Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

"Os indígenas nas informações censitárias: potencialidades e limitações com base em um estudo de caso sobre os Xavante, Mato Grosso"

por

Nilza de Oliveira Martins Pereira

Tese apresentada com vistas à obtenção do título de Doutor em Ciências na área de Saúde Pública.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Ventura Santos

Rio de Janeiro, março de 2011.

Catalogação na fonte
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica
Biblioteca de Saúde Pública

P436 Pereira, Nilza de Oliveira Martins
Os indígenas nas informações censitárias: potencialidades e limitações com base em um estudo de caso sobre os Xavante, Mato Grosso. / Nilza de Oliveira Martins Pereira. Rio de Janeiro : s.n., 2011.
x,132 f., il., tab., graf., mapas

Orientador: Santos, Ricardo Ventura
Tese (Doutorado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2011

1. Índios Sul-Americanos. 2. População Indígena. 3. Dados Demográficos. 4. Estudos de Casos. 5. Censos. I. Título.

CDD – 22.ed. – 980.41

Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

Esta tese, intitulada

"Os indígenas nas informações censitárias: potencialidades e limitações com base em um estudo de caso sobre os Xavante, Mato Grosso"

apresentada por

Nilza de Oliveira Martins Pereira

foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.ª Dr.ª Adma Hamam de Figueiredo

Prof.ª Dr.ª Marta Maria do Amaral Azevedo

Prof.ª Dr.ª Moema De Poli Teixeira

Prof. Dr. Carlos Everaldo Alvares Coimbra Junior

Prof. Dr. Ricardo Ventura Santos – Orientador

Tese defendida e aprovada em 02 de março de 2011.

... Eu agradeço, eu agradeço
Você ter me virado do avesso
E ensinado a viver
Eu reconheço que não tem preço
Gente que gosta de gente assim feito você

(Vinícius de Morais & Edu Lobo – Eu agradeço)

Dedico esta tese aos meus pais, Paulo Martins (in memoriam) e Diva de Oliveira Martins (in memoriam).

Agradecimentos

*A*ntes de tudo, agradeço a Deus por esta conquista profissional. Para elaborar um trabalho como este foi necessária a colaboração de várias pessoas, particularmente dos técnicos e amigos do IBGE, que com competência e dedicação participaram de algumas etapas deste estudo.

Não posso deixar de citar o incentivo e carinho do amigo, companheiro e amor de muitos e muitos anos, o meu marido Celso, dos meus amados filhos, Fábio, Felipe e Natalia e, demais familiares.

Agradeço aos colegas da ENSP, em especial, ao Prof. Ricardo Ventura Santos, pela confiança depositada, sempre atencioso e paciente e, com rara sabedoria soube orientar os trabalhos durante o período do doutorado.

Conteúdo

Lista de Figuras VIII
Lista de Gráficos VIII
Lista de Quadros VIII
Lista de Tabelas IX
Lista de Abreviações e Siglas X
Resumo XI

Sumário

CAPÍTULO 1

Introdução 1
1.1 Identificação da população indígena em censos da América Latina 5
1.2 Identificação da população indígena nos censos do Brasil 9
1.3 Saúde indígena no Brasil 11
1.4 Os indígenas com base no censo 2000: Principais resultados 13
1.5 Estrutura da Tese 19

CAPÍTULO 2

População, Fontes e Métodos 21
2.1. Os Xavante 22
2.2. Fontes e metodologias 26

CAPÍTULO 3

Caracterização Demográfica dos Xavante 30
3.1. As T.I. Xavante no contexto municipal do leste de Mato Grosso 31
3.2. Aspectos Demográficos Gerais 34
3.3. Declaração de idade e sexo 41
3.4. Considerações finais 46

CAPÍTULO 4

Artigo 1: Demography, territory, and identity of indigenous peoples in Brazil: The Xavante indians and the 2000 brazilian national census 47
Introduction 48
4.1 Indigenous Peoples and Demographic Censuses in Brazil 50
4.2 Population and Methods 55
4.3 The Micro Illuminating the Macro 59
Final Considerations: Census and Sensibility 69

CAPÍTULO 5

Artigo 2: Como tratar os dados da amostra do Censo Demográfico 2000 na obtenção de estimativas para os “indígenas”? Um estudo a partir das Terras Indígenas Xavante, Mato Grosso 74
Introdução 75
5.1 Fontes de dados e metodologia 77
5.2 Resultados e discussão 82

CAPÍTULO 6

Artigo 3: Estimativa da fecundidade das mulheres Xavante com base nos resultados do Censo Demográfico de 2000, Mato Grosso, Brasil 90
Introdução 91
6.1 Metodologia 92
6.2 Resultados e Discussão 96
Considerações Finais 107

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerações Finais 109

Referencias Bibliográficas 115
ANEXOS 125

Lista de Figuras

Figura 2.1. Localização das Terras Indígenas Xavante – Estado do Mato Grosso 22
Figura 4.2. Sample Xavante Household Genealogy at Pimentel Barbosa, 1990. Three nuclear families within a single extended family and residing in a single house are indicated with dashed lines. Source: Coimbra et al. (2002:46) 60

Lista de Gráficos

Gráfico 3.1. População residente nas Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso – 2000 34
Gráfico 3.2. População residente nas Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 1958/2007 35
Gráfico 3.3. Pirâmides etárias das Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 1991/2000 38
Gráfico 3.4. Proporção da população residente nas Terras Indígenas Xavante que declarou a idade de forma presumida, segundo grupos de idade - Estado do Mato Grosso - 1991/2000 42
Gráfico 3.5. Índice de Myers - Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 1991/2000 43
Gráfico 3.6. Índice de Myers por sexo - Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 1991/2000 44
Gráfico 4.1. Comparison of Age Pyramids for Xavante Reserves Derived from the 2000 National Census (in black) and FIOCRUZ/SIASI Data for 2000 (in grey) 65
Gráfico 6.1. Parturição (Pis) das mulheres autodeclaradas indígenas de 15 a 49 anos residentes nas Terras Indígenas Xavante e na área rural dos municípios com terras indígenas da região Centro-Oeste - Estado do Mato Grosso - 2000 97
Gráfico 6.2. Proporção de mulheres autodeclaradas indígenas de 15 a 49 anos que tiveram filhos residentes nas Terras IndígenasXavante e na área rural dos municípios com terras indígenas da região Centro-Oeste -Estado do Mato Grosso – 2000 98
Gráfico 6.3. Distribuição percentual dos filhos nascidos vivos (fis) nos últimos 48 meses das mulheres autodeclaradas indígenas de 15 a 49 anos residentes nas Terras Indígenas Xavante e na área rural dos municípios com terras indígenas da região Centro-Oeste - Estado do Mato Grosso – 2000 99
Gráfico 6.4. Taxas específicas de fecundidade das mulheres autodeclaradas indígenas de 15 a 49 anos de idade residentes nas Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 1999/2000 106

Lista de Quadros

Quadro 1.1. Perguntas dos questionários dos Censos dos países da América Latina utilizando o conceito de autoidentificação a rodada dos anos 2000 7
Quadro 1.2. Países por critério de identificação da população indígena nos censos de população a Rodada dos anos 2000 8
Quadro 3.1. Terras Indígenas Xavante e Municípios - Estado do Mato Grosso 31

Lista de Tabelas

Tabela 1.1. Indicadores da estrutura etária da população autodeclarada indígena para o rural total e o específico - Brasil - 2000 18
Tabela 2.1. Terras Indígenas Xavante, Municípios. Situação Fundiária e Área Geográfica - Estado do Mato Grosso 23
Tabela 3.1. População residente total e indígena e participação relativa com indicação da área rural, segundo os municípios onde estão localizadas as Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 2000 32
Tabela 3.2. População residente indígena e não indígena, distribuição percentual e taxa média geométrica de crescimento anual no período 1991/2000 por situação do domicílio - Estado do Mato Grosso - 1991/2000 33
Tabela 3.3. População residente e participação relativa, segundo as Terras Indígenas Xavante -Estado do Mato Grosso - 1991/2000 35
Tabela 3.4. População residente por sexo e taxa média geométrica de crescimento anual, segundo as Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 1991/2000 36
Tabela 3.5. Distribuição percentual da população residente por grupos de idade, segundo as Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 1991/2000 40
Tabela 3.6. Estruturas etárias de alguns povos indígenas no Brasil 40
Tabela 3.7. Idade mediana da população residente, segundo as Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 1991/2000 41
Tabela 3.8. Indicadores de qualidade calculados para o Brasil por situação do domicílio, para os indígenas e não indígenas da área rural dos Municípios com Terras Indígenas e para as Terras Indígenas Xavante do Estado do Mato Grosso - 1991/2000 46
Tabela 4.1. “Color or race” categories in Brazilian censuses 51
Tabela 4.2. Comparison of census data collected in Xavante indigenous reserves in the 2000 Demographic Census with FIOCRUZ/SIASI data 61
Tabela 4.3. Comparison of age distributions in Xavante indigenous reserves in the 2000 Demographic Census and FIOCRUZ/SIASI data 63
Tabela 4.4. Classification of households in Xavante indigenous reserves, 2000 Demographic Census 66
Tabela 4.5. Number of houses, total population, and mean number of residents per house in Xavante indigenous reserves, FIOCRUZ/SIASI, 2000 68
Tabela 4.6. Mean number of people per household in Xavante indigenous reserves, 2000 Demographic Census 69
Tabela 5.1. Estimativas, coeficientes de variação e eficiência para pessoas residentes nas Terras Indígenas, a partir da utilização dos pesos originais e dos novos pesos, segundo sexo e cor ou raça - Estado do Mato Grosso - 2000 83
Tabela 5.2. Estimativas, coeficientes de variação e eficiência para a população autodeclarada indígena residente nas Terras Indígenas Xavante, a partir da utilização dos pesos originais e dos novos pesos, por sexo, segundo grupos de idade - Estado do Mato Grosso - 2000 85
Tabela 5.3. Estimativas, coeficientes de variação e eficiência para população autodeclarada indígena residente nas Terras Indígenas Xavante, a partir da utilização dos pesos originais e novos pesos, segundo características demográficas, sociais e econômicas - Estado do Mato Grosso - 2000 86
Tabela 5.4. Terras Indígenas Xavante, segundo municípios de localização, população residente e fração amostral - Estado do Mato Grosso - 2000 87
Tabela 6.1. Proporção de mulheres autodeclaradas indígenas de 15 a 49 anos residentes nas Terras Indígenas Xavante, por número de filhos tidos nascidos vivos – Estado do Mato Grosso – 2000 97
Tabela 6.2. Taxa bruta de natalidade das mulheres autodeclaradas indígenas de 15 a 49 anos residentes nas Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 2000 100
Tabela 6.3. Taxa de fecundidade total das mulheres autodeclaradas indígenas de 15 a 49 anos residentes nas Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 2000 101
Tabela 6.4. Taxas específicas de fecundidade das mulheres autodeclaradas indígenas de 15 a 49 anos de idade residentes nas Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 2000 102
Tabela 6.5. Idade média da fecundidade das mulheres autodeclaradas indígenas de 15 a 49 anos residentes nas Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 2000 103
Tabela 6.6. Taxas Específicas de Fecundidade das mulheres indígenas de 15 a 49 anos residentes nas Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 1999/2000 105

Lista de Abreviações e Siglas

ABA – Associação Brasileira de Antropologia
ABEP – Associação Brasileira de Estudos Populacionais
ABRASCO – Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva
CAFI – Cadastro da Família Indígena
CELADE – Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía
CV – Coeficiente de Variação
DATASUS – Departamento de Informática do SUS
DESAI – Departamento de Saúde Indígena
DECAR – Departamento de Cartografia
DF – Distrito Federal
DGC – Diretoria de Geociências
DGEEC – Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos
DSEI – Distrito Sanitário Especial Indígena
ENSP – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca
ESRI / ARCVIEW – Environmental Systems Research Institute
FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz
FUNAI – Fundação Nacional do Índio
FUNASA – Fundação Nacional de Saúde
GES – Generalized Estimation System
GIS – Geographic Information System
GTDL – Grupo de Trabalho da Diversidade Linguistica
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
I.L – Indigenous Lands
IM – Índice de Myers
INU – Índice das Nações Unidas
IPHAN – Instituto Histórico e Artístico Nacional
ISA – Instituto Socioambiental
IW – Índice de Whipple
MC – Ministério da Cultura
MQG – Mínimos Quadrados Generalizados
MS – Ministério da Saúde
MT – Mato Grosso
OMS – Organização Mundial de Saúde
OIT – Organização Internacional do Trabalho
PDA – Personal Digital Assistant
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
REDATAM – Recuperação de Dados para Areas Pequenas por Microcomputador
SAS – Statistical Analysis Software
SIASI – Sistema de informação da Atenção à Saúde Indígena
SUS – Sistema Único de Saúde
SPI – Serviço de Proteção aos Índios
RM – Razão de Masculinidade
TBN – Taxa Bruta de Natalidade
TC – Taxa de Crescimento
TFT – Taxa de Fecundidade Total
T.I – Terra Indígena
TMI – Taxa de Mortalidade Infantil
UN – United Nations

Resumo

Os censos demográficos constituem fontes de informação fundamentais para o conhecimento das realidades sócio-demográficas de um país, inclusive do componente saúde, de modo que são imprescindíveis para as atividades de planejamento de políticas públicas. Esta tese apresenta análises demográfico-antropológicas com base em informações censitárias coletadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sobre um povo indígena específico, qual seja, os Xavante, cujas Terras Indígenas (T.I.) se situam no leste de Mato Grosso. Para tal, foram utilizados sobretudo dados derivados do Censo Demográfico 2000, complementados em algumas análises com microdados do Censo 1991. A partir deste estudo de caso, discute-se as potencialidades e as limitações das bases censitárias para fins da caracterização do perfil demográfico de etnias indígenas específicas no Brasil. A tese está estruturada na forma de artigos (Capítulos 4, 5 e 6), dos quais os dois primeiros já foram publicados. No Capítulo 1 é feita uma revisão da literatura acerca dos critérios de captação da população indígena nos censos nacionais e o comportamento sociodemográficos dos indígenas com base dos Censos 1991 e 2000. No Capítulo 2 é descrita a população analisada, assim como as fontes de informações censitárias e os métodos utilizados para obtenção da população, como também metodologias específicas com vistas à mensuração de indicadores demográficos. O Capitulo 3 apresenta elementos demográficos, baseados nos dados censitários de 1991 e 2000, relevantes para situar e contextualizar os achados detalhados nos artigos que compõem a tese. O Capitulo 4, que constitui o primeiro artigo, investiga um conjunto de aspectos demográficos dos Xavante, utilizando como critério de captação da população indígena sua localização geográfica. São analisadas informações provenientes do questionário básico ("características do domicílio" e "características dos moradores") para o conjunto de setores censitários localizados nas T.I. Xavante. O Capitulo 5, que constitui o segundo artigo, tem como foco dados resultantes do questionário da amostra do Censo 2000. É apresentado um exercício metodológico que visa comparar e avaliar as estimativas produzidas para as variáveis do questionário da amostra, segundo os pesos gerados na época de divulgação do censo 2000 e novos pesos calculados, baseados em metodologia apresentada para um conjunto de setores censitários pertencentes às T.I. Xavante. O capítulo 6, que constitui o terceiro artigo, analisa a fecundidade das mulheres residentes nos setores censitários existentes nas T.I. Xavante com base nos microdados do Censo 2000. Finalmente, no Capítulo 7, além de uma sistematização das principais questões e achados da tese, são apresentadas reflexões sobre, como a partir das análises enfocando os Xavante, é possível derivar subsídios para a melhoria da coleta de dados censitários sobre os povos indígenas que vivem no Brasil.

Palavras-chave: Indígenas; Censos Demográficos; Saúde; Demografia; Estudos de Fecundidade, Terras Indígenas.

Abstract

Demographic censuses are fundamental sources of information to understand the socio-demographic reality and health of a country; thus, they are essential for the planning of public policy activities. This thesis presents demographic and anthropological analyses based on census information collected by Brazilian Institute of Geography and Statistics – IBGE on a particular indigenous people called Xavante, whose Indigenous Lands (I.L) are located in the east of the State of Mato Grosso. To this end, data primarily derived from Census 2000 were used, complemented in some analyses with Census 1991 microdata. From this case study on, census databases potentialities and limitations for the demographic profile characterization of specific indigenous ethnic groups in Brazil have been discussed. The thesis has the structure of articles (Chapters 4, 5 and 6), the first two of which have already been published. In Chapter 1, literature is reviewed on the criteria for the data collection of indigenous population in national censuses and their demographic behavior based on both 1991 and 2000 Censuses. Chapter 2 describes the analyzed population, the census information sources and the methods used to obtain the population, as well as the specific methodologies to measure the demographic indicators. Chapter 3 presents demographic elements, based on the 1991 and 2000 censuses data, which are important to situate and contextualize the findings detailed in the articles that comprise the thesis. Chapter 4, which is the first article, investigates a set of demographic aspects of the Xavante, using their geographical location as the indigenous population´s data collection criterion. Information deriving from the basic questionnaire ("household characteristics" and "characteristics of the residents") for the set of census sectors located in the land of the Xavante Indians are analyzed. Chapter 5, the second article, focuses on data derived from Census 2000 questionnaire sample. A methodological exercise is presented aiming at comparing and assessing the estimates produced for the variables of the questionnaire sample, according to the weights generated when Census 2000 was disclosed, as well as new weights calculated based on the methodology presented for a set of census sectors that belong to the lands of the Xavante Indians. Chapter 6, the third article, analyzes the fertility of women living in the set of census sectors in Xavante I.L based on 2000 Census microdata. Finally, in Chapter 7, besides a systematization of the main issues and findings of the thesis, reflections are presented, from the analyses that focus upon the Xavante, on the possibility of deriving subsidies for improving the collection of census data on the indigenous people living in Brazil.

Keywords: Indigenous, Demographic Censuses, Health, Demography, Fertility Studies, Indigenous Lands.

Capítulo 1

Introdução[1]

[1] Partes deste capítulo, em particular a revisão de questões ligadas à coleta de dados sobre indígenas nos censos demográficos, são derivadas de Pereira (2009c).

Na linha sugerida por Kertzer & Arel (2002), a maneira como os dados sobre os "indígenas" são captados pelos censos gera o que alguns antropólogos e demógrafos denominam de uma "identidade indígena genérica" (ver Pagliaro et al. 2005). Em outras palavras, no caso específico do Brasil, dos levantamentos censitários tem emergido um tipo "indígena genérico", enquanto que, como bem sabido, no país há uma notável sociodiversidade, com mais de 220 diferentes etnias. As reflexões de Kertzer & Arel sobre como os censos, assim como "refletem" a realidade social, também têm um importante papel na "construção" dessa realidade, são bastante relevantes para o caso brasileiro e latino-americano (ver Pereira et al. 2009a).

