		870,4	-1,72
150730005000017	0,1		0,1	-1,80
150730005000018	2966,6		2898,1	-2,31
150730005000019	5942,2		5782,8	-2,68
150730005000020	4834,1		4673,5	-3,32
150730005000021	5766,3		5519,9	-4,27
150730005000022	14728,1		14170,3	-3,79
150730005000023	2942,9		2870,3	-2,46
150730005000024	1719,0		1682,8	-2,11
150730005000025	2829,6		2779,9	-1,75
150730005000026	3663,8		3611,4	-1,43
150730005000027	145,5		143,2	-1,58
150730005000028	136,3		134,1	-1,67
150730005000029	779,8		767,4	-1,59
150730005000030	1725,8		1691,4	-1,99
150730005000031	211,9		207,3	-2,17
150730005000032	2169,8		2087,9	-3,77
150730005000033	1503,7		1472,5	-2,08
150730005000034	830,2		814,8	-1,84
150730005000035	164,1		161,2	-1,73
150730005000036	908,2		898,6	-1,06
150730005000037	0,2		0,2	-1,73
150730005000038	0,1		0,1	-1,73
150730005000039	1,7		1,7	-1,74
150730005000040	0,1		0,1	-1,73
150730005000041	0,7		0,7	-1,75
150730005000042	1,1		1,0	-1,74
150730005000043	0,8		0,8	-1,74
150730005000044	4,0		3,9	-1,75
150730005000045	0,4		0,4	-1,74
150730005000046	0,3		0,3	-1,74
150730005000047	13,5		13,3	-1,74
150730005000048	781,4		766,4	-1,91
150730005000049	830,6		816,1	-1,75
150730005000050	254,6		250,1	-1,80
150730025000001	0,5		0,4	-1,17
150730025000002	195,7		193,3	-1,22
150730025000003	398,6		393,6	-1,26
150730025000004	1435,0		1421,4	-0,95
150730025000005	514,4		508,8	-1,09
150730025000006	1341,7		1330,7	-0,81
150730025000007	0,6		0,6	-0,61
150730025000008	1386,4		1381,2	-0,37
150730025000009	1547,1		1537,3	-0,64
150730025000010	351,1		347,5	-1,01
150730025000011	1113,0		1098,1	-1,34
150730025000012	327,0		322,6	-1,33
150730025000013	201,0		198,8	-1,10
150730025000014	88,8		87,8	-1,13
150730025000015	0,1		0,1	-1,18
150730025000016	0,1		0,1	-1,18
150730025000017	0,1		0,1	-1,17
150730025000018	0,5		0,5	-1,18
150730030000001	0,1		0,1	-1,44

Código do Setor Censitário	Área (em km ²) calculada em Albers	Área (em km ²) calculada em Lambert	Varição (em %)	Conclusão
150730030000002	0,4	0,4		-1,65
150730030000003	220,6	216,9		-1,64
150730030000004	271,4	267,8		-1,30
150730030000005	86,3	85,4		-1,04
150730030000006	266,8	264,8		-0,73
150730030000007	312,6	310,9		-0,54
150730030000008	1643,0	1629,1		-0,84
150730030000009	331,6	327,8		-1,14
150730030000010	1521,6	1499,5		-1,45
150730030000011	466,0	460,5		-1,17
150730035000001	0,4	0,4		-0,68
150730035000002	766,4	761,0		-0,71
150730035000003	566,5	562,5		-0,70
150730035000004	0,2	0,2		-0,53
150730035000005	1201,3	1196,6		-0,39
150730035000006	951,7	948,3		-0,37
150730035000007	31,2	30,9		-0,71
150730035000008	316,6	315,5		-0,34
150730035000009	885,7	883,6		-0,25
150730035000010	1451,6	1447,0		-0,32
150730035000011	255,5	254,0		-0,56
150730035000012	517,3	513,2		-0,78
150730040000001	0,5	0,5		-1,39
150730040000002	138,6	136,5		-1,52
150730040000003	999,6	984,7		-1,49
150730040000004	316,2	312,3		-1,23
150730040000005	448,3	444,0		-0,97
150730040000006	1285,9	1276,8		-0,70
150730040000007	307,6	306,0		-0,53
150730040000008	509,3	505,2		-0,80
150730040000009	232,4	230,0		-1,01
150730040000010	721,1	712,7		-1,18
150730040000011	1360,2	1342,2		-1,32
Total Geral	84214,8	82326,7		-2,24