As informações sobre a filiação lingüística ou étnica, dentre outros aspectos, são de extrema importância para a caracterização da realidade indígena em qualquer país e, tradicionalmente, não foram objeto de investigação nos censos brasileiros realizados até 2000.[2] Será então possível realizar inferências sobre a demografia de sociedades indígenas específicas, ou seja, os "povos indígenas" a partir dos dados dos censos brasileiros? Como tem sido captadas pelos censos categorias sócio-antropologicamente particularmente complexas no caso dos indígenas, como a composição dos domicílios e as relações entre seus moradores, entre outros aspectos?

No Brasil, para os povos indígenas, assim como outras minorias étnicas, existe a premente necessidade de quantificar seu volume populacional e caracterizar outros aspectos demográficos (níveis de mortalidade, de fecundidade, entre outros) de modo a gerar subsídios para melhor direcionar as políticas públicas destinadas, principalmente, à saúde, à educação e às questões fundiárias, entre outras.

Para estabelecer ações e políticas públicas que atendam as demandas da população indígena, é fundamental o conhecimento de aspectos de seu comportamento demográfico. A questão do crescimento populacional, incluindo sua magnitude e os determinantes associados, é de grande relevância. Segundo Azevedo (2000), após um longo período de perdas populacionais causadas por guerras, epidemias e pelo processo de escravização, os povos indígenas iniciaram nas últimas décadas uma recuperação demográfica, cuja tendência é demonstrada por alguns estudos que apontam o

[2] Como será comentado nas Considerações Finais desta Tese, o Censo Demográfico de 2010 incluiu quesitos sobre filiação étnica e língua dos indivíduos que se auto-declararam indígenas. Os resultados deste mais recente censo, recém-concluído, ainda não estão disponíveis.

crescimento acelerado dessas populações, em que a maioria tem apresentado, em média, um incremento de 3,5% ao ano (ver Pagliaro et al. 2005).

Há uma considerável sociodiversidade indígena no Brasil (Ricardo 1995). Frente à diversidade histórica, social e cultural dos povos indígenas, que somam mais de 220 etnias, falantes de 180 línguas diferentes, é praticamente nulo o que se conhece não somente acerca de sua estrutura populacional, como também dos níveis e padrões de fecundidade, mortalidade e de migração, dentre outros aspectos da dinâmica demográfica (ver Pagliaro et al. 2005).

Especificamente no caso da saúde, para a obtenção de informações com o objetivo de analisar a situação epidemiológica e orientar as políticas de saúde, é de fundamental importância contar com instrumentos não somente técnicos, como culturalmente apropriados, permitindo, assim, estatísticas oportunas, organizadas e de boa qualidade. A partir delas, podem ser gerados indicadores que se convertam em elementos estratégicos para o planejamento, gestão e avaliação de programas e políticas públicas. Segundo Garnelo et al. (2003), os avanços na saúde dos povos indígenas são inegáveis. Porém, a sua condição política, derivada da política indigenista em geral, da política de saúde viabilizada por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) e dos movimentos indígenas, exige uma articulação intersetorial que não vem ocorrendo na medida necessária, o que repercute na qualidade das informações. Ainda são muito escassas as informações disponíveis sobre estatísticas vitais e indicadores de saúde para os povos indígenas, o que Coimbra Jr. & Santos (2002, p. 131) denominaram de "danosa invisibilidade demográfica e epidemiológica".

Um fator complicador é que os sistemas de informação da saúde indígena ainda funcionam de maneira precária e pouco articulados com os sistemas nacionais (Sousa et al. 2007). Nos últimos anos, nota-se a consolidação de diversas iniciativas voltadas para reverter o quadro de carência de dados demográficos sobre os povos indígenas no Brasil (Pagliaro 2002; Pagliaro et al. 2005). Como exemplos, podem ser citados o aumento no número de pesquisas em comunidades específicas e a consolidação de redes de pesquisadores voltados para o estudo da demografia indígena, como o Grupo de Trabalho de Demografia dos Povos Indígenas, da Associação Brasileira de Estudos Populacionais (ABEP) (ver Pagliaro et al. 2005). Outra iniciativa de grande relevância foi a inclusão da opção *indígena* no quesito "cor ou raça" dos censos demográficos decenais a partir de 1991, conforme detalharemos adiante.

Demograficamente consideradas microssociedades (Ricardo 1995), constituindo minorias tanto numérica quanto etnicamente falando, muitas das sociedades indígenas existentes no Brasil vivem em locais de difícil acesso e por vezes na condição de monolíngues. Para fins dos censos, há dificuldades que vão além da questão linguística, como o emprego de ideias e conceitos que não são diretamente traduzíveis para o universo cultural e cognitivo dos povos indígenas. Essas especificidades socioculturais podem se constituir em uma barreira na obtenção das informações nos censos nacionais. Existe uma complexidade muito grande na obtenção das estatísticas censitárias, já que requerem padrões de medidas comuns que permitam agregar e comparar a população como um todo (indígena e não indígena).

Os censos nacionais constituem fontes de informação fundamentais para o conhecimento das realidades sócio-demográficas de um país, inclusive do componente saúde, de modo que são imprescindíveis para as atividades de planejamento das políticas públicas. Nesse contexto, o enfoque principal desta tese foi realizar análises demográfico-antropológicas com base em informações censitárias coletadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sobre um povo indígena específico, qual seja, os Xavante de Mato Grosso. Para tal, foram utilizados, sobretudo dados derivados do censo 2000, complementados em algumas análises com dados do censo 1991. A partir deste estudo de caso, pretende-se discutir as potencialidades e as limitações dessas bases de dados nacionais na caracterização do perfil demográfico de etnias indígenas específicas. Ou seja, o caso Xavante é tomado como um exemplo de, como a partir das bases censitárias de 1991 e 2000, ainda que nelas não constem informações sobre filiação étnica indígena específica, se podem realizar investigações sobre demografia dos povos indígenas.

Nas seções seguintes deste capítulo é realizada uma revisão da literatura relativa aos indígenas nos censos demográficos da América Latina e no Brasil. São abordadas também questões relativas à estreita associação entre identidade indígena, censos demográficos e a área da saúde. Além disso, são sistematizados os principais resultados que emergiram sobre os “indígenas” a partir dos censos 1991 e 2000. No final do capítulo é apresentada a estrutura da tese.

1.1 Identificação da população indígena em censos da América Latina

A população indígena nos censos nacionais tem na sua identificação étnico-racial um ponto particularmente relevante. Essa identificação pode prover de vários elementos, quer sejam os concretos, que se orientam pelas características fenotípica, língua falada e costumes ou hábitos concretos; quer sejam simbólicos, quando se referem à relação com a sua própria cultura (Schkolnik 2000). Para captar dados sobre a população indígena, vários são os critérios utilizados pelos países a partir da fonte censitária. Na América Latina, os mais utilizados são autoidentificação, línguas faladas e localização geográfica (Peyser & Chackiel 1999; Schkolnik 2000).

No critério da autoidentificação ou autopercepção, a declaração do indivíduo é considerada como espontânea e, segundo Peyser e Chackiel (1999), é o que mais se aproxima do conceito de etnia. Foi utilizado nos últimos censos na maioria dos países. Argentina, Brasil, Chile, Honduras e Panamá utilizam somente o critério da autoidentificação.

O segundo critério mais utilizado é o idioma falado. Segundo Peyser & Chackiel, é comum atribuir-se à língua falada o caráter preponderante entre as demais manifestações "culturais", já que é um importante meio pelo qual se transmitem a cultura. A maioria dos países que investigam população indígena incorpora esta pergunta, tais como: Bolívia, Costa Rica, Colômbia, Equador, Guatemala, México, Nicarágua, Paraguai, Peru e Venezuela. Com exceção do Peru, todos os paises citados associam língua falada com o critério da autoidentificação.

Uma importante questão diz respeito ao forte processo de perda das línguas autóctones, considerando que os indígenas que estão na área urbana e aqueles mais jovens tendem ao abandono da língua originaria em função da sua educação básica em escolas urbanas, que não incluem o aprendizado da língua indígena, e do próprio convívio com a população não indígena (Schkolnik 2000).

O terceiro critério corresponde à localização geográfica, que na prática é aplicada sempre acompanhada por outras perguntas. Como exemplo se pode citar o Paraguai, que o associa com a língua falada e o pertencimento étnico. Esta forma de investigação é útil nos países onde os povos indígenas se encontram em territórios específicos e reconhecidos, como, por exemplo, Brasil e Paraguai, onde há terras indígenas demarcadas.

Outras características, tais como vestimentas (trajes ou roupas típicas), costumes, religião, hábitos alimentares, etc., em geral estão associadas a alguma outra forma de identificação da população indígena. Oyarce et al. (2005) evidenciam a importância da manutenção dos "traços culturais" como marca de identidade.

Na revisão conceitual realizada por Schkolnik & Del Popolo (2005) sobre os censos realizados na rodada de 2000, são apontadas as seguintes dimensões básicas:

1. "ancestrais comuns", incluindo a localização geográfica de residência, a cor, a raça e a língua materna;
2. o "apego a cultura", incluindo o idioma falado em casa, tipo de vestimentas;
3. o "desenvolvimento da consciência", incluindo a autodefinição de pertencimento a população indígena, autoidentificação a um povo indígena e a uma cultura.

De um modo geral, a dimensão "ancestrais comuns" tem sido considerada, se bem que implicitamente, em alguns países nos últimos censos. Vale destacar que a dimensão cultural é em geral captada com referência ao momento presente e sua interpretação deve considerar que pode ter sido influenciado pelos processos de transformações sócio-culturais.

Segundo Schkolnik & Del Popolo (2005), a metodologia mais recorrente utilizada nos censos dos países da América Latina para captação da população indígena na rodada dos anos 2000 foi o critério de autoidentificação. Essas autoras apontaram para os países com uma maior riqueza de informação, onde pesquisaram mais de uma dimensão, a saber: Bolívia, Colômbia, Equador, Guatemala, México, Paraguai e Venezuela. Paraguai e Venezuela foram os países que na rodada dos anos 2000 realizaram censos indígenas simultaneamente com os censos gerais de população. Em termos populacionais, os paises Peru, México, Bolívia e Guatemala possuíam população indígena, segundo os censos a rodada de 2000 entre 5 e 8,5 milhões. Enquanto que Argentina, Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicarágua, Panamá, Paraguai, e Uruguai essa a população não superou os 500 mil habitantes.

Quadro 1.1. Perguntas dos questionários dos Censos dos países da América Latina utilizando o conceito de autoidentificação a rodada dos anos 2000

País	Ano	Pergunta censitária
Argentima	2001 A	¿Existe en este hogar alguna persona que se reconozca descendiente o perteneciente a um pueblo indígena?
Bolivia	2001	¿Se considera perteneciente a alguno de los siguientes pueblos originarios o indígenas?
Brasil	2000	¿Su color o raza es ...?
Costa Rica	2000	¿Pertenece .... a la cultura...?
Chile	2002	¿Pertenece usted a alguno de los siguientes pueblos originarios o indígenas?
Equador	2001	¿Cómo se considera...?
Guatemala	2002	¿A qué grupo étnico (pueblo) pertenece?
Honduras	2001	¿A qué grupo poblacional pertenece?
México	2000 B	¿Es ... Náhuatl, maya, zapoteco, mixteco o de otro grupo indígena?
Panamá	2000 C	¿A qué grupo indígena pertenece?
Paraguai	2002 D	¿Existe en este hogar alguna persona que se considere indígena o perteneciente a una etnia indígena?
República Bolivariana de Venezuela	2001	¿Pertenece a algún pueblo indígena

Fonte: Schkolnik & Fabiana Del Popolo (2005).
NOTA: Considerou-se os paises que realizaram censos entre 2000 e 2002.
A - Sólo a nível de hogar y sin identificar a las personas. Argentina utilizó esta pregunta para definir la muestra de la encuesta en profundidad para pueblos indígenas.
B - Sólo en el cuestionario ampliado.
C - Tiene pregunta filtro: se identifica "indígena" en la lista de ocupantes, entre otras variables.
D - Pregunta incluída en el cuestionario del censo general, al final de la boleta.

O Quadro 1.1, elaborado por Schkolnik & Del Popolo, revela a forma como os países captaram a população indígena nos censos realizados na rodada dos anos 2000 através da utilização do conceito da autoidentificação. Argentina, Bolívia, Chile, México, Panamá, Paraguai e Venezuela utilizaram um ou mais critérios com a finalidade de captar somente a população indígena ou os "hogares[3]" com pelo menos um integrante indígena (como é o caso da Argentina). Já Brasil, Costa Rica, Equador, Guatemala e Honduras aplicaram o critério mais amplo de "grupo étnico" para

[3] Grupo de personas, parientes o no, que viven bajo un mismo techo de acuerdo con un régimen familiar, es decir, comparten sus gastos de alimentación. Las personas que viven solas constituyen cada una un hogar. Definiciones y Conceptos. Disponível em: http://www.buenosaires.gov.ar/areas/hacienda/sis_estadistico/anu_estadistico/02/web02/dyc.htm. Acessado na internet em 15/01/2008.

identificar também os afrodescedentes e os grupos, o que responde às crescentes demandas de informação por parte minorias étnicas não autóctones.

Desse conjunto de países, com exceção do Brasil, Costa Rica e México, todos os demais coletaram informações sobre o pertencimento étnico específico (ou seja, o povo indígena) para os indivíduos que se autoclassificam como "indígenas".

O Quadro 1.2 resume a metodologia utilizada com base nos critérios de identificação da população indígena nos censos a rodada dos anos 2000. Dos 12 países listados, 5 captaram a população indígena segundo o critério único da autoidentificação; os 7 restantes conjugaram os dois critérios - autoidentificação e idioma. A maioria dos países segue as recomendações internacionais voltadas para os censos de população na utilização da autoidentificação como critério para captação da população indígena.

Quadro 1.2. Países por critério de identificação da população indígena nos censos de população a Rodada dos anos 2000

Países	Ano	Critérios de identificação	
		Autoidentificação	Autoidentificação e língua
Argentima	2001 A	X	
Bolivia	2001		X
Brasil	2000	X	
Costa Rica	2000		X (1)
Chile	2002	X	
Equador	2001		X
Guatemala	2002		X
Honduras	2001	X	
México	2000 B		X
Panamá	2000 C	X	
Paraguai	2002 D		X (1)
República Bolivariana de Venezuela	2001		X (1)

Fonte: Schkolnik & Del Popolo (2005).
NOTA: Considerou-se os paises que realizaram censos entre 2000 e 2002.
(1) Censo em territórios indígenas (localização geográfica).

Cada país apresenta as suas especificidades no que tange à investigação sobre os povos indígenas nos censos. Na Argentina, por exemplo, foi feita pergunta geral sobre autoidentificação e origem e, a seguir, foram visitadas as localidades ("hogares") com população indígena, aplicando-se um formulário especial ("Encuesta Complementaria"). O Paraguai fez um censo específico indígena concomitamente ao censo geral nos territórios indígenas, aplicando um questionário para investigar as

características das comunidades. Dessa mesma forma, Costa Rica e Venezuela também realizaram, além do censo geral, um censo indígena.

No Primeiro Encontro Internacional "*Todos Contamos Los Grupos Étnicos en Los Censos"*, realizado em Cartagena de Índias, Colômbia, em 2000, algumas recomendações para a definição das populações étnicas foram acordadas: o espaço geográfico ou território; a herança biológica comum (ou seja, ancestralidade genética); as características culturais comuns (língua falada no hogar/familia, língua materna, língua falada pelas pessoas, vestimentas, etc); e a consciência de pertencimento étnico (ou autoreconhecimento).

1.2 Identificação da população indígena nos censos do Brasil

Historicamente, segundo Botelho (2005),

> *"a legislação do censo abortado de 1852 previa a identificação das tribos a que pertenciam os indígenas ou caboclos. Em 1872, desapareceu essa preocupação, embora se tenha explicitado a necessidade de declarar a cor. A identificação das tribos indígenas seria aquilo que mais se aproximaria da preocupação com a língua expressa nos congressos estatísticos. Entretanto, sua supressão em 1872 aponta para a visão de que o Brasil não conhecia problemas de divisões internas, o que reforçava a convicção de uma identidade estreita entre o Estado imperial e a nação brasileira. As categorias censitárias também revelavam permanências significativas em face da experiência colonial. Se a divisão entre livres e escravos (e, eventualmente, libertos) era uma decorrência óbvia da segmentação fundamental que marcava a sociedade brasileira, a preocupação em registrar a cor era certamente uma herança portuguesa muito importante. A maior parte dos levantamentos censitários da época dividia a população em pelo menos três segmentos: os brancos; a população de ascendência africana nascida no Brasil, mestiça ou não; e os pretos. Onde a população indígena assumia proporções significativas, essa categoria também se incorporava aos censos, descrita como caboclos" (Botelho 2005, p. 336).*

Após praticamente 120 anos, foi incorporada e investigada nacionalmente a categoria "*indígena"* no quesito[4] "cor ou raça" do censo demográfico brasileiro realizado em 1991. A experiência do país quanto à aplicação da metodologia de autoclassificação na captação da população indígena, portanto, data de menos de duas décadas, quando foi incorporada mais uma categoria às quatro já existentes (*branca*, *preta*, *amarela* e *parda*). Com isso, foi possível obter a categoria "*indígena"* separadamente das pessoas que se classificavam em outras categorias de cor (sobretudo como pardas) nos censos até 1980. Desse modo, o censo 2000 foi o segundo realizado na história do país que incluiu a categoria "indígena" no quesito de cor/raça.[5]

A metodologia sobre a coleta de dados sobre cor/raça nos censos brasileiros está baseada na declaração espontânea do indivíduo e consiste na formulação do quesito onde a pessoa tem que se autoclassificar segundo a consideração que tem de si mesma (Giusti 2000, p 105). No caso dos indígenas, tanto em 1991 como em 2000, o conceito tanto foi aplicado àqueles que viviam em T.I. como também aos que viviam fora das mesmas. Esta forma de captação da informação, porém, não identifica cada povo indígena, pois apenas toma como critério o índio genérico, deixando de identificar as mais de duas centenas de povos que habitam o território brasileiro. Portanto, a categoria "*indígena"* levantada pelos censos 1991 e 2000 não deve ser utilizada como sinônimo e nem como substituta de "povos indígenas", de "grupos indígenas" ou de "população indígena", nos moldes que predominam na literatura antropológica especializada. Isso porque, através de seu sistema de coleta de informações, os censos vêm captando diferentes categorias sociológicas, duas das quais são as seguintes: a) povos indígenas enquanto totalidades sociológicas distintas, definidos pela Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT[6], ou seja, povos que se diferenciam da

[4] Nos censos de 1940 e 1950, foi investigada a língua falada para as pessoas que não falavam habitualmente o português no lar. Era possível obter uma estimativa dos indígenas mediante a contagem das pessoas que declararam falar uma língua indígena. No censo de 1960, foi introduzida no quesito da cor a categoria "'indio", tendo sido considerados com tal somente aqueles que viviam em aldeamentos ou postos indígenas (IBGE 1940-1950-1960).