ANEXOS

ANEXO A - CATEGORIAS DE LOCALIDADES E CONCEITOS, SEGUNDO O IBGE (1999)

[Fonte: IBGE. *Noções básicas de cartografia. Vol. 1. IBGE, Rio de Janeiro, 1999. (Manuais técnicos em geociências – número 8). Páginas 73-74. Disponível em: <<http://goo.gl/6Ja3CK>>. Acesso em 10 de novembro de 2013.]*

3.1.4 – Localidades

Localidade é conceituada como sendo todo lugar do território nacional onde exista um aglomerado permanente de habitantes.

Classificação e definição de tipos de Localidades:

1 - Capital Federal - Localidade onde se situa a sede do Governo Federal com os seus poderes executivo, legislativo e judiciário.

2 - Capital - Localidade onde se situa a sede do Governo de Unidade Política da Federação, excluído o Distrito Federal.

3 - Cidade - Localidade com o mesmo nome do Município a que pertence (sede municipal) e onde está sediada a respectiva prefeitura, excluídos os municípios das capitais.

4 - Vila - Localidade com o mesmo nome do Distrito a que pertence (sede distrital) e onde está sediada a autoridade distrital, excluídos os distritos das sedes municipais.

5 - Aglomerado Rural - Localidade situada em área não definida legalmente como urbana e caracterizada por um conjunto de edificações permanentes e adjacentes, formando área continuamente construída, com arruamentos reconhecíveis e dispostos ao longo de uma via de comunicação.

5.1 - Aglomerado Rural de extensão urbana - Localidade que tem as características definidoras de Aglomerado Rural e está localizada a menos de 1 km de distância da área urbana de uma Cidade ou Vila. Constitui simples extensão da área urbana legalmente definida.

5.2 - Aglomerado Rural isolado - Localidade que tem as características definidoras de Aglomerado Rural e está localizada a uma distância igual ou superior a 1 km da área urbana de uma Cidade, Vila ou de um Aglomerado Rural já definido como de extensão urbana.

5.2.1 - Povoado - Localidade que tem a característica definidora de Aglomerado Rural Isolado e possui pelo menos 1 (um) estabelecimento comercial de bens de consumo freqüente e 2 (dois) dos seguintes serviços ou equipamentos: 1 (um) estabelecimento de ensino de 1º grau em funcionamento regular, 1 (um) posto de saúde com atendimento regular e 1 (um) templo religioso de qualquer credo. Corresponde a um aglomerado sem caráter privado ou empresarial ou que não está vinculado a um único proprietário do solo, cujos moradores exercem atividades econômicas quer primárias, terciárias ou, mesmo secundárias, na própria localidade ou fora dela.

5.2.2 - Núcleo - Localidade que tem a característica definidora de Aglomerado Rural Isolado e possui caráter privado ou empresarial, estando vinculado a um único proprietário do solo (empresas agrícolas, indústrias, usinas, etc.).

5.2.3 - Lugarejo - Localidade sem caráter privado ou empresarial que possui característica definidora de Aglomerado Rural Isolado e não dispõe, no todo ou em parte, dos serviços ou equipamentos enunciados para povoado.

6 - Propriedade Rural - Todo lugar em que se encontre a sede de propriedade rural, excluídas as já classificadas como Núcleo.

7 - Local - Todo lugar que não se enquadre em nenhum dos tipos referidos anteriormente e que possua nome pelo qual seja conhecido.

8 - Aldeia - Localidade habitada por indígenas.