[5] Ver nota 2 sobre a questão da filiação étnica dos indígenas no âmbito do Censo Demográfico 2010.

[6] Adotada pela Conferência Geral da OIT, em 27.06.1989. Para informações complementares, ver: CONVENÇÃO n. 169 sobre povos indígenas e tribais em países independentes e resolução referente à ação da OIT sobre povos indígenas e tribais. 2. ed. Brasília, DF: Organização Internacional do Trabalho, 2005. 64 p. Disponível em: <http://www.oitbrasil.org.br/info/downloadfi le.php?fi leId=131>. Acesso em: jul. 2009.

coletividade nacional por seus usos, costumes e tradições; e b) conjuntos de pessoas que se reconhecem como descendentes de índios (ou índio-descendentes), mas que podem não saber a que povo ou etnia pertenciam seus ancestrais indígenas.

Tendo como referência as informações sociodemográficas dos dois últimos censos populacionais, foi realizado, em 2005, o estudo *Tendências demográficas: uma análise dos indígenas com base nos resultados da amostra dos Censos Demográficos 1991 e 2000*, que contou com a participação de um grupo de antropólogos, demógrafos, estatísticos, epidemiologistas e sociólogos, estudiosos das questões indígenas, que tinham a demografia como ponto em comum (IBGE 2005). Como detalhado adiante neste capítulo, os resultados por situação do domicílio, quer residente na área urbana quer na rural, revelaram a existência de um grande diferencial entre esses dois subgrupos populacionais para as características demográfica, social e econômica. As políticas públicas voltadas para esta população, com ações específicas que sejam eficazes, precisam levar em consideração, portanto, a grande diversidade existente no âmbito geográfico, uma vez que a influência do meio onde a população indígena é encontrada interfere nas suas características, haja vista a sua estrutura etária, a fecundidade das mulheres indígenas na área urbana - compatível com a do total de mulheres desta mesma área - e os indicadores educacionais. A partir das análises, observou-se que a categoria "indígena" apresentou indicadores que a situaram, em relação aos demais grupos de cor ou raça, em condição menos favorável, inclusive no que diz respeito aos aspectos socioeconômico e educacional.

1.3 Saúde indígena no Brasil

Segundo Santos & Coimbra Jr. (2003), o perfil de saúde/doença dos povos indígenas no Brasil é pouco conhecido, o que decorre da exiguidade de investigações e da precariedade dos sistemas de registro de informações de morbimortalidade. Diante deste quadro, o monitoramento constante das informações se torna um instrumento eficaz para caracterizar as diferenças dos níveis de qualidade de vida. Como exemplo, pode ser citada a taxa de mortalidade infantil[7], indicador de grande importância para a análise das condições gerais de saúde, que de um modo geral tem mostrado

[7] A mortalidade infantil nos censos brasileiros é mensurada de forma indireta. As informações necessárias para seu cálculo são captadas nas perguntas do tema fecundidade, que, no Censo 2000, estão no questionário da amostra. O cálculo dos níveis de mortalidade infantil não foi objeto de análise nesta tese, em particular devido à fragilidade númerica aplicada às técnicas disponíveis. O Censo 2010 investigou o tema mortalidade no questionário básico, aplicado em todos os domicílios.

significativas melhoras para a população brasileira nos anos recentes, mas que, no caso dos indígenas, a despeito da fragilidade dos dados, é substancialmente mais elevado (Garnelo et al. 2003; Santos & Coimbra Jr. 2003; IBGE 2005).

Os dados provenientes do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI), da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), possuem abrangência nacional, com recorte para 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), distribuídos em todo o País, com uma produção de dados epidemiológico, demográfico e de uso de serviços, tornando disponível uma variada gama de informações. Nas avaliações já realizadas por alguns pesquisadores, e naquelas divulgadas pela FUNASA, são observados problemas de qualidade, com indicadores não confiáveis (Sousa et al. 2007). Por exemplo, Souza & Santos (2009), ao efetuarem uma análise dos registros de dados de saúde coletados no âmbito do DSEI Xavante, observaram problemas como duplicação de registros, erros de digitação, dentre outros, que inclusive influenciaram os valores dos indicadores de saúde. Como construir, então, políticas de saúde para os povos indígenas com bases tão frágeis? Independentemente dos desafios na implantação do modelo de atenção à saúde dirigida aos povos indígenas, são estas informações que possibilitarão estabelecer o perfil de saúde da população indígena.

O perfil de morbimortalidade dos povos indígenas do Brasil, de acordo com Santos & Coimbra Jr. (2003), tem sido dominado pelas doenças infecciosa e parasitaria. Até um passado recente, epidemias de gripe e sarampo chegavam a dizimar milhares de indivíduos num curto intervalo de tempo, reduzindo drasticamente o número de habitantes e, não raro, afetando a dinâmica social das comunidades. Dentre algumas doenças, pode-se citar a tuberculose, que se destaca como de alta endemicidade no presente. A malária é outra doença com elevadas taxas de morbidade e mortalidade, juntamente com as hepatites, que são importantes causas de morbidade e mortalidade entre os povos indígenas. As condições precárias de saneamento também propiciam a ocorrência das parasitoses intestinais em elevada prevalência.

Quanto às doenças não transmissíveis, no presente os povos indígenas estão experimentando um acelerado processo de transição epidemiológica (Santos & Coimbra Jr. 2003). Como parte deste quadro, pode-se citar a hipertensão arterial, estreitamente associada à emergência de sobrepeso e obesidade e a mudanças alimentares, como o consumo de sal na dieta diária. A questão do alcoolismo também está estreitamente associada à mortalidade entre os povos indígenas, ocasionado, em muitas situações,

mortes por fatores externos, como acidentes, brigas, quedas, atropelamentos, etc. (Santos & Coimbra Jr. 2003).

O importante é ressaltar que o quadro de saúde/doença dos indígenas é altamente complexo e que se diferencia daquele da população brasileira em geral (Santos & Coimbra Jr. 2003). Diante disso, é fundamental se contar com informações que permitam retratar, com fidedignidade, esse cenário, inclusive para melhor orientar o planejamento e a gestão das políticas públicas. Os dados censitários constituem fonte de informação importante no processo de caracterização das condições de saúde dos povos indígenas.

1.4 Os indígenas com base no censo 2000: Principais resultados

O censo 1991 revelou que o percentual de indígenas era 0,2%, obtido em relação à população total brasileira, totalizando 294 mil indígenas. Já o censo 2000 revelou 734 mil pessoas autoidentificadas como indígenas no país (0,4% em relação à população total), atingindo, portanto, um crescimento absoluto de 440 mil indígenas. O ritmo de crescimento anual no período 1991/2000 foi da ordem de 10,8%, o qual, acredita-se, não é apenas demográfico, como também uma mudança na autoidentificação.

A distribuição desse crescimento ocorreu de forma desigual no território brasileiro, tendo a Região Norte, que detém a maior participação de indígenas do País, apresentado o menor ritmo de incremento anual. A Região Sudeste, que em 1991 detinha a menor participação no total de indígenas, dobrou sua representação em 2000, passando de 10,4% para 22,0%, com um ritmo de crescimento anual da ordem de 20,5%.

As hipóteses enumeradas acerca do crescimento da população autodeclarada indígena no período 1991/2000 são muitas, tais como: a) crescimento vegetativo dos indígenas, devido ao maior número de nascimentos do que o de mortes; b) imigração internacional originária dos países limítrofes que têm alto contingente de população indígena, como Bolívia, Equador, Paraguai e Peru, com destino às áreas fronteiriças ou às grandes metrópoles, como Rio de Janeiro e São Paulo; e c) aumento da proporção de indígenas urbanizados que optaram pela categoria “indígena” no censo 2000 e que anteriormente se classificavam em outras categorias. Esta última hipótese é considerada a mais plausível entre os especialistas e nela estariam incluídos tanto os indígenas urbanizados, com pertencimento étnico a povos indígenas específicos, como as pessoas

que se classificaram genericamente como indígenas, ainda que não se identificavam com etnias específicas (Pereira et al. 2005; IBGE 2005).

Apesar dos debates sobre as causas específicas, o fato é que o incremento ocorreu sobretudo nas áreas urbanas do país. Quanto às áreas rurais, foi observado que, excetuando-se a Região Sudeste, as demais regiões registraram incrementos compatíveis com um possível crescimento demográfico dos povos indígenas. Fazendo um paralelo com o nível de fecundidade, observou-se que a Região Sul, que revelou crescimento no número médio de filhos tidos por mulher, é a que apresenta a segunda maior taxa de crescimento. Historicamente, as Regiões Norte e Centro-Oeste apresentam os maiores ritmos de crescimento da população como um todo e são exatamente as que concentram o maior número de indígenas, consignando, para as áreas rurais dos municípios com T.I., um ritmo de crescimento anual de 4,4% e 4,2%, respectivamente. A Região Nordeste, embora apresente nível de fecundidade elevado, revelou a menor taxa de crescimento em virtude da mortalidade infantil ter atingido patamares também muito altos, acrescentando-se, ainda, o fato de ser a região com o maior número de migrantes, o que justificaria um crescimento populacional mais baixo do que o das demais regiões.

Os censos somente permitem mensurar a taxa de mortalidade infantil, isto é, de menores de 1 ano de idade, mediante metodologias que utilizam as informações coletadas de forma indireta. Para as pessoas autodeclaradas indígenas em 2000, a taxa de mortalidade infantil foi estimada[8] em 51,4 óbitos por mil nascidos vivos, mais elevada, portanto, que a do conjunto da população brasileira, que foi de 30,1 óbitos por mil nascidos vivos (IBGE 2004). A mais alta mortalidade infantil foi revelada na Região Nordeste, com 71,7 óbitos por mil nascidos vivos. A mortalidade infantil calculada para a área urbana foi superior (52,2 óbitos por mil nascidos vivos) à das áreas rurais (47,0 óbitos por mil nascidos vivos). Ainda que seja uma questão sem resposta definida, a menor mortalidade infantil identificada nas áreas rurais pode derivar de melhores condições de vida dos indígenas que vivem em terras indígenas, onde podem desfrutar de melhores condições de reprodução social se comparados àqueles residentes nos centros urbanos (IBGE 2005).

No passado, os povos indígenas foram reduzidos demograficamente devido às grandes epidemias decorrentes dos contatos com a sociedade nacional. As epidemias de

[8]Para o cálculo da taxa de mortalidade infantil, utilizou-se a correção dos filhos nascidos vivos com base na metodologia de Frias & Oliveira (1991).

doenças infecciosas, que se seguiam imediatamente após o estabelecimento do contato permanente, constituíram a principal causa de aumento das taxas de mortalidade. Mesmo nas décadas de 1960 e 1970, quando já se dispunha de vacinas, antibióticos e outros recursos, não se conseguiu evitar que epidemias de malária, tuberculose, ou mesmo de sarampo dizimassem centenas de indígenas recém-contatados no Brasil-Central e na Amazônia (Santos & Coimbra Jr. 2003). Com o contato permanente com a sociedade nacional, e já com o efeito das doenças crônicas não transmissíveis, o perfil demográfico observado com base em recenseamentos e registros vitais no período de 1993 a 1997 – realizados por Souza (1999) e por Souza e Santos (2001), com os índios Xavante de Sangradouro-Volta Grande, em Mato Grosso, na década de 1990 – é o de uma população de idade mediana baixa, em que persistem altas taxas de natalidade, com ritmo de crescimento acelerado, de 5% ao ano, fruto de altas taxa de fecundidade, com um número médio de 8,6 filhos por mulher, e alta taxa de mortalidade infantil, de 87 óbitos de menores de 1 ano por mil nascidos vivos.

Os resultados dos censos 1991 e 2000 revelaram características estruturais bem distintas para a população que se autodeclarou indígena quando analisadas pelas grandes regiões brasileiras. Da mesma forma que a dicotomia urbano/rural é acentuada na análise deste grupo populacional, é preciso levar em consideração as diferentes categorias sociológicas que se autodeclararam indígenas em ambos os censos: de um lado, pessoas descendentes de índios, mas que não reconhecem um pertencimento étnico específico, contingente este que cresceu muito no censo 2000, e em geral moram nas áreas urbanas; de outro, pessoas pertencentes aos cerca de 220 povos indígenas que habitam as T.I. e mantêm suas tradições, organizações sociais, línguas e culturas específicas. Cada uma destas categorias sociológicas se distingue regionalmente no Brasil.

Os resultados do censo 2000 revelaram uma nova distribuição espacial da população que se autodeclarou indígena, segundo as grandes regiões do Brasil. Na Região Norte do País, residia, em 2000, 29,1% desta população, enquanto, em 1991, esta proporção era de 42,4%. Historicamente, esta região sempre concentrou a maior proporção de população indígena no total de indígenas do país. Porém, os resultados do censo 2000 revelaram que a maior proporção de indígena não era exclusiva da região Norte, e sim compartilhada com as regiões Nordeste e Sudeste. Tal fato aconteceu, provavelmente, devido ao grande crescimento do número de pessoas que antes se identificavam como pardas ou pretas e que, no censo 2000, passaram a se identificar

como indígenas. Na Região Sudeste, em 1991, 30 586 pessoas se autoclassificaram como indígenas e, em 2000, esta população passou para 156 134; no Nordeste, 55 851 se identificaram como indígenas em 1991, ao passo que, em 2000, este contingente passou a ser de 166 500 pessoas.

Os 734 mil indígenas autodeclarados[9] em 2000 estavam praticamente divididos entre a área urbana e a rural. A população brasileira urbana cresceu de um modo geral e este crescimento foi, basicamente, em função de três fatores: o próprio crescimento vegetativo nas áreas urbanas; a migração, sobretudo dentro do próprio estado, com destino urbano; e, em pequena escala, a incorporação de áreas que, em censos anteriores, eram consideradas rurais.

Quanto aos aspectos demográficos, os indígenas urbanos acompanham o padrão da composição por sexo e idade da população brasileira, que apresentou como características, baixas fecundidade e mortalidade e, também, razão de dependência baixa, com idade mediana alta. Para os indígenas residentes na área rural, por outro lado, o comportamento piramidal é sugestivo de altas natalidade e mortalidade, o que é um padrão geralmente observado entre populações indígenas. A idade mediana da população indígena do Brasil revelada pelo censo 2000 foi 23,2 anos. No que tange ao sexo, observaram-se 22,9 anos de idade para os homens e 23,5 anos de idade para as mulheres.

Analisada pela situação do domicílio, foi observado um diferencial significativo: os indígenas da área urbana tinham 30,1 anos de idade, enquanto os da área rural, 16,8 anos de idade. Em 1991, a população indígena praticamente era dividida entre a proporção de crianças e adolescentes (0 a 14 anos de idade) e a proporção de adultos (15 a 64 anos de idade), enquanto os idosos (65 anos ou mais de idade) representavam 4,7% da população total de indígenas. Em 2000, a participação relativa do contingente de crianças e adolescentes declinou 22,1%, ao passo que a contribuição dos adultos cresceu 15,3%.

A distribuição percentual da população por grandes grupos populacionais, segundo a situação urbana e rural, revelou uma proporção de crianças e adolescentes na área rural duas vezes maior que na área urbana. A proporção das pessoas indígenas até

[9] Na coleta dos dados censitários, nem sempre as informações são prestadas pelo próprio informante. Em alguns domicílios, uma única pessoa entrevistada fornece as informações acerca dos demais. Para fins desta tese, o termo "autodeclarado" será utilizado para se referir à informação oriunda do quesito da cor ou raça, considerando a metodologia da autodeclaração ou autoidentificação utilizada nos censos brasileiros.

24 anos de idade, em 2000, concentrava 52% da população total indígena, enquanto na área urbana este percentual atingia 41% e, na área rural, 65%.

Segundo os dados censitários, a fecundidade das mulheres autodeclaradas indígenas está em declínio, tal como ocorre para a população do país em seu conjunto. Em 2000, a taxa de fecundidade total das mulheres indígenas de 15 anos ou mais de idade foi 3,9 filhos por mulher; para a área urbana, 2,7 filhos por mulher; e para a área rural, 5,8 filhos por mulher. A dificuldade na obtenção das informações de fecundidade junto às mulheres indígenas sempre foi grande. Há evidências de que os níveis de fecundidade são menores para as mulheres que possuem escolaridade mais elevada e, geralmente, as respostas oriundas das entrevistas no campo são mais consistentes quando provenientes de pessoas com maior escolaridade (Yazaki 2003; IBGE 2005).

Uma das características sociais que se pode destacar quanto aos autodeclarados indígenas recenseados pelo IBGE é o nível de instrução. Os resultados indicam significativo aumento dos níveis ao se comparar o período 1991-2000. Embora ainda haja um alto índice de analfabetismo nas pessoas de 15 anos ou mais de idade, houve incrementos importantes nos indicadores de educação no período.

A taxa de escolarização, que consiste na percentagem dos estudantes (de um grupo etário) em relação ao total de pessoas (do mesmo grupo etário) e, mede a frequência das pessoas no sistema educativo, em 2000, foi 56,2% para aquelas pessoas de 5 a 24 anos de idade que se identificaram como indígenas. O aumento foi significativo em relação ao censo 1991, que era 29,6%. Para o conjunto da população brasileira, nesse mesmo grupo etário, foi de 68,3%. O aumento nas médias de escolaridade dos autodeclarados indígenas de 10 anos ou mais de idade foi significativo, passando de 2,0 para 3,9 anos de 1991 para 2000.

Quanto aos aspectos educacionais relativos à área urbana, o período 1991/2000 apresentou um crescimento de 30,4% na média de anos de estudo das pessoas autodeclaradas indígenas de 15 anos ou mais de idade, passando de 4,0 para 5,3 anos entre 1991 e 2000. Na área rural, o aumento foi de 1,2 para 2,0 anos no período.