ANEXO B – EXTRATO DA NOTA TÉCNICA DO IBGE (1994) SOBRE FRAUDE NA COLETA DE DADOS DO CENSO 1991

[Fonte: IBGE. *Censo Demográfico 1991 - Resultados do universo relativos às características da população e dos domicílios. Número 7 – Pará. Rio de Janeiro, IBGE, 1994. Páginas 15-17*]

NOTA TÉCNICA

O IBGE em seus processos de avaliação dos trabalhos de coleta do Censo Demográfico de 1991 detectou irregularidades refletidas nos resultados de alguns municípios do Estado do Pará. O exame dos formulários CD 1.07 - Folhas de Coleta destes municípios mostrou que eram evidentes, em diversos setores censitários, as tentativas de manipulação fraudulenta dos resultados. Em alguns casos isto ocorria claramente, de forma sistemática, em setores rurais, geralmente de difícil acesso, indicando um elevado acréscimo de domicílios e pessoas fictícios, facilmente identificáveis. Por outro lado, era configurada a transformação indevida de domicílios particulares não ocupados (vagos, fechados e de uso ocasional), durante a coleta, em domicílios ocupados com elevado número de moradores e, finalmente, em menor escala, eram aumentados os efetivos de moradores em domicílios realmente existentes. Concomitantemente aos trabalhos de análise que estavam sendo desenvolvidos, uma carta denúncia apontou ocorrência de fraude nos trabalhos de coleta do Município de Paragominas.

A análise de indicadores de crescimento populacional e densidade domiciliar, o exame detalhado do material de coleta, bem como verificação local dos trabalhos de campo nas municipalidades sob suspeita, permitiram confirmar irregularidades nos trabalhos de coleta, atribuídas a processos fraudulentos, nos Municípios de Acará, Altamira, Bom Jesus do Tocantins, Dom Eliseu, Itupiranga, Medicilândia, Paragominas, Rondon do Pará, São Domingos do Capim, Tomé-Açu e Uruará.

Em conseqüência, tornou-se necessário buscar procedimentos que permitissem quantificar e corrigir as distorções dolosamente introduzidas nos resultados. Estes procedimentos se apoiaram em informações da Base Operacional do Censo Demográfico de 1991, referentes aos prováveis efetivos domiciliares a serem encontrados em cada setor censitário, em seus respectivos municípios, para todas as Unidades da Federação. Estes efetivos domiciliares serviram, entre outras finalidades, para os trabalhos de planejamento e controle da coleta dos dados censitários.

O número de domicílios recenseados, em cada setor censitário, diferiu dos prováveis efetivos fornecidos pela Base Operacional. Contudo, a magnitude das diferenças observadas por setor e os resultados globalizados por município apresentaram, de modo geral, uma razoável consistência, espelhando de forma satisfatória as previsões realizadas. Esta constatação permitiu que o número de domicílios por setor, previstos na Base Operacional, servisse de parâmetro para quantificar a magnitude das distorções introduzidas nas informações.

Para corrigir as distorções, nos Municípios de Acará, Bom Jesus do Tocantins, Dom Eliseu, Itupiranga, Paragominas, Rondon do Pará, São Domingos do Capim e Tomé-Açu, pelo exame acurado das Folhas de Coleta e das Cadernetas do Setor, foi possível excluir com segurança os dados indevidamente incluídos por processos fraudulentos, mantendo aqueles realmente coletados pelos recenseadores. Este procedimento artesanal permitiu, na maioria dos setores com irregularidades, conservar o microdado dos domicílios e pessoas, com grande probabilidade de preservação dos dados originalmente coletados durante os trabalhos do Censo Demográfico.

Para os Municípios de Altamira, Medicilândia e Uruará, apesar do exame do material de coleta indicar fortes suspeitas de fraude, uma vez que as Folhas de Coleta aparentavam terem sido totalmente refeitas ou preenchidas independentemente da ida ao campo, não foi possível objetivamente quantificar e identificar os registros irregulares. Perícia realizada em setores destes municípios comprovou a existência de fraude, com o agravante de os resultados censitários não guardarem relação com o que objetivamente foi encontrado in loco. Esta constatação indicou um grave problema na preservação da base de microdados dos setores comprometidos pela fraude.