Um importante desafio na análise das informações censitárias dos autodeclarados indígenas, em particular na ausência de dados sobre etnia, língua falada e outras características nos censos 1991 e 2000, é o de retratar da maneira mais próxima possível os indígenas residentes em Terras Indígenas. Para tanto, a partir de informações fornecidas pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI), o estudo *Tendências demográficas: uma análise dos indígenas com base nos resultados da amostra dos*

Censos Demográficos 1991 e 2000, conduzido pelo IBGE em 2005, identificou os municípios (um total de 437) nos quais havia Terras Indígenas. Utilizando as informações do censo 2000, contabilizou-se que, do total de 350 mil pessoas que se autodeclararam indígenas vivendo em situação de domicílio rural, 304 mil viviam nesses municípios (86,7%). Dessa forma, foi denominado "Rural Específico" (terminologia utilizada no estudo) o conjunto de pessoas indígenas residentes nas áreas rurais dos municípios com Terras Indígenas, em função da estreita relação existente com os povos indígenas residentes nas Terras Indígenas.

Uma vez que, por ocasião da coleta de dados do censo 2000, a imensa maioria dos autodeclarados indígenas residindo em área rural vivia em municípios com terras indígenas, o perfil detalhado acima para os indígenas em área rural se aplica, em linhas gerais, para aqueles do rural específico. É o que se constata a partir da análise da Tabela 1.1 (para maiores detalhes, ver IBGE 2005). Os resultados revelam, entre outros aspectos, que a população autodeclarada indígena que residia no rural específico é um pouco mais jovem que aquela residente na rural. Em geral, os indicadores para essas duas áreas se apresentam bastante próximos, ainda que se observem para os indígenas residentes no rural específico níveis um pouco menos elevados de alfabetização e escolarização e uma fecundidade 0,4 pontos mais elevada.

Tabela 1.1. Indicadores da estrutura etária da população autodeclarada indígena para o rural total e o específico - Brasil - 2000

Indicadores da estrutura etária	Brasil	
	Rural	Rural Específico (1)
População residente	350829	304324
Razão de Masculinidade	108,0	107,0
Idade mediana	16,8	15,9
Distribuição relativa da população		
0 a 14 anos	45,2	47,7
15 a 64 anos	50,3	48,3
65 anos ou mais	4,4	4,0
Taxa de alfabetização das pessoas de 15 anos ou mais	54,5	51,6
Taxa de escolarização das pessoas de 5 a 24 anos	49,1	47,5
Média de anos de estudo das pessoas de 10 anos ou mais	2,0	1,9
Taxa de fecundidade total das mulheres de 15 a 49 anos	5,8	6,2

Fonte: Censos Demográficos 2000. Microdados. Tabulação especial.

(1) Área rural dos municípios com Terras Indígenas.

1.5 Estrutura da Tese

Além do presente capítulo, que incorpora uma revisão da literatura acerca dos critérios de captação da população indígena nos censos nacionais e o comportamento sociodemográficos dos indígenas com base dos censos 1991 e 2000, esta tese é composta por seis outros. Os capítulos abordam um conjunto de temas investigados nos censos e que apresentam relação com a saúde, quais sejam, a investigação das condições de saneamento básico dos locais de residência dos domicílios e os níveis de fecundidade.

O Capítulo 2 descreve a população analisada nesta tese, qual seja, os Xavante, cujas terras estão localizadas no leste de Mato Grosso. São descritas as fontes de informações censitárias e os métodos utilizados para obtenção da população, como também metodologias específicas com vistas à mensuração de indicadores demográficos.

O Capitulo 3 apresenta elementos demográficos, baseados nos dados censitários de 1991 e 2000, relevantes para situar e contextualizar os achados detalhados nos artigos que compõem a tese, tais como: uma caracterização dos municípios onde estão localizadas as T.I. Xavante, incluindo a evolução da população indígena e não indígena nos respectivos municípios no período 1991/2000; uma descrição da composição etária e de sexo da população residente nas T.I. Xavante a partir dos microdados dos censos 1991 e 2000; e uma análise de um conjunto específico de índices rotineiramente empregados na qualidade de dados de idade.

O Capitulo 4, que é um artigo publicado no periódico Human Organization (volume 68, No. 2, páginas 166-180, 2009), investiga os aspectos demográficos dos Xavante a partir de uma abordagem territorial. São analisadas informações provenientes do questionário básico (“características do domicílio” e “características dos moradores”) para o conjunto de setores censitários localizados nas T.I. Xavante. Entre outros aspectos, analisa-se como foram captadas as informações sobre os domicílios Xavante, procedendo-se uma análise comparativa com informações etnográficas específicas sobre esse povo.

Enquanto o Capítulo 4 se baseia em dados do questionário básico, o Capitulo 5 tem como foco dados resultantes do questionário da amostra. É apresentado um exercício metodológico que visa comparar e avaliar as estimativas produzidas para as variáveis do questionário da “amostra”, segundo os pesos gerados na época de divulgação do censo 2000 e os novos pesos calculados a partir da metodologia

apresentada para um conjunto de setores censitários pertencentes às T.I. Xavante. Trata-se de capítulo que se baseia em trabalho previamente publicado na Revista Brasileira de Estudos de População (volume 26, No. 2, páginas 183-195, 2009).

O capítulo 6 aborda, dentre os diversos temas investigados nos censos demográficos, a fecundidade. Os povos indígenas vem experimentando no Brasil taxas de crescimento bem acima das médias nacionais, o que ao menos em parte se deve às elevadas taxas de fecundidade. O capítulo, que está em formato de artigo, mas que ainda não foi publicado, analisa a fecundidade das mulheres residentes nos setores censitários existentes nas T.I. Xavante. Este capítulo está em estreito diálogo como o Capítulo 5, uma vez que, além de se basear nos dados do questionário da amostra, foram aplicados os novos pesos para expansão da amostra.

Finalmente, no Capítulo 7 são apresentadas as Considerações Finais. Além de uma sistematização das principais questões e achados da tese, são apresentadas reflexões sobre, como a partir das análises enfocando os Xavante, é possível derivar subsídios para a melhoria da coleta de dados censitários sobre os povos indígenas que vivem no Brasil.

Capítulo 2

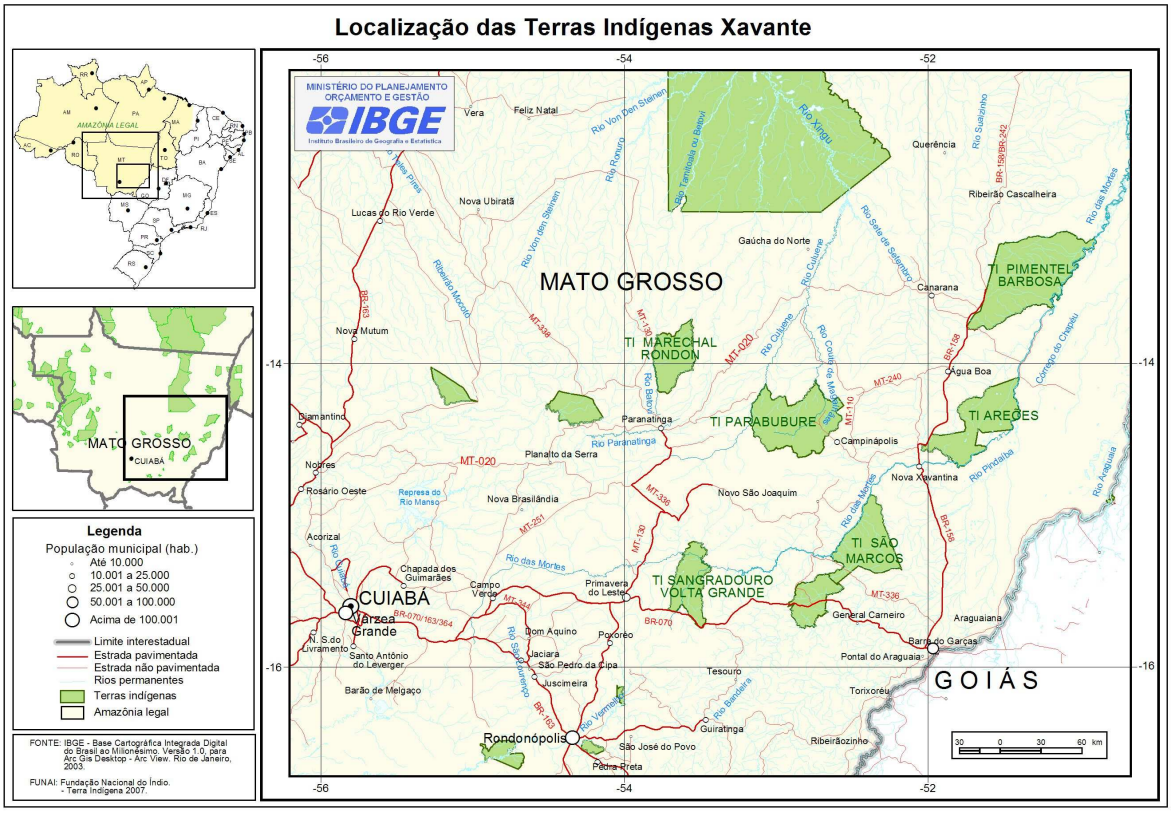
População, Fontes e Métodos

O objetivo deste capítulo é descrever a população indígena analisada nesta tese, as fontes de informações censitárias e os métodos utilizados. Além disso, são indicadas as metodologias específicas com vistas à mensuração de indicadores demográficos.

2.1. Os Xavante

Os Xavante são um povo Jê, cuja língua pertence ao sub-grupo Jê Central da família Jê, tronco Macro-Jê. As terras indígenas onde vivem estão localizadas no leste de Mato Grosso. Ocupam a região compreendida pela Serra do Roncador e pelos vales dos rios das Mortes, Culuene, Couto de Magalhães e Batovi. A maior parte da região habitada pelos Xavante é coberta por vegetação de cerrado.

Figura 2.1. Localização das Terras Indígenas Xavante – Estado do Mato Grosso



No cenário da etnologia brasileira, o povo Xavante está entre os mais estudados, com investigações sobre temas tão diversificados como ecologia, saúde, demografia, etnohistória, estrutura e organização social (ver revisão em Coimbra Jr. et al. 2002).

Trata-se de uma das sociedades indígenas mais numerosas no Brasil, com uma população superior a 13 mil pessoas (estimativa de Souza, em 2004). Na atualidade, os Xavante estão distribuídos em 9 Terras Indígenas, localizadas no leste do Estado de Mato Grosso. Por ocasião do censo 2000, as terras Xavante que apresentavam seus limites definidos na Base Territorial do IBGE eram as seguintes: Marechal Rondom, São Marcos, Parabubure, Pimentel Barbosa, Areões e Sangradouro/Volta Grande (Figura 2.1), que são objeto de análise desta tese e já estavam regularizadas. Após a realização do censo 2000, mais três terras indígenas foram regularizadas: Chão Preto, Maraiwatsede e Ubawawe. Sendo Chão Preto e Ubawawe contíguas à Terra Indígena Parabubure.

Tabela 2.1. Terras Indígenas Xavante, Municípios. Situação Fundiária e Área Geográfica - Estado do Mato Grosso

Terras Indígenas Xavante	Municípios	Situação Fundiária	Área (ha)
Areões	Nova Nazaré	Regularizada	218.515
Chão Preto	Campinápolis	Regularizada	12.740
Maraiwatsede	Alto Boa Vista, Bom Jesus da Araguaia, São Félix do Araguaia	Regularizada	165.241
Marechal Rondon	Paranatinga	Regularizada	98.500
Parabubure	Água Boa, Campinápolis, Nova Xavantina	Regularizada	224.447
Pimentel Barbosa	Canarana, Ribeirão Cascalheira	Regularizada	328.966
Sangradouro - Volta Grande	Novo são Joaquim, Poxoréo, General Carneiro	Regularizada	100.280
São Marcos	Barra do Garças	Regularizada	188.478
Ubawawe	Novo São Joaquim	Regularizada	52.234

Fonte: Fundação Nacional do Índio. 2010.

Os primeiros registros históricos sobre os Xavante datam da segunda metade do século XVIII, quando estavam situados no centro e no norte da então província de Goiás, entre os rios Araguaia e Tocantins. Em decorrência da expansão das frentes econômicas e demográficas, como a mineração do ouro e a pecuária, a região recebeu um grande contingente de migrantes. Diversos povos indígenas que habitavam a região, incluindo sub-grupos Xavante, chegaram a ser aldeados. À medida que a colonização avançava, os Xavante migraram para o oeste, até que se estabeleceram entre os rios

Araguaia e das Mortes, onde permanecem até hoje (Coimbra Jr. et al. 2002; Lopes-da-Silva 1992).

Durante a primeira metade do século XX, foram inúmeras as tentativas de "pacificação" dos Xavante, tanto por parte do governo quanto de missões religiosas. A despeito de alguns conflitos esporádicos com não-índios e com alguns grupos Karajá e Boróro, os Xavante permaneceram relativamente isolados até meados da década de 40, quando o interior matogrossense tornou-se alvo da política de Getúlio Vargas de expansão agrícola. Em 1946, no posto de atração São Domingos, foi estabelecido o primeiro contato pacífico com um grupo Xavante. Devido aos constantes ataques dos colonos e às epidemias de doenças infecciosas, alguns grupos mantiveram-se afastados. Foram necessárias cerca de duas décadas para que toda a população Xavante se rendesse ao contato permanente. Para alguns grupos, a mediação do contato foi feita por agentes do Serviço de Proteção aos Índios (SPI); para outros, envolveu a participação de missionários católicos ou protestantes. Em alguns casos, as populações conseguiram permanecer nas áreas que ocupavam, enquanto outras foram deslocadas para regiões mais distantes, algumas vezes retornando somente após a demarcação de suas terras. Fruto dessa heterogeneidade, as trajetórias de contato e subseqüentes mudanças foram distintas para os diversos grupos Xavante, como atestam os trabalhos de diversos antropólogos (Coimbra Jr. et al. 2002; Lopes-da-Silva 1992; Maybury-Lewis 1984).

A sociedade Xavante caracteriza-se por um intenso dinamismo político vivenciado através de disputas e alianças entre as facções que tem por núcleo uma linhagem ou uma associação de linhagens aparentadas. Constitui-se em uma sociedade que apresenta metades exogâmicas. Quanto à descendência, é uma sociedade patrilinear, ou seja, a criança ao nascer pertencerá ao clã de seu pai. [10]

Estudos etnológicos sobre os Xavante indicam que as mulheres começam a se casar aproximadamente entre os 11 e 12 anos. Já os homens casam-se um pouco mais tarde, após o término do período de iniciação, que se desenvolve a partir dos 12 anos de idade e que tem duração de aproximadamente cinco anos. Geralmente estas pertencem a uma mesma classe de idade ou a uma posterior, sendo a diferença de idade entre os

[10] Para maiores informações sobre conceitos como linhagem, facção, metades exogâmicas e patrilinearidade na sociedade Xavante, consultar Lopes-da-Silva (1992), Maybury-Lewis (1984) e Welch (2010).

cônjuges em geral de menos de 10 anos.[11] Não obstante, não é incomum que, já que os Xavante praticam a poliginia, um homem mais velho se case com mulheres bem mais jovens (Coimbra et al. 2002; Maybury-Lewis 1984).

Durante as décadas de 1950 e 60 diversos grupos Xavante foram expulsos de seus territórios, ficando reduzidos no final da década de 50 a poucos grupos populacionais (Maybury-Lewis 1984). Essas décadas foram marcadas por epidemias que resultaram em acentuada depopulação dos Xavante. O elevado número de mortes acirrou as disputas políticas internas, não somente aumentando as acusações de feitiçaria como provocando mudanças constantes das aldeias e obrigando a convivência de grupos anteriormente inimigos em uma mesma comunidade. Segundo Lopes da Silva,

> *"foi um tempo dos grandes surtos epidêmicos; foi também o período da convivência inicial com a ação catequética cotidiana nas missões e com os bens industrializados. As cisões e fusões de facções políticas e aldeias levaram a migrações, mas essas se fizeram, a partir de então, em área limitada, disputada palmo a palmo com não-índios ." (1992:372)*

Coimbra Jr. et al. (2002), Lopes da Silva (1992) e Maybury-Lewis (1984) enfatizam que o final da década de 1950 e a década de 60 representaram um momento de absorção do impacto do contato, quando os Xavante buscaram proteção junto a instituições governamentais e religiosas. Nas palavras de Lopes da Silva, "as pressões sobre seu território e suas aldeias haviam aumentado tanto que, vencidos pelo contato indireto que os dizimavam, não viram alternativa a não ser a procura deliberada do convívio pacífico com os brancos" (1992:369).

A década de 1970 foi marcada pela reivindicação e empenho dos Xavante para visando recuperar parte de seu território, cada vez mais invadido. Nessa época, uma série de programas específicos voltados para a ocupação da Amazônia Legal, priorizando as atividades do setor agropecuário, foram iniciadas pelo governo federal. A partir da década de 1980, os Xavante obtiveram a demarcação de algumas de suas terras, ainda que os limites fixados estivessem aquém das áreas pleiteadas. Seguiram-se

[11] Para maiores informações sobre o conceito de classe de idade na sociedade Xavante, consultar Lopes-da-Silva (1992), Maybury-Lewis (1984) e Welch (2010).

conflitos para inclusão de áreas não contempladas nos processos demarcatórios. É neste cenário transformado que decorrerá, daí por diante, a história Xavante. Cada vez mais o estilo de vida desse grupo tem sido moldado pela realidade de sua interação com a sociedade brasileira e pela dinâmica do que acontece nela, tanto em termos políticos como econômicos (Lopes da Silva 1992).

No final dos anos 70 a FUNAI introduziu um projeto de monocultura de arroz mecanizado nas T.I. Xavante. Esperava-se, além de torná-los sedentários, fazê-los produtores na economia de mercado local (Coimbra et al. 2002; Lopes da Silva 1992). Este projeto resultou em profunda dependência e modificações nos hábitos alimentares. O arroz tornou-se um dos principais itens na dieta Xavante, contribuindo para a monotonia alimentar. Em meados da década de 1990, através de doações do projeto social "comunidade solidária" do governo brasileiro, iniciou-se a distribuição de cestas básicas de alimentos, o que contribuiu sobremaneira para a diminuição das atividades de agricultura, divisão das aldeias e aumento da dependência econômica. No presente, os produtos industrializados são centrais na dieta Xavante. Tal aquisição é possível através de recursos financeiros advindos do trabalho remunerado, da aposentadoria dos idosos e deficientes físicos, que se tornaram importantes fontes de renda.

Durante a década 1990, ocorreu um processo de intensa discussão de formulação de atenção à saúde para os povos indígenas, culminando com a instituição do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena em 1999. A partir de então, a responsabilidade pela provisão de serviços de saúde aos povos indígenas passou da FUNAI para a FUNASA, vinculada ao Ministério da Saúde (FUNASA 2000), concretizando a implantação de um serviço de saúde voltado para os povos indígenas, e estruturado segundo divisão territorial em distritos, os chamados Distritos Sanitários Especiais Indígenas ou DSEI, vinculados ao Sistema Único de Saúde (SUS). Entre os 34 DSEIs instituídos em todo o Brasil, com sede na cidade de Barra do Garças-MT, se encontra o DSEI Xavante.

2.2. Fontes e metodologias

Esta tese é baseada, sobretudo, em microdados derivados do censo 2000. Secundariamente, para fins comparativos em relação ao censo 2000, foram também

realizadas análises a partir de microdados do censo 1991[12], no qual as informações foram exclusivamente do questionário básico.

A estratégia deste estudo foi utilizar o censo 2000, uma vez que seria possível utilizar a malha digitalizada[13] para os setores censitários, com informações provenientes do "Questionário Básico" e do "Questionário da amostra". Utilizando como referência os limites que definem os polígonos dos setores censitários, buscou-se identificar os limites das Terras Indígenas. Já a utilização dos resultados referentes ao censo 1991 ficou limitada em função da não existência desta malha territorial digitalizada. Portanto, os arquivos existentes no Departamento de Bases Territoriais (DETRE) da Diretoria de Geociências do IBGE permitiram reconstituir as informações para 1991, verificando a correspondência dos setores censitários de 2000. Apesar das limitações, foi possível estimar a população residente nas T.I. Xavante com o censo 1991 e, assim, ter uma tendência para o período 1991/2000, sem contudo validar através da sobreposição das áreas geográficas.

Para o país como um todo, tanto na coleta das informações do censo 1991 como do censo 2000, foram usados dois modelos de questionário: aplicou-se um "Questionário Básico" nas unidades não selecionadas para a amostra e contendo perguntas referentes às características que foram investigadas para 100% da população (ou seja, um conjunto de itens incluídos nos questionários dos censos realizados no mundo, em particular "características do domicílio" e as "características dos moradores"); e um segundo, o chamado "Questionário da Amostra", aplicado somente nos domicílios selecionados para a amostra. No "Questionário da Amostra", além das perguntas que também constam do "Questionário Básico", há outras mais detalhadas sobre características do domicílio e de seus moradores, referentes aos temas religião, "cor ou raça", migração, escolaridade, fecundidade, nupcialidade, mão-de-obra e rendimento, entre outras (IBGE 2003b).

É importante compreender como são obtidas as informações sobre "cor ou raça" nos censos brasileiros até 2000. A técnica de amostragem aplicada aos censos

[12] Há uma terceira fonte de dados do IBGE que, potencialmente, contem dados relevantes para a análise das características demográficas dos Xavante. Tal base é a "Contagem da População de 2007" (IBGE, 2007). Apesar de apresentar importante potencial para estudos sobre a demografia indígena no Brasil (ver comentários no Capítulo 7 desta tese), não foi analisada em maior profundidade neste estudo pois não incluiu a coleta do quesito da cor ou raça.

[13] O processo de digitalização da base territorial foi iniciado em 2000. O documento "Malha de Setor Censitário Rural Digital do Brasil: Situação 2000" apresenta a divisão político-administrativa do Brasil, através da representação das linhas dos limites que definem os polígonos das grandes regiões, unidades da federação, mesorregiões, microrregiões, municípios, distritos, sub-distritos, setores censitários rurais e áreas urbanas (Ver http://www.ibge.gov.br/censo/divulgacao_digital.shtm).

brasileiros data de 1960. O desenho amostral adotado compreende a seleção sistemática e com eqüiprobabilidade, dentro de cada "setor censitário"[14], de uma amostra dos domicílios particulares e das famílias ou componentes de grupos conviventes recenseados em domicílios coletivos, com fração amostral constante para setores de um mesmo município. Tanto para o censo 1991 como para o censo 2000 foram definidas duas frações amostrais: 10% para os municípios com população estimada superior a 15.000 habitantes e 20% para os demais municípios. Essa metodologia foi aplicada de forma semelhante ao censo 1991 (IBGE 2003b).

No conjunto das variáveis investigadas no censo, existe a variável "tipo do setor censitário[15]", que se subdivide em "não especial" e "especiais", dentro desse conjunto estão: aglomerado subnormal, quartéis, alojamentos, embarcações, aldeia, cadeias, asilos-hospitais. Apesar do potencial dessa classificação para identificação dos setores censitários de "aldeia", na prática não é uma classificação muito útil do ponto de vista operacional para fins de análise dos dados do censo 2000. Isso porque, aparentemente, nem todos os setores censitários localizados nas Terras Indígenas foram apropriadamente classificados nesta categoria, face a definição de um agrupamento de, no mínimo, 20 habitantes indígenas em uma ou mais moradias. Considerando que não será possível nos apoiarmos na identificação dos "setores de aldeia indígena", a alternativa para localizar os dados relativos aos Xavante consistiu em verificar dentro dos limites das T.I. Xavante o conjunto de setores censitários, menor unidade de investigação utilizadas nos censos demográficos, que fazem parte da sua composição. Portanto, nesta tese é aplicada uma abordagem territorial para o conjunto dos dados censitários de modo a recuperar informações sobre um povo indígena específico, no caso os Xavante. A alternativa para localizar os dados relativos aos Xavante foi comparar a malha territorial de "setores censitários" do IBGE com a malha territorial das Terras Indígenas fornecida pela FUNAI. A malha territorial é um produto cartográfico elaborado pelo Setor de Cartografia do IBGE, que retrata a situação vigente

[14] Setor censitário é a unidade de controle cadastral formada por área contínua urbana ou rural, cuja dimensão e número de domicílios ou de unidades não-residenciais permitem ao recenseador cumprir suas atividades censitárias em um prazo determinado, respeitando o cronograma de atividades (IBGE, 2000).

[15] Para a realização dos censos, o IBGE, nos anos precedentes, realiza uma revisão da base territorial, que divide o país em setores censitários. Duas variáveis são atribuídas ao setor censitário: situação (área urbanizada; área não urbanizada; área urbanizada isolada; área rural de extensão urbana; aglomerado rural – povoado; aglomerado rural – núcleo; outros aglomerados rurais e área rural exclusive aglomerado rural) e tipo (não especial; aglomerado subnormal; quartéis, bases militares; alojamentos, acampamentos, etc.; embarcações, barcos, navios, etc.; aldeia indígena; penitenciárias, colônias penais, presídios, cadeias; asilos, orfanatos, conventos, hospitais, etc.).

da Divisão Político-Administrativa do País, através da representação vetorial das linhas definidoras das divisas estaduais e municipais onde são representados os limites definidos nas leis estaduais, municipais, e também aqueles referentes às Terras Indígenas fornecidos pela FUNAI (para maiores informações ver Malha Municipal Digital do Brasil - 1997 - IBGE/DGC/DECAR")

A associação das duas malhas territoriais geográficas requer um conhecimento cartográfico técnico minucioso das terras indígenas, principalmente no tocante a sua localização e área geográfica, para as quais o georeferenciamento se faz necessário. Para esse processo foi utilizado o *software* ARCVIEW, que consiste num *desktop* Gis (sistema de mapeamento adequado para o uso em microcomputador) que carrega dados espaciais e tabulares transformados em mapas. No ARCVIEW visualizam-se informações de modo a revelar novas relações, modelos e tendências a partir dos arquivos da base de dados. Após a identificação dos setores que compõem as T.I. Xavante, foi utilizado o software REDATAM – Recuperação de Dados de Áreas Menores na obtenção das tabulações necessárias.

Nos artigos que compõem esta tese são apresentadas, em maiores detalhes, as metodologias de análise empregadas.

Além daqueles detalhados acima, procedimentos específicos de análises demográficas, referentes à qualidade das variáveis sexo e idade e também ao componente fecundidade, foram empregados. Tais metodologias estão indicadas em Shryock & Siegel (1971). No caso dessas metodologias, detalhamentos foram incluídos nos respectivos artigos que compõem esta tese.

Capítulo 3

Caracterização Demográfica dos Xavante

Este capítulo traz elementos demográficos gerais sobre os Xavante. As análises são baseadas nos microdados dos censos 1991 e 2000. São relevantes para situar e contextualizar os achados detalhados nos três artigos que se seguem (capítulos 4, 5 e 6). Os aspectos enfatizados neste capítulo se referem aos seguintes pontos: primeiro, uma caracterização dos municípios onde estão localizadas as T.I. Xavante, incluindo a evolução da população indígena e não indígena no período 1991/2000; segundo, uma descrição da composição etária e de sexo da população residente nas T.I. Xavante a partir dos microdados dos censos 1991 e 2000; terceiro, uma análise de um conjunto específico de índices rotineiramente empregados na qualidade de dados de idade e sexo gerados em investigações censitárias. Para fins do segundo aspecto, são feitas comparações com dados demográficos sobre os Xavante sistematizados em Souza (2008), conforme indicado no capítulo 2 desta tese.

3.1. As T.I. Xavante no contexto municipal do leste de Mato Grosso

Para efeito de análise desta tese as seis T.I. Xavante (Areões, Marechal Rondon, Parabubure, Pimentel Barbosa, Sangradouro/Volta Grande e São Marcos) já constavam como regularizadas, por ocasião do censo 2000, na sua situação fundiária. Como pode ser visto no Quadro 3.1, metade das T.I. Xavante analisadas se localiza em mais de um município. O município de Nova Nazaré foi criado pela Lei Estadual N$^{o.}$ 7235 de 28/12/1999 e instalado em 01/01/2001. Surgiu a partir de desmembramento do município de Água Boa, de modo que a T.I. Areões passou a pertencer ao Município de Nova Nazaré.

Quadro 3.1. Terras Indígenas Xavante e Municípios - Estado do Mato Grosso

Terras Indígenas Xavante	Municípios
Areões	Água Boa (Atualmente Nova Nazaré)
Marechal Rondon	Paranatinga
Parabubure	Campinapolis, Água Boa, Nova Xavantina
São Marcos	Barra do Garças
Pimentel Barbosa	Ribeirão Cascalheira, Canarana
Sangradouro-Volta Grande	Novo são Joaquim, Poxoréo, General Carneiro

Fonte: IBGE, Malha muncipal vigente na época do Censo Demográfico 2000.

Em 2000, os municípios nos quais estão localizadas as T.I. Xavante[16] possuíam 172 mil habitantes, dos quais 6,5% eram autodeclarados indígenas, em 1991 totalizavam 5,0% (Tabela 3.2). Os indígenas residentes na área rural representavam 24,4% do total de moradores residentes na área rural desses municípios (Tabela 3.1).

Os municípios de Campinápolis e General Carneiro se destacam, já que aproximadamente um terço de seus contingentes populacionais são de autodeclarados indígenas. Na área rural dos municípios onde estão localizadas as T.I. Xavante, o município de General Carneiro apresenta uma grande concentração de indígenas, praticamente 70%, seguidos de Campinápolis e Barra do Garças, que ultrapassam 50%. Contudo, os municípios Novo São Joaquim, Poxoréo e Ribeirão Cascalheira não apresentam população indígena significativa, sendo que no município de Nova Xavantina o censo 2000 não revelou indígenas.

Tabela 3.1. População residente total e indígena e participação relativa com indicação da área rural, segundo os municípios onde estão localizadas as Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 2000

Municípios	População residente					
	Total		Participação relativa (%)	Rural		Participação relativa (%)
	Total	Indígena		Total	Indígena	
Total	172539	11099	6,4	44045	10733	24,4
Água Boa	16737	824	4,9	4942	809	16,4
Barra do Garças	52092	2401	4,6	4249	2294	54
Campinápolis	12419	3845	31	6702	3775	56,3
Canarana	15408	1381	9	3751	1319	35,2
General Carneiro	4349	1343	30,9	1920	1343	69,9
Nova Xavantina	17832	89	0,5	2836	-	-
Novo São Joaquim	9464	85	0,9	5315	75	1,4
Paranatinga	15342	903	5,9	4261	903	21,2
Poxoréo	20030	211	1,1	5984	198	3,3
Ribeirão Cascalheira	8866	17	0,2	4085	17	0,4

Fonte: Censo Demográfico 2000. Microdados. Tabulação especial.

[16] Exclusive as terras Chão Preto, Marãiwatsede e Ubawawe que na época do Censo 2000 não estavam com seus limites territoriais coincidentes com a malha de setores censitários do IBGE.

Desagregando a informação entre indígenas e não indígenas por situação do domicílio, constata-se que na região onde estão localizadas as T.I. Xavante aumentou a participação relativa dos autodeclarados indígenas, principalmente na área rural desses municípios (Tabela 3.2). Enquanto o crescimento da população total desses municípios no período 1991/2000 tenha sido pequeno, de 0,3% ao ano, inferior ao do Estado de Mato Grosso, que cresceu neste mesmo período a uma taxa de 2,4% ao ano, observa-se que os indígenas cresceram a 3,2% ao ano. Para os indígenas residentes em área urbana houve um aumento de 36 para 366 indivíduos, mas esses resultados precisam ser analisados com cautela pois os coeficientes de variação são muito elevados. Na área rural, houve um crescimento de 2,8% ao ano para os indígenas, enquanto que, para os não indígenas, houve perda de população.

Tabela 3.2. População residente indígena e não indígena, distribuição percentual e taxa média geométrica de crescimento anual no período 1991/2000 por situação do domicílio - Estado do Mato Grosso - 1991/2000

Indígenas e não indígenas	População residente por situação do domicílio					
	Total		Urbana		Rural	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Total	166781	171487	108067	127725	58714	43762
Indígena	8414	11099	36	366	8378	10733
Não Indígena	158367	160388	108031	127359	50336	33029
	Distribuição percentual (%)					
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Indígena	5,0	6,5	0,0	0,3	14,3	24,5
Não Indígena	95,0	93,5	100,0	99,7	85,7	75,5
	Taxa média geométrica de crescimento anual no período 1991/2000					
Total	0,3		1,9		-3,2	
Indígena	3,2		29,7 (1)		2,8	
Não Indígena	0,1		1,9		-4,6	

Fonte: Censos Demográficos 1991 e 2000. Microdados. Tabulação especial.

Nota: Exclusive sem declaração de cor ou raça.

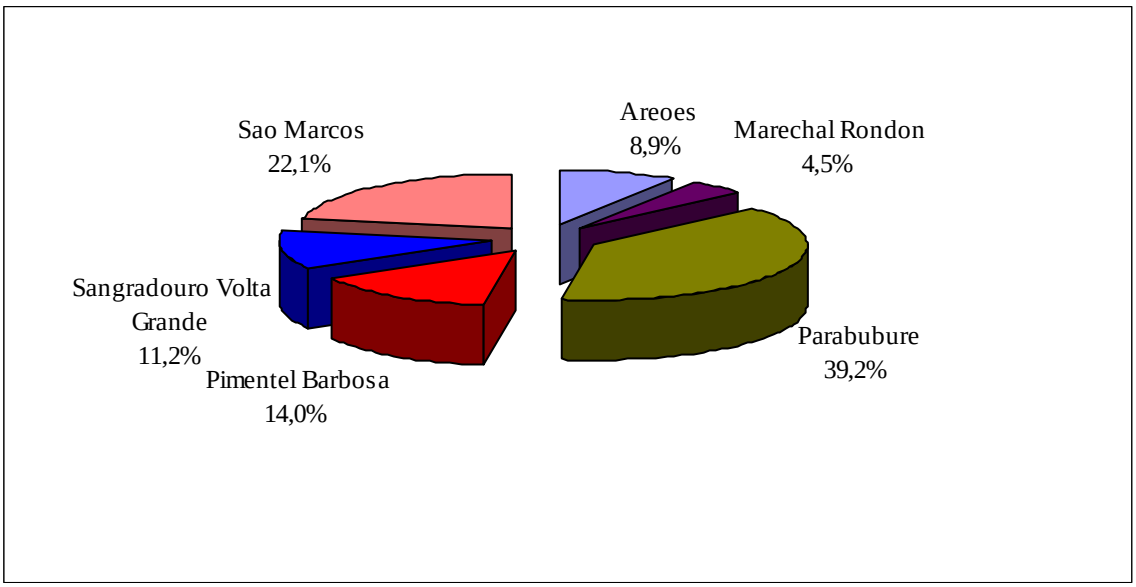
(1) Coeficiente de variação > 15%.

Uma variável que poderia ser determinante no crescimento populacional é a migração. Dos 10,7 mil indígenas residentes nas áreas rurais dos dez municípios, a maioria (92,8%) sempre morou no município de coleta do censo. Ou seja, não houve migração para esses municípios que justificasse o crescimento populacional observado. Embora com baixas freqüências, o município de Campinápolis foi o que mais recebeu indígenas migrantes.

3.2. Aspectos Demográficos Gerais

Em 2000, a população residente nas T.I. Xavante totalizava 9605 habitantes. O Gráfico 3.1 revela a participação relativa das seis terras analisadas, com destaque para a T.I. Parabubure, que contribui com a maior participação relativa (39,2%) e para Marechal Rondon, com a menor (4,5%).

Gráfico 3.1. População residente nas Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso – 2000



. Fonte: Censo Demográfico 2000. Microdados. Tabulação especial

Ao se comparar os censos 1991 e 2000, a participação relativa de cada T.I. no conjunto das 6 terras analisadas revela comportamento praticamente constante para Marechal Rondon, Parabubure, Sangradouro-Volta Grande e São Marcos. Já Areões apresentou declínio e, Pimentel Barbosa, crescimento.