Visando a contornar este obstáculo, foram estimados os prováveis efetivos domiciliares e de pessoas nos setores fraudados de Altamira, Medicilândia e Uruará e adotados processos de correção com o objetivo de se conseguir os microdados relativos aos setores comprometidos. Esta decisão foi calcada na importância de se manter uma base de dados para os setores fraudados e viabilizar operacionalmente a apuração e tabulação das informações para o Estado do Pará e para o Brasil, principalmente considerando-se o diminuto impacto do volume de informações, a ser estimado, sobre os resultados do estado e desses mesmos resultados para o total do País. A necessidade de utilização deste processo ocorreu em 21 dos 77 setores de Altamira, em 13 dos 38 setores de Medicilândia e em 14 dos 26 setores de Uruará.

Em resumo, nestes casos, a metodologia adotada para estimar o provável número de domicílios e pessoas existentes nos setores fraudados pode ser descrita da seguinte forma:

- comparou-se o total de domicílios recenseados nos setores considerados sem irregularidades, em cada município, com o respectivo total estimado previamente, pela Base Operacional. Calculou-se então a razão entre esses dois totais de domicílios e considerou-se que a referida razão seria válida para estimar o total de domicílios nos setores fraudados, multiplicando-se a mesma pelo número de domicílios estimados pela Base Operacional em cada setor com fraude;
- o número de domicílios ocupados nos setores fraudados foi obtido na hipótese de que esses setores teriam a mesma proporção média de domicílios ocupados dos setores considerados com coleta normal;
- o total de pessoas em cada setor com fraude foi obtido pela multiplicação do estimado de domicílios ocupados pelo número médio de pessoas por domicílio conjunto dos demais setores normais do município; e seu número ocupado no conjunto dos demais setores normais do município; e
- o número de mulheres foi obtido pela utilização da razão de sexos do próprio setor fraudado. Esta decisão foi pautada no fato de que as características individuais de cada setor, no que dizia respeito à razão de sexos, era bastante peculiar, por exemplo, em setores com forte presença de garimpeiros. O número de homens foi obtido por simples diferença entre o total de pessoas e o número estimado de mulheres, mantida a razão de sexos do setor.

Para os setores nos quais não houve possibilidade de identificação dos domicílios fraudados, considerou-se que os efetivos domiciliares seriam aqueles estimados pela metodologia descrita e foram retirados os domicílios excedentes de forma sistemática, geralmente ao final do setor. Posteriormente, avaliou-se o número médio de pessoas por domicílio em relação aos setores considerados bons. Procedeu-se então à exclusão do excedente de pessoas dos domicílios remanescentes, com o objetivo de aproximar a média de pessoas por moradores do valor médio municipal. As pessoas retiradas foram sempre as últimas na ordem em que se encontravam em cada domicílio.

Os resultados deste trabalho de identificação e quantificação do volume das irregularidades praticadas em municípios do Estado do Pará são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1

Domicílios e pessoas referentes aos resultados iniciais, excluídos devido à fraude, e resultados finais segundo os municípios do Pará que apresentaram fraude na coleta

Municípios	Domicílios			Pessoas		
	Censo 91 Resultados iniciais	Excluídos por fraude	Censo 91 Resultados finais	Censo 91 Resultados iniciais	Excluídos por fraude	Censo 91 Resultados finais
TOTAL	118629	34049	84580	666225	232358	433867
Acará	8358	1495	6863	47017	9833	37184
Altamira	20839	6095	14744	120611	48203	72408
Bom Jesus do Tocantins	3713	403	3310	18235	2283	15952
Dom Eliseu	8655	3714	4941	43637	19275	24362
Itupiranga	12000	5067	6933	69953	32942	37011
Medicilândia	6777	1010	5767	38031	8303	29728
Paragominas	17066	3484	13582	92931	25856	67075
Rondon do Pará	10190	1788	8402	52336	11457	40879
São Domingos do Capim	11609	4014	7595	68205	25679	42526
Tomé-Açu	10594	3079	7515	63302	21899	41403
Uruará	8828	3900	4928	51967	26628	25339

Após a depuração das informações consideradas fraudadas, houve uma redução de 232358 habitantes na população do Pará e do Brasil, significando 4,48% e 0,16%, respectivamente. Estes números seguramente não irão influenciar os resultados do Estado do Pará e do total do País, não comprometendo as distribuições das diversas características demográficas, sociais e econômicas investigadas no Censo.