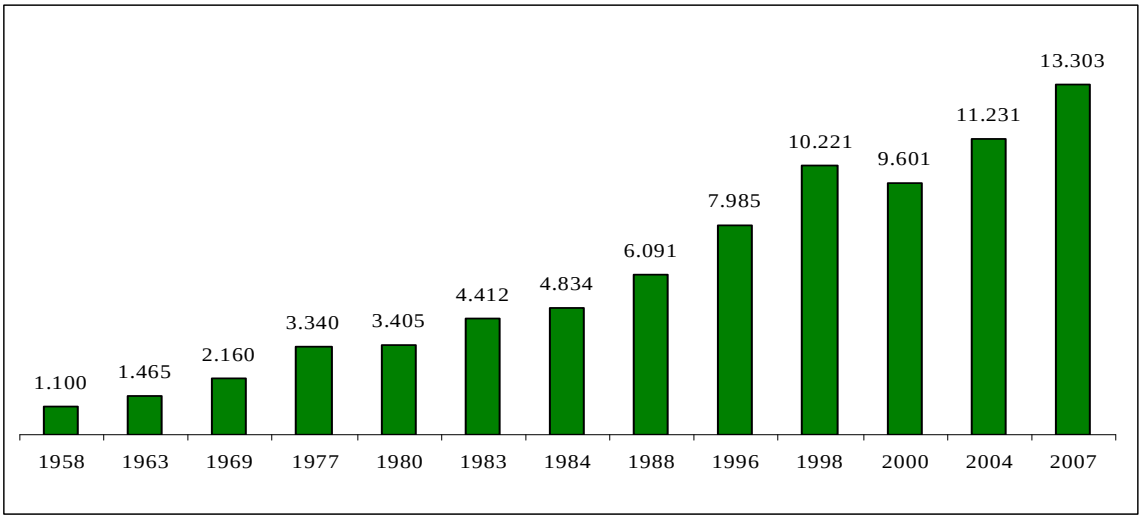
Tabela 3.3. População residente e participação relativa, segundo as Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 1991/2000

Terras Indígenas Xavante	População residente		Participação relativa da população residente (%)	
	1991	2000	1991	2000
Total	6908	9.605	100,0	100,0
Areões	966	857	14,0	8,9
Marechal Rondon	319	436	4,6	4,5
Parabubure	2622	3.761	38,0	39,2
Pimentel Barbosa	763	1.349	11,0	14,0
Sangradouro-Volta Grande	762	1.077	11,0	11,2
São Marcos	1476	2.125	21,4	22,1

Fonte: Censos Demográficos 1991 e 2000. Microdados. Tabulação especial.

As estimativas disponíveis acerca da evolução da população residente nas T.I. Xavante no período de 1958 a 2007 revelam que, nesse período de aproximadamente cinqüenta anos, o ritmo de crescimento anual foi de 5,2% (Gráfico 3.2). Dados apresentados por Souza (2008) para 2000 totalizavam 10034 Xavante. Segundo essa mesma autora, a análise da evolução para o período 1999 a 2004 indicou uma taxa média de crescimento anual da ordem de 4,4%, o que foi atribuído sobretudo ao incremento vegetativo ou natural (diferença entre nascimentos e mortes). As migrações externas, entradas e saídas para áreas não-xavante ou para áreas urbanas se mostraram inexpressivas.

Grafico 3.2. População residente nas Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 1958/2007



Fonte: SPI - Missão salesiana: in Maybury-Lewis [1984]; Giaccaria e Heide [1972]; Funai: in Lopes da Silva [1986]; Funai; Funai: in Graham [1995]; Funai: in Carrara [1998]; Equipe de Saúde: FunaiI/PNUD/Prodeagro; DSEI /Funasa – Barra do Garças. in. http://pib.socioambiental.org/pt/povo/xavante/1161. Acessado em 05/12/2008

No período 1991/2000, a população residente nas T.I. Xavante experimentou um incremento de 3,8% ao ano. Das seis terras analisadas, Areões foi a única que revelou perda populacional no período. Já a T.I. Pimentel Barbosa destacou-se com o crescimento mais significativo dentre o conjunto das terras.

Tabela 3.4. População residente por sexo e taxa média geométrica de crescimento anual, segundo as Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 1991/2000

Terras Indígenas Xavante	População residente		Taxa média geométrica de crescimento anual - 1991/2000
	1991	2000	
Total	6908	9.605	3,8
Areões	966	857	-1,3
Marechal Rondon	319	436	3,6
Parabubure	2622	3.761	4,1
Pimentel Barbosa	763	1.349	6,6
Sangradouro-Volta Grande	762	1.077	4,0
São Marcos	1476	2.125	4,2

Fonte: Censos Demográficos 1991 e 2000. Microdados. Tabulação especial.

Souza (2008) estimou alguns indicadores demográficos para a população residente nas T.I. no período 1999/2004. Para servir de parâmetro de comparação com o censo 2000, selecionamos os resultados de Souza referente ao período 1999/2001. Convém esclarecer que o Cadastro da Família Indígena (CAFI), de onde essas informações são originárias, foi implantado pela FUNASA a partir de 1999-2000 com a criação do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena. O CAFI é o instrumento de coleta do módulo demográfico do Sistema de Informação de Atenção à Saúde Indígena (SIASI) e, como todo sistema em processo inicial de implantação, é passível de apresentar imperfeições (ver Sousa et al. 2007).

Para compreensão das dinâmicas sociais e econômicas, a análise da pirâmide etária é um importante instrumento. A pirâmide etária Xavante com base alargada é sugestiva de uma dinâmica populacional caracterizada por elevados níveis de natalidade e de mortalidade nos primeiros anos de vida, resultando em uma estrutura etária composta de 53,3% dos indivíduos com idade abaixo dos 15 anos, com baixa idade mediana (13 anos), portanto compatível com uma população predominantemente jovem.

As crianças de 0 a 4 anos constituem 26,1% da população Xavante e as mulheres em idade fértil (10 a 49 anos) 24,3%. Chama a atenção o relativamente pequeno contingente entre 40 e 64 anos, ou seja, indivíduos que nasceram entre 1938-1962, principalmente do sexo masculino. Sobretudo as décadas de 1950 e 1960 foram um período de mortalidade particularmente acentuada para os Xavante, o que explicaria, em parte, a constrição observada na pirâmide. O contingente no grupo etário de 65 anos e mais é pronunciado, o que pode estar associado à superestimação na idade (8,0%).

A taxa bruta de natalidade calculada para o período 1999/2001 foi 61,2 (Souza, 2008). A T.I. Pimentel Barbosa apresentou o valor mais elevado, de 67,3 nascidos vivos por mil habitantes. Já a taxa bruta de mortalidade atingiu 9,1 óbitos por mil habitantes oscilando entre 5,4 em Marechal Rondon a 16,3 óbitos por mil nascidos vivos em Areões.

A mortalidade infantil constitui um importante indicador de qualidade de saúde de uma população. Os resultados obtidos por Souza (2008) revelam níveis muito elevados para os períodos considerados. Para 1999/2001, a autora estimou-se 103,3 óbitos de menores de 1 ano por mil nascidos vivos.

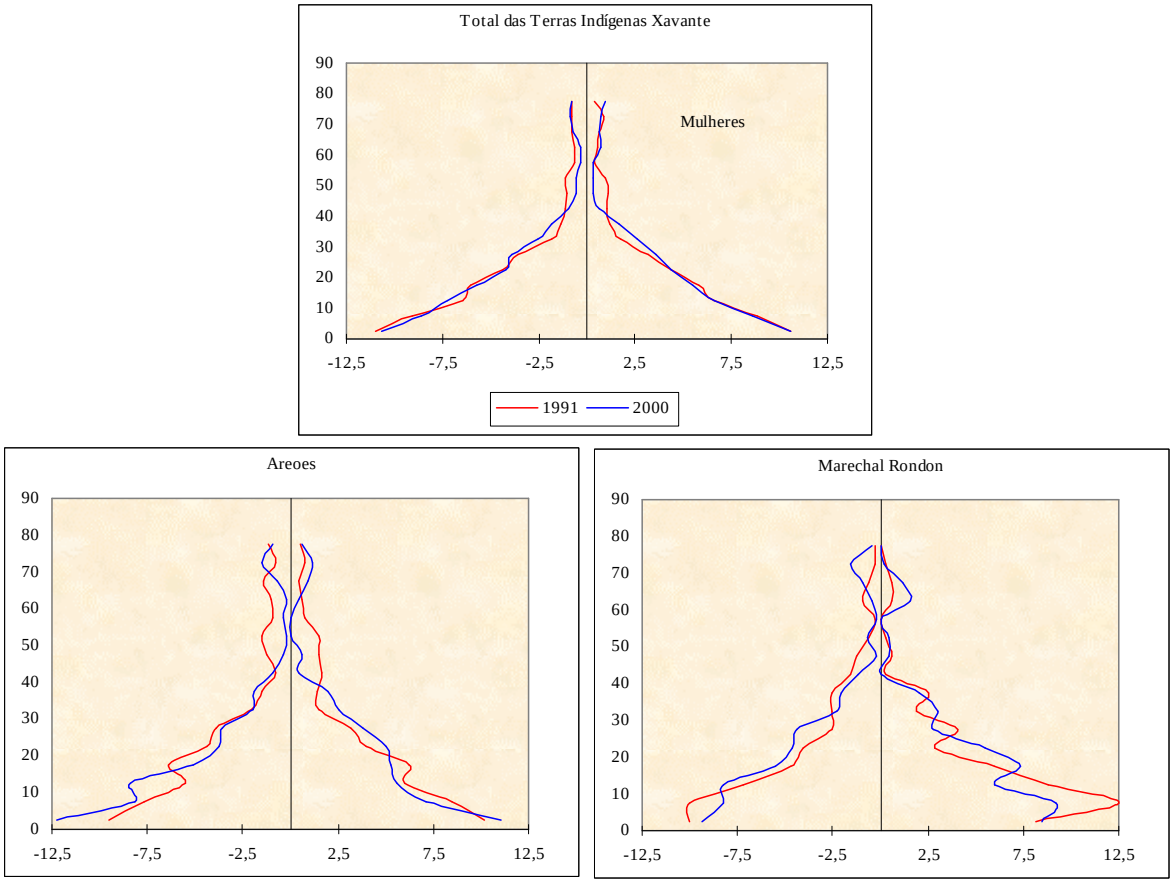
As taxas de fecundidade total (TFT) estimadas por Souza atingiram 8,5 e 7,4 filhos por mulher para os períodos 1999/2001 e 2002/2004, respectivamente. Ou seja, houve uma tendência declinante. Para o período 1999/2001, as seis T.I. Xavante estudadas pela autora, as TFTs variaram de 7,7 em Sangradouro – Volta Grande a 10,2 filhos por mulher em Pimentel Barbosa.

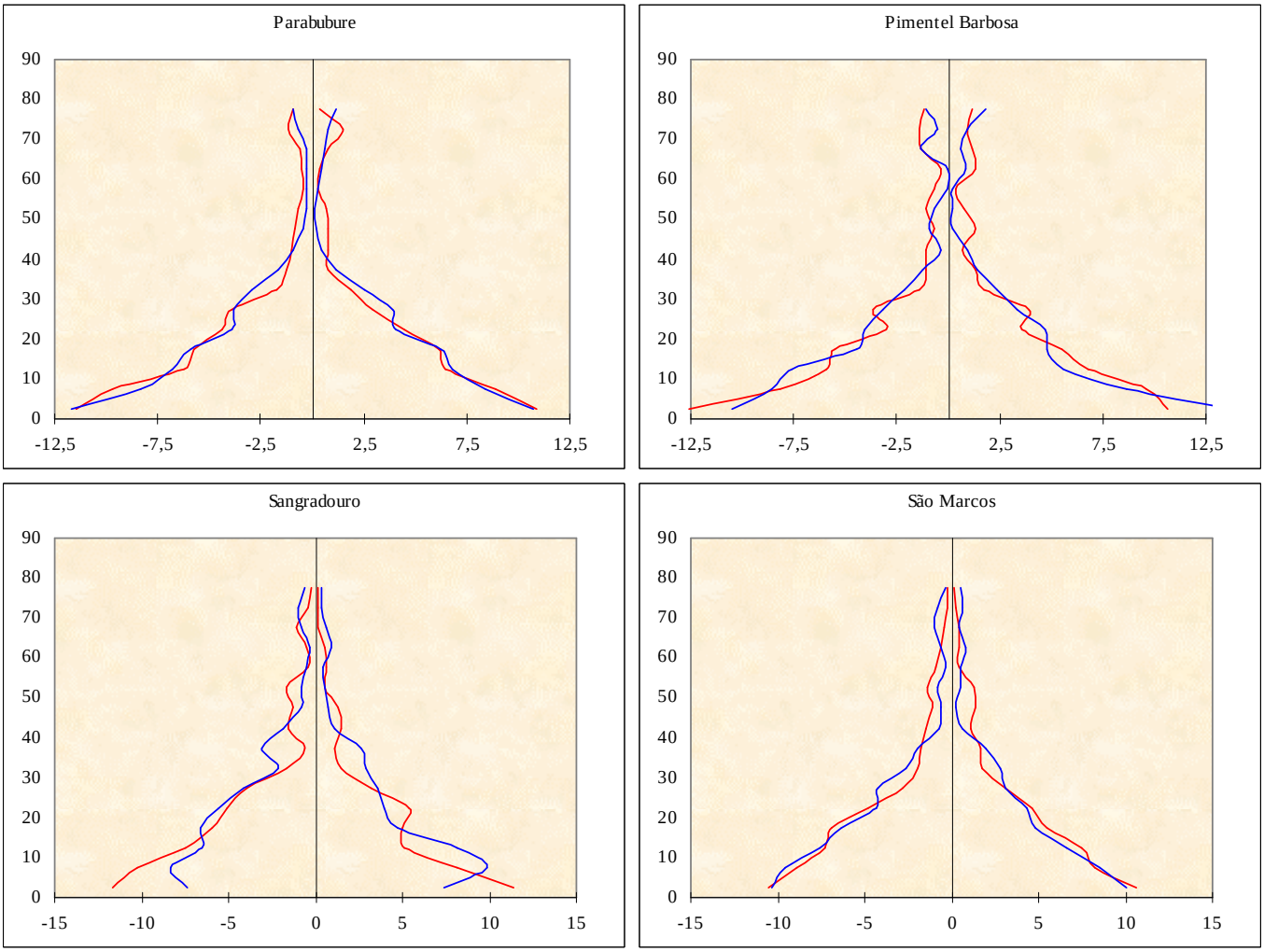
Quanto aos dados do censo 2000 para as T.I. Xavante, observou-se que 52,3% eram menores de 15 anos de idade. Para o grupo de menores de 5 anos de idade, o percentual foi 21,3%. As mulheres em idade fértil (10 a 49 anos de idade) corresponderam a 25,2% da população total e o grupo com idades entre 40 e 64 anos totalizou 5,0%. Apesar de algumas diferenças, essas porcentagens são relativamente próximas daquelas indicadas por Souza (2008).

A representação da composição por sexo e idade da população autodeclarada indígena do Brasil residente nas áreas rurais do censo 2000 muito se assemelha ao comportamento da população residente nas T.I. Xavante, isto é, base alargada que é um indicativo de alta natalidade, idade mediana baixa e alta razão de dependência em função da grande contribuição do contingente de crianças e adolescentes. Contudo, apresenta características opostas àquela população brasileira, na qual houve redução dos

níveis de fecundidade e aumento gradual da população idosa e, como resultado, um envelhecimento relativo.

Grafico 3.3. Pirâmides etárias das Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 1991/2000





Fonte: Censos Demográficos 1991 e 2000. Microdados. Tabulação especial.

As informações provenientes das referências censitárias para os residentes nas T.I. Xavante (Tabela 3.5) revelam para os menores de 15 anos de idade que correspondem à praticamente metade da população total residente em cada terra indígena, esse comportamento é semelhante àqueles observados em outros povos indígenas (Tabela 3.6). O grupo de 15 a 49 anos de idade oscila entre 34,1% a 43,8% e o percentual das pessoas de 50 anos ou mais de idade no total de pessoas residentes nas T.I. Xavante apresenta pequeno declínio entre 1991 e 2000. Esse comportamento de redução pode ser observado para as terras Areões (de forma mais acentuado), Parabubure e Pimentel Barbosa. Já para as terras Marechal Rondon, Sangradouro-Volta Grande e São Marcos houve aumento no número de idosos.

Tabela 3.5. Distribuição percentual da população residente por grupos de idade, segundo as Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 1991/2000

Terras Indígenas Xavante	Distribuição percentual da população residente por grupos de idade					
	0 a 14 anos		15 a 49 anos		50 anos ou mais	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Total	52,9	52,3	37,3	38,4	9,7	9,3
Areões	48,0	52,6	36,7	37,3	15,2	10,0
Marechal Rondon	56,7	49,5	37,3	41,3	6,0	9,2
Parabubure	53,6	52,7	36,6	38,2	9,8	9,1
Pimentel Barbosa	53,6	54,7	34,3	34,1	12,1	11,2
Sangradouro-Volta Grande	54,1	47,6	39,0	43,8	7,0	8,5
São Marcos	53,3	52,8	39,8	38,7	7,0	8,5

Fonte: Censos Demográficos 1991 e 2000. Microdados. Tabulação especial.

Tabela 3.6. Estruturas etárias de alguns povos indígenas no Brasil

Etnia	Localização	Fonte	Ano de referência	Grupos de idade		
				Menos de 15 anos	15 a 49 anos	50 anos ou mais
População indígena Total	Brasil	IBGE	2000	32,6	52,1	15,3
População indígena Rural Específico (1)	Brasil	IBGE	2000	47,7	42,5	9,8
Sateré-Mawé	AM	Teixeira & Brasil, 2005	2002/03	52,7	37,9	9,4
Hupd'äh	AM	Machado, 2006	2002/03	44,9	46,5	8,6
Guarani Mbyá	Parati	Lopez, 2000	1999	53,2	35,3	10,9
Kaiabi	Xingu	Pagliaro et al. 2000 a 2005	1999	56,2	36,4	7,4
Kamaiurá	Xingu	Pagliaro et al. 2000 a 2005	2002	47,7	41,0	11,3
Juruna (Yudjá)	Xingu	Pagliaro et al. 2000 a 2005	1999	53,0	40,0	7,0
Txicão (Ikpeng)	Xingu	Pagliaro et al. 2000 a 2005	1999	53,0	40,5	6,5
Waurá	Xingu	Pagliaro et al. 2000 a 2005	1999	56,0	37,2	6,8
Suyá	Xingu	Pagliaro et al. 2000 a 2005	2004	51,2	39,7	9,1
Aweti	Xingu	Pagliaro et al. 2000 a 2005	2004	48,5	42,2	9,3

Fonte: Adaptado de Pagliaro, H et al. 2009. (1) Área rural dos municípios com terras indígenas.

As idades medianas da população residente nas T.I. Xavante calculada para 1991 e 2000 revela uma população extremamente jovem (Tabela 3.7). Observa-se que ocorreu um aumento muito pequeno entre as duas referências censitárias. Quando desagregamos em cada terra indígena, verifica-se redução na idade mediana em Areões e Pimentel Barbosa. Para Marechal Rondon, Parabubure e Sangradouro-Volta Grande

ocorreu uma tendência ao envelhecimento. No caso de São Marcos, a idade mediana se manteve estável. Marechal Rondon e Sangradouro-Volta Grande foram as que mais contribuíram para o envelhecimento populacional de toda área Xavante.

Tabela 3.7. Idade mediana da população residente, segundo as Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 1991/2000

Terras Indígenas Xavante	Idade mediana da população residente	
	1991	2000
Total	13,9	14,2
Areões	15,8	14,1
Marechal Rondon	12,9	15,2
Parabubure	13,6	14,0
Pimentel Barbosa	13,6	13,2
Sangradouro-Volta Grande	13,4	16,0
São Marcos	13,9	14,0

Fonte: Censos Demográficos 1991 e 2000. Microdados. Tabulação especial.

3.3. Declaração de idade e sexo

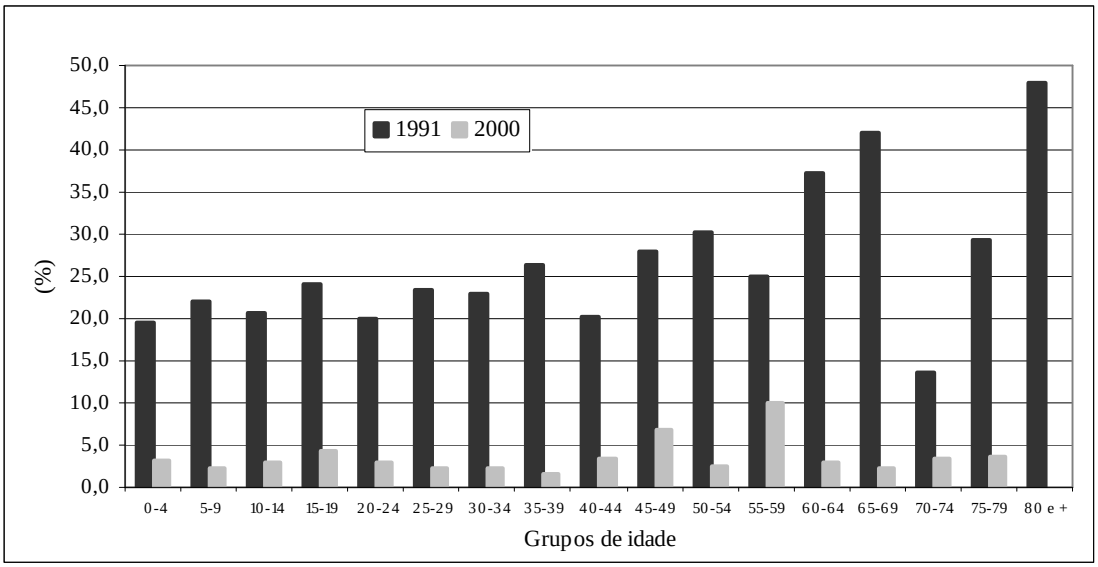
Apesar de todos os procedimentos que são rotineiramente utilizados para controle de qualidade, os censos demográficos não podem ser considerados perfeitos em sua totalidade. Em geral, os dados contêm falhas de declaração dos informantes e, também, apresentam distorções causadas por problemas de enumeração. Ao longo do processo de execução de um levantamento censitário, erros podem ser introduzidos nas diversas etapas, podendo ser de conteúdo conceitual ou de cobertura. Alguns destes erros podem reduzir consideravelmente o valor dos dados para fins da elaboração de indicadores. Considerando a sua importância no âmbito dos censos, as variáveis sexo e idade são de particular importância, pois são elementos fundamentais na caracterização dos mais diversos aspectos da dinâmica populacional. A partir dessas considerações, nesta seção são discutidos aspectos relativos à qualidade das informações censitárias no que se refere aos Xavante. [17]

[17] Conforme indicado no Capítulo 2, as análises que se seguem são baseadas nos indicadores propostos por Shryock & Siegel (1971).

A Tabela 8 apresenta alguns indicadores da estrutura etária para áreas geográficas distintas (Brasil por situação do domicílio; indígenas e não indígenas da área rural dos municípios com terras indígenas e para as T.I. Xavante comparando os censos 1991 e 2000).

No tocante à forma de declaração da idade nas T.I. Xavante, a menor proporção da idade proveniente da "data de nascimento" foi no de 1991, uma vez que 77,4% dos respondentes informou a data de nascimento. Em 2000, a obtenção da declaração da idade pela data de nascimento alcançou 97,1%.[18] As reduções das idades presumidas ocorreram em ambos os sexos e também, conforme pode ser visto no Gráfico 4, em todos os grupos etários.

Grafico 3.4. Proporção da população residente nas Terras Indígenas Xavante que declarou a idade de forma presumida, segundo grupos de idade - Estado do Mato Grosso - 1991/2000



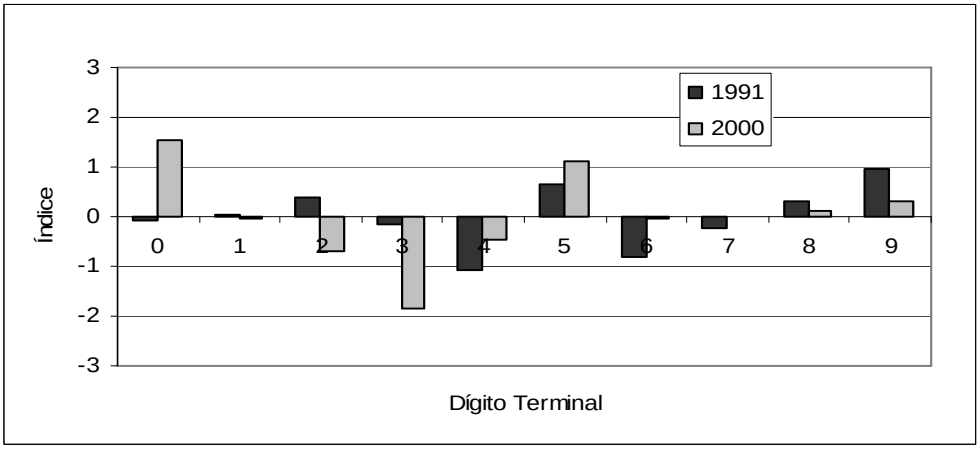
Fonte: Censos Demográficos 1991 e 2000. Microdados. Tabulação especial.

[18] Convém destacar que, tanto no censo 1991 com no de 2000, os registros das informações foram efetuados em questionários de papel. Contudo, foram empregados processos de armazenamento diferenciados. Assim, as informações de 1991 foram digitadas, enquanto em 2000 foi feita leitura dos questionários via scanner. Essas formas diferenciadas de recuperação dos dados presentes nos questionários podem introduzir alguns efeitos nas declarações. Contudo, não comprometem a estrutura da variável, principalmente quando a qualidade atinge níveis elevados como pode ser observado pela proporção de pessoas que informaram a data de nascimento.

O Índice de Myers[19] mede a preferência ou repulsão individualmente de cada dígito terminal da idade, como também o nível geral de atração[20]. Os valores calculados para os residentes nas T.I. Xavante podem ser considerados baixos, sendo que o censo 2000 apresentou um crescimento em relação a 1991. Os homens apresentam a tendência de possuir dígitos mais atrativos ou repulsivos do que as mulheres. Com isso os homens apresentam uma distribuição de idade mais heterogênea. Quando o índice é calculado pela forma de declaração da idade, observam-se índices menores para aqueles que são oriundos da data de nascimento e bem superiores para aqueles que presumem suas idades, comportamento semelhante ao da população brasileira (ver Tabela 3.8).

A declaração da idade pela "data de nascimento" apresenta resultados dos índices de Myers para o censo 2000 levemente superior em relação ao censo 1991 (Tabela 3.8), significando que, embora tenha diminuído sensivelmente a proporção das declarações da idade de forma presumida, houve arredondamento nos anos de nascimento de maneira que a idade fosse terminada por dígitos mais atrativos, tais como zero e cinco (Gráfico 3.4). No censo 1991, o dígito terminal preferido nas T.I. Xavante foi especialmente o nove e o repulsivo o quatro; em 2000, o dígito atrativo foi o zero, seguido pelo cinco e o repulsivo o três. Essas características se afastam do comportamento das estruturas mais robustas, nas quais predominam zero e cinco como dígitos terminais mais atrativos e um e nove como os mais repulsivos (United Nations 1955).

Grafico 3.5. Índice de Myers - Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 1991/2000

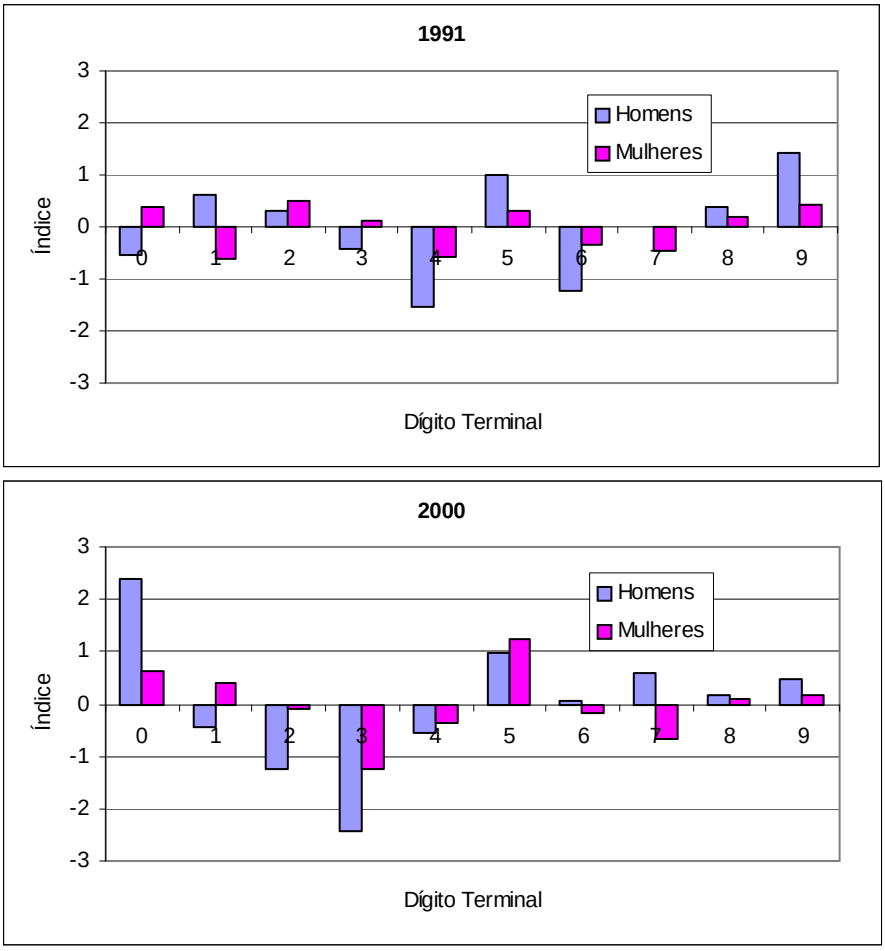


Fonte: Censos Demográficos 1991 e 2000. Microdados. Tabulação especial.

[19] Índice de Myers - IM = 100 x $\sum \left| f_i - 1/10 \right|$ de modo que, 0 < IM < 180. A classificação é a seguinte: IM ≤ 5 => baixo; 5< IM ≤ 15 => mediano; 15 < IM ≤ 30 => alto; IM > 30 => muito alto.
[20] Somando os valores absolutos dos índices individuais dos dez dígitos.

Quando se estratifica a informação por sexo, as mulheres apresentam valores do índice inferiores (2,6) aos dos homens (4,7). Foram os homens que mais contribuíram para o crescimento do índice em 2000, ou seja, as datas fornecidas pelos homens tendiam mais para o arredondamento da idade. Quanto aos dígitos atrativos, os homens optaram pelas idades terminadas em zero em 2000, e por nove em 1991. Já as mulheres, pelo cinco em 2000, e pelo dois em 1991. Para os dígitos repulsivos, tanto os homens quanto as mulheres foi o dígito três, em 2000. Para 1991, os homens optaram pelo o quatro e as mulheres pelo um.

Grafico 3.6. Índice de Myers por sexo - Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 1991/2000



Fonte: Censos Demográficos 1991 e 2000. Microdados. Tabulação especial.

O Índice de Whipple[21] mede a preferência pelos dígitos zero e cinco ou por dois dígitos quaisquer. Quando calculado para 1991 revelou que os dados coletados nas T.I. Xavante são precisos. Já para 2000, os dados são considerados aproximados, confirmando a tendência revelada pelos índices de Myers. O índice calculado para a data de nascimento reflete o padrão da área total. Para a idade presumida, os dados são considerados imprecisos. Logo, a idade, quando proveniente da idade presumida, não é de boa qualidade. Os índices calculados por sexo revelam que, tanto em 1991 quanto 2000, os homens possuem declaração de pior qualidade quando comparados às mulheres.

Para as T.I. Xavante, os resultados demonstram o nível de imprecisão nas declarações de sexo e de idade, em maior grau para o censo 2000 quando calculamos o Índice das Nações Unidas[22]. Foram constatadas possíveis distorções na estrutura da população a partir de idade 40 nos levantamentos censitários de 1991 e 2000, principalmente nas informações de 2000. As informações dos mais jovens possuem uma qualidade melhor que aquela dos idosos.

Nos censos 1991 e 2000 não houve alteração na razão de masculinidade[23] da população residente nas T.I. Xavante (Tabela 3.8).

[21] Índice de Whipple - IW =[5 [P(25)+P(30)+P(35)+.....+P(55)+P(60)] x 100] / $^{62}\sum_{x=23}$ P(x). A classificação utilizada é a seguinte: 99 ≤ IW ≤ 104,9 => dados precisos; 105 ≤ IW ≤ 109,9 => dados pouco precisos; 110 ≤ IW ≤ 124,9 => dados aproximados; 125 ≤ IW ≤ 174,9 => dados imprecisos e, 175 ≤ IW ≤ 501 => dados muito imprecisos.

[22] O Índice das Nações Unidas - INU pode assumir a seguinte classificação: INU < 20 => acurados/dados precisos; 20 ≤ INU ≤ 40 => não acurados (sem acurácia)/dados imprecisos; INU > 40 => altamente sem acurácia/dados altamente imprecisos.

[23] A Razão de Masculinidade (RM) é expressa pela divisão do número de homens numa dada faixa etária, pelo número de mulheres no mesmo grupo de idade. É um dos indicadores onde podem ser observadas possíveis distorções na estrutura da população. A avaliação da qualidade dos dados consiste na observação dos desvios da razão de masculinidade em torno de 100,00, que significa a igualdade dos sexos e quando se afasta existe uma grande possibilidade de erros nos dados.

Tabela 3.8. Indicadores de qualidade calculados para o Brasil por situação do domicílio, para os indígenas e não indígenas da área rural dos Municípios com Terras Indígenas e para as Terras Indígenas Xavante do Estado do Mato Grosso - 1991/2000

Indicadores de qualidade	2000						Terras Indígenas Xavante	
	Brasil			Brasil - Área rural dos Municípios com Terras Indígenas				
	Total	Urbana	Rural	Total	Indígenas	Não indígenas	1991	2000
Proporção da forma de declaração da Idade								
Data de Nascimento	97,9	98,2	96,7	95,9	87,8	96,4	77,4	97,1
Idade Presumida	2,1	1,8	3,3	4,1	12,2	3,6	22,6	2,9
Índice de Myers	0,9	0,8	1,3	2	5,1	1,8	2,3	3,1
Data de Nascimento	0,8	0,7	1,1	1,6	3,6	1,6	2,8	3
Idade Presumida	7	6,4	8,6	10,1	16,7	8,8	9,5	10,4
Índice de Whipple	103,5	103	106,2	109,8	130,5	108,7	98,1	114
Data de Nascimento	102,9	102,5	104,9	108	120,4	107,4	89,6	113,5
Idade Presumida	129,1	125,2	140,7	148,8	189	140,3	125	133,3
Índice das Nações Unidas	10,3	11,8	13,1	12,7	59,2	11,8	83,2	94,4
Razão de Masculinidade	96,9	94,1	110,1	111,3	107	111,6	104,7	104,6

Fonte: Censos Demográficos 1991 e 2000. Microdados. Tabulação especial.

3.4. Considerações finais

Ao se comparar os censos 1991 e 2000, constata-se que foi significativo o crescimento da declaração na categoria "indígena" nos municípios onde estão situadas as T.I. Xavante, principalmente na área rural. A migração foi inexpressiva, uma vez que a maioria da população sempre morou no município onde as informações foram coletadas. O ritmo de crescimento dos não indígenas residentes nos municípios analisados mostrou-se bastante inferior ao observado para os indígenas. Com a constatação de que a migração não justificaria o crescimento demográfico observado nas T.I. Xavante, pode-se atribuir aos outras componentes da dinâmica demográfica, ou seja, fecundidade e mortalidade. Outro aspecto relevante é que as informações das estruturas etárias provenientes das referências censitárias para as T.I. Xavante revelam comportamento semelhante daqueles observados em outros povos indígenas. Quanto à qualidade das informações de idade e sexo, com exceção da forma como a idade foi declarada, os demais índices calculados para 2000 se apresentaram em alguns casos próximos àqueles de 1991 e, em outros, com uma qualidade inferior.

Capítulo 4

Artigo 1: Demography, territory, and identity of indigenous peoples in Brazil: The Xavante indians and the 2000 brazilian national census[24]

[24] Este trabalho de autoria de Nilza de Oliveira Martins Pereira, Ricardo Ventura Santos, James R. Welch, Luciene G. Souza, and Carlos E.A. Coimbra Jr., foi originalmente publicado em Human Organization, Vol. 68, No. 2, p. 166-180, 2009. No ANEXO 1 pode ser encontrada a versão publicada do trabalho.

Introduction

Brazil is an exceptional case in Latin America for having a reported indigenous population that constitutes such a low proportion of the total population (0.4%). Only the indigenous population of Uruguay is lower than Brazil's, being just 0.02 percent of the national population. Although heterogeneous demographic histories may explain much of the variation in indigenous population proportions among Latin American countries, they are insufficient to explain the radical differences in indigenous population size between Brazil and its immediate neighboring countries. For example, Brazil's indigenous population size is striking when compared with Guyana (6.0% indigenous), Colombia (2.0%), Venezuela (2.0%), and even Argentina (1.0%) (Meentzen 2001; Montenegro and Stephens 2006). In Brazil, as in many other South American contexts, indigenous ancestry is prevalent in the population even though perception of or identification with that ancestry may be uncommon in many segments of society (Ramos 1998; Santos and Maio 2004; Yashar 2005). Accordingly, it is that very perception, whether within the censused population or institutionalized in the census project, that may have enormous impact on reported national figures regarding indigenous population size. Furthermore, this and other perceptions regarding indigenousness and non-indigenousness inescapably permeate the entire census process, thereby affecting their results and tangibly influencing public discourse.

One of the most surprising results of the most recent Brazilian National Census, done in 2000, compared to the previous census (1991), was the increase in the number of people self-reporting as *indígena* ("indigenous") (IBGE 2005; Kennedy and Stephen 2000). The number of people who declared themselves as indigenous rose from 294,131 to 734,127 people between those years (IBGE 2005:19). Among all of the "color or race" categories employed in the Brazilian census, it was indígena that showed the greatest rate of population increase between the two censuses.[25]

A similar population increase among those self-reporting as "American Indian," reported for the United States between the 1960 and 1990 censuses, has been explained in terms of "ethnic switching" motivated by changing national politics of indigenous identity (Nagel 1995). That example illustrates that the extraordinary

[25] A rapid demographic increase among indigenous peoples has been observed in other Latin American countries (for a review see McSweeney and Arps 2005).

increase in the Brazilian indigenous population must not be assumed only to be a matter of simple population growth, but is also likely due to diverse demographic factors, including, potentially, increase due to reclassification from other segments. Accordingly, such population changes, as well as other data generated through the National Census about indigenous people, are best understood as complex phenomena involving multiple layers of demographic processes, some less overt than others. Furthermore, those processes cannot be assumed to be independent from one another or from the census project itself. As we shall argue, national censuses do more than record demographic reality; they also contribute to the formation of that reality.

A principal objective of this paper is to document in the Brazilian context some instances and implications of how national censuses, through their institutional and methodological authority, help produce and reproduce perceptions of indigenousness. We do so by investigating demographic aspects of a specific indigenous people– the Xavante– based on 2000 Brazilian National Census data. This study benefits from a dialogue between two different bodies of data that address different but overlapping dimensions of Xavante demography: one from the very large, macrodemograhic perspective of the Brazilian National Censuses and the other from an ethnographically informed, microdemographic perspective based on independently collected demographic data and anthropological fieldwork carried out by our research team in Xavante reserves. Geospatial analysis was used to identify census sectors corresponding with Xavante Indigenous Reserves and thereby compare the two sets of data. We focus on two conjunctions of census variables ("household characteristics" and "resident characteristics") in order to evaluate the accuracy and implications of a census program that employed categories conceived for the national population but applied to Xavante society with their own inherent social arrangements and morphologies. Although we found the census to be highly accurate in terms of basic population statistics (size, geographical distribution, sex and age compositions), it grossly distorted Xavante sociocultural organization by reclassifying it in terms congruent with national rather than indigenous social realities.

4.1 Indigenous Peoples and Demographic Censuses in Brazil

The practical significance of national censuses for all populations, including indigenous, cannot be overstated. According to the Brazilian Geography and Statistics Institute (IBGE 2000b):

Demographic Censuses constitute the only source of information about the life conditions of the population in each one of the municipalities and localities in the Country. Other household studies are accomplished through sampling and are not representative at all of these geographic levels. Censuses produce fundamental information for the formulation of public policies and for private and governmental investment decision making.

Yet, despite the recognized value of national censuses for public planning and awareness at all levels, logistical aspects of how census instruments are designed and applied necessarily reflect somewhat restricted goals because they impose certain limitations on how data are generated.

In Brazil as well as in other countries, census categories intended to capture ethnicity or race are inescapably problematic because they involve a conjunction of non-exclusive identity-related concepts, including cultural affiliation, language, religion, place of birth, nationality, and ancestry, to name just a few (Morning 2008; UN 2003). The problems involved in applying such conceptually elusive categories are especially apparent when one considers that they are reported according to self-perception. Furthermore, how those categories are construed in the survey instrument affects directly how individuals categorize themselves. For example, providing fewer or more categories from which to choose may serve to sustain or diminish a unified image of any single potential category, such as "indigenous." Similarly, whether the selection of categories is nonexclusive or exclusive may serve to sustain or diminish perceptions of multiethnicity. As was documented for American Indians in the 1980 United States census, two differently stated questions regarding race and ancestry produced dramatically different results. The race question resulted in an estimate of 1.5 million American Indians while the ancestry question yielded 4.4 times that (6.8 million) (Snipp 1989).

How ethnicity was construed in the 2000 Brazilian Census is equally important for the data generated about indigenous peoples. The first demographic census in Brazil

was conducted in 1872. Since then they were realized approximately every 10 years, at times with interruptions and/or intervals other than one decade (Nobles 2002; Osório 2003). An important characteristic of censuses in Brazil is that there is a long tradition of including a question about the "color or race" of the interviewee. Through time that question assumed different formats and even came to be excluded from some of the censuses (Table 4.1). Since the 1940s, there has been relative stability in the census categories used for "color or race," although the category "indigenous" was included in demographic censuses only since 1991. Previously, according to various authors, it is possible that indigenous people were largely classified in the category *pardo* ("brown") (Oliveira 1999; Pereira, Santos, and Azevedo 2005). The "color or race" categories employed by IBGE in the 1991 and 2000 Censuses were *branca* ("white"), *preta* ("black"), *amarela* ("yellow"), parda ("brown"), and "indigenous."

Tabela 4.1. "Color or race" categories in Brazilian censuses

Census date	"Color or race" categories
1872	White, black, brown, and caboclo (1)
1880	Census not realized
1890	White, black, caboclo, and mestizo
1900	No question regarding color/race
1910	Census not realized
1920	No question regarding color/race
1930	Census not realized
1940	White, black, yellow, and brown
1950	White, black, yellow, and brown
1960	White, black, yellow, and brown
1970	No question regarding color/race
1980	White, black, yellow, and brown
1991	White, black, yellow, brown, and indigenous
2000	White, black, yellow, brown, and indigenous

Source: IBGE (2005:12-13); Nobles (2002:68); Osório (2003).

Obs.: Until the 1950 Census the question regarding color/race was open. It was only beginning with the 1960 Census that the categories appeared as pre-coded in the questionnaires.

(1) Caboclo is a Brazilian Portuguese word derived from Old Tupi that indicates people of mixed indigenous and European descent.

Previous analyses of the 1991 and 2000 Brazilian Censuses with respect to indigenous people significantly improved descriptions of some of their general demographic characteristics, such as age composition, fertility, infantile mortality, and migration (IBGE 2005; Pereira, Santos, and Azevedo 2005). One limitation of Brazilian census data is that they do not enable inferences to be readily drawn about the demography of the nearly 200 specific indigenous societies or ethnicities that exist in Brazil, a great portion of whom speak native languages and inhabit indigenous territories officially recognized by the Brazilian government, which together comprise nearly 15 percent of the national territory. Seeking to analyze the census data in terms of this enormous indigenous sociodiversity is a challenge because even when a person self-reports as "indigenous," the Brazilian Census has not yet collected additional data regarding language spoken, ethnic identity, or other relevant variables that might facilitate more detailed demographic and anthropological analyses.

It is not our intention here to detail the entire conjunction of demographic results and interpretations regarding indigenous peoples in the 1991 and 2000 censuses, but it is important to indicate some of the major findings. A detailed study was published in 2005 regarding indigenous people in the 1991 and 2000 Demographic Censuses, entitled "Demographic Tendencies: An Analysis of Indigenous People Based on the Results of the 1991 and 2000 Demographic Census Samples" (IBGE 2005).[26] The results of this study show that, among all of the "color or race" categories employed in these two censuses by IBGE, indígena was the one that showed the greatest annual rate of population increase in the nine-year period (10.8 per year for "indigenous" compared to 1.6% for the Brazilian population as a whole). The indigenous population increase was greater in urban areas (increase of 5.4 times) than rural areas (increase of 1.6 times). That increase is notable because until the 1970s there were frequent forecasts that indigenous peoples in Brazil would not survive as ethnically differentiated segments. Yet, by the 1980s, new interpretations had emerged, anticipating a reversal of that pattern (Pagliaro, Azevedo, and Santos 2005).

[26] That report, available online (www.ibge.gov.br), was prepared in conjunction with IBGE technicians and researchers (anthropologists, epidemiologists, and demographers) connected with the Brazilian Anthropology Association (ABA), Brazilian Association of Population Studies (ABEP), and the Brazilian Graduate Association of Collective Health (ABRASCO).

One explication for the dramatic increase in people selfreporting as indigenous in Brazilian censuses is a changing landscape of indigenous identity politics, especially since the increased visibility of the indigenous movement in the 1980s and a new Brazilian Constitution in 1988 that established a legal imperative to provide for the permanence of indigenous peoples as culturally differentiated societies. Those changes not only reward indigenous identity with a series of public policies aimed at improving health, education, and access to land, but they also stimulated recognition of the political value and viability of indigenousness (Garnelo, Macedo, and Brandão 2003; Pagliaro, Azevedo, and Santos 2005). A recent study argues that ethnic reclassification motivated by such sociopolitical conditions was more important than demographic factors in the reported indigenous population increase between 1991 and 2000 (Perz et al. 2008).

Despite those new increases, in 2000, indigenous people still constituted the IBGE "color or race" category with the lowest proportion in the Brazilian population (0.4%) (branca/white: 54.1%; preta/black: 6.3%; amarela/yellow: 0.5%; parda /brown: 38.7%) (IBGE 2005).

According to the 2000 Census, the indigenous population profile shows a series of unique characteristics, particularly in urban areas (IBGE 2005). Urban indigenous people follow the overall national Brazilian pattern for composition by sex and age, showing characteristics such as low fertility and mortality, as well as a low dependency rate and medium high age. Thus, in the case of indigenous peoples in urban areas, the demographic census does not permit delineation of a clearly discernable population based on demographic characteristics other than self-declaration.

In contrast, in rural areas there emerges an indigenous population contingent distinct from the national pattern for a host of demographic characteristics (IBGE 2005). One of the most important findings of previous studies regarding rural indigenous peoples is that 85 percent (of a total of 350,829 individuals) live in municipalities in which there are indigenous reserves recognized by the federal government. That is to say, the great majority of rural indigenous individuals live in or near federal indigenous lands. Additionally, the demographic characteristics of this population show various similarities to those described in demographic anthropological studies of specific indigenous communities and which differ from the national population (see the synthesis in Pagliaro, Azevedo, and Santos 2005). Among the most notable of those characteristics are majority composition of children and youth (45.2% below 15 years),

low formal education, high fertility (total fertility rate of 5.8 children), and high infantile mortality (47 per thousand live births). Although the indigenous population in rural areas of the country in the 2000 Census was less than estimates by other sources, such as the National Indian Foundation (FUNAI) and the National Health Foundation (FUNASA) (around 400,000-450,000 in 2000), it may be concluded that the Census, in general terms, was able to capture important demographic characteristics of indigenous people.

4.2 Population and Methods

4.2.1 The Xavante

The Xavante are a Gê-speaking people located in seven demarcated indigenous reserves in the east of Mato Grosso State, Central Brazil, which are Areões, Marechal Rondon, Parabubure, Pimentel Barbosa, Sangradouro-Volta Grande, São Marcos, and Maraiwatsede (Figure 2.1). The Xavante population, which approximated 10,000 people in the year 2000, is one of the most populous indigenous ethnic groups in Brazil. Only a few ethnicities among the more than 200 living in Brazil had populations greater than 10,000 at the beginning of the 21st century. Among them, in addition to the Xavante, were the Tikuna, Terena, Guarani, and Yanomami (Ricardo and Ricardo 2006).

Within Brazilian ethnology the Xavante people are among the most studied, with publications on as diverse themes as ecology, health, demography, ethnohistory, and social structure and organization (for a review see Coimbra et al. 2002). The Xavante have factored importantly in public discourse since the mid-20th century for, among other things, being pioneers in the Brazilian field of indigenous politics (Conklin and Graham 1995; Garfield 2001) and being pivotal in the development of anthropological structuralism (Lévi-Strauss 1963; Maybury-Lewis 1967, 1979).

4.2.2 Data and Analyses

In this paper, we use two data sources: (1) demographic data relative to Xavante reserves collected by the 2000 Brazilian National Census, carried out by IBGE; and (2) demographic information on the Xavante generated by our research group[27] and with its origins in a database of the Indigenous Health Information and Care System (SIASI), managed by the Brazilian National Health Foundation (FUNASA).

Collection of information for the 2000 Census was accomplished by IBGE census takers with two questionnaire models: a "Basic Questionnaire" for households not selected on a sample basis and containing questions regarding characteristics of the

[27] Members of our research group, based at the National School of Public Health, Oswaldo Cruz Foundation (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, have conducted detailed studies on Xavante demography, ecology, health, and social anthropology during the last 20 years (for a synthesis, see Coimbra et al. 2002; Souza and Santos 2001).

household and its residents that were investigated for 100 percent of the national population, and a "Sample Questionnaire" with additional detailed questions and applied only to 10 or 20 percent of households, depending on the population size of the municipality (IBGE 2003b).[28] In this article, we deal only with data derived from the 2000 Census "Basic Questionnaire" that was applied in all households located in Xavante reserves.[29]

As we pointed out above, it is not possible to identify directly from the Brazilian census data pertaining to the Xavante or any other specific indigenous ethnicity. In order to overcome this limitation, we identified and analyzed the conjunction of census sectors, the smallest unit of investigation utilized in the demographic censuses, located within and comprising Xavante Indigenous Reserves.

For the purposes of the 2000 census, Brazil was divided into 215,790 census sectors.[30] Among the variables investigated in the census there is one, "type of census sector," which allows for the classification as "*aldeia indígena*" ("indigenous village"), defined by the IBGE as a grouping of at least 20 indigenous inhabitants in one or more habitations (IBGE 2003b). Were it applied consistently according to its definition, this classification should provide an effective means for associating census sectors with specific indigenous villages and thereby making possible comparisons between census and other sources of data for specific indigenous populations. However, in practice it was not useful for that purpose because census sectors located in indigenous reserves were routinely not classified as indigenous villages. To give an indication of the scope of the problem, in the 2000 Census, only 0.2 percent of 214,319

[28] The Sample Questionnaire contains additional detailed questions regarding the household and its residents, addressing such themes as religion, "color or race," migration, education, fertility, marriage, labor, and income, among others. Sampling techniques employed in the 2000 Census were applied to private households and the families or components of co-resident groups registered in collective households, as detailed in IBGE (2003b).

[29] Since the question regarding "color or race" was contained in the "Sample Questionnaire" (which in the Xavante case involved 20% of households since they are located in municipalities with less than 15,000 inhabitants), data regarding indigenous peoples were subjected to a statistical process of expansion, whereby they were given weights (Dias and Albeiri 2004). That complex procedure resulted in an additional layer of indirectness between Xavante ethnographic reality and census data produced with the Sample Questionnaire, as compared to the Basic Questionnaire, and will be presented in another work in preparation.

[30] Census sector is one of the basic units of demographic censuses done in Brazil, being defined as the "unit of registry control formed by continuous urban or rural area, the dimensions and number of households or non-residential units of which permit the census taker accomplish his census activities within a determined term, respecting the calendar of activities" (IBGE 2000a:15).

populated census sectors in the entire country[31] were classified as "indigenous village," while close to 15 percent of the national territory falls within officially recognized indigenous lands. Of the sectors classified as "indigenous village" nationally, 40.8 percent were located in just one state, Mato Grosso, which had just 3.8 percent (27,654 individuals) of the national indigenous population and 6.1 percent (21,457 individuals) of the national rural indigenous population. In contrast to Mato Grosso, census sectors corresponding with indigenous villages in other states with much larger rural indigenous populations were much less consistently classified as such. For example, Amazonas State had 15.7 percent (115,227 individuals) of the national indigenous population and 27.0 percent (94,585 individuals) of the national rural indigenous population, but only 3.6 percent of sectors classified as "indigenous village" nationally (Figure 2.1).

Given that it is not possible to derive from the census data accurate information regarding "indigenous village" sectors, the methodological alternative we pursued was to locate data pertaining to the Xavante by comparing the territorial network of IBGE census sectors with that of federally recognized indigenous reserves, provided by the National Indian Foundation (FUNAI).[32] That is, the aim was to locate the census sectors that correspond with Xavante reserves. Associating the two geographic territorial networks required detailed cartographic analysis that was facilitated by geospatial referencing. This analysis was conducted using ArcView version 9.2 software (ESRI 2006), which consists of a desktop GIS (mapping system adequate for use with microcomputers) that loads special and tabular data transformed into maps. ArcView assists the visualization of information in database archives in order to reveal new relations, models, and tendencies.

The following Xavante indigenous reserves were analyzed: Areões, Marechal Rondon, Parabubure, Pimentel Barbosa, Sangradouro-Volta Grande, and São Marcos. Maraiwatsede Indigenous Reserve was excluded because its reoccupation by Xavante occurred after 2000. Within the six Xavante reserves were identified 64 census sectors,

[31] Although the 2000 Census methodology delineated 215,790 census sectors nationwide, only 214,319 of those were subsequently found to be populated and thereby came to be included in our statistical analyses (IBGE 2003b).

[32] For the purposes of this study, we assumed that all people registered in the 2000 Census in Xavante indigenous reserves are Xavante Indians. Although there is, in fact, a contingent of non-Indians located within those reserves, it is quite small. We carried out preliminary analyses on data derived from the

distributed as follows: 9 in Areões, 1 in Marechal Rondon, 41 in Parabubure, 5 in Pimentel Barbosa, 5 in Sangradouro-Volta Grande, and 3 in São Marcos.[33]

We now turn to our second data source. Beginning in 1999, when the Brazilian government implemented a new health system for indigenous peoples, the federal agency responsible for this system (FUNASA) began the implementation of a specific information system aimed at indigenous societies (SIASI). One of the modules of that information system is related to the maintenance of demographic data. Despite its potential, structural problems in the information system, interruptions in data entry, and high personnel turnover prevented the SIASI from becoming a reliable national source of data regarding health and demography of indigenous peoples (Sousa, Scatena, and Santos 2007).

Since the 1990s, our research group has worked in partnership with researchers from other institutions and technicians from governmental agencies associated with indigenous topics, such as FUNASA, to conduct studies regarding varied aspects of Xavante health, ecology, and demography (for a summary see Coimbra et al. 2002). Part of this effort involved professionals affiliated with the health services directed at the Xavante, including technicians (Souza) working with SIASI. That system is fed directly by health professionals working in the communities, who should document in registries and enter in electronic databases vital and health events (births, deaths, illnesses, hospitalizations, etc.) (Sousa, Scatena, and Santos 2007).

The second set of data used in the present study is derived from the SIASI databank. However, in order to compensate for deficiencies caused by deficient data collection, as described above, it was then subjected to a thorough restoration process informed by our own original data collected in the field for specific Xavante communities (Sangradouro-Volta Grande, São Marcos, and Marechal Rondon) (Souza 2008; Souza and Santos 2001). Our methodology involved detailed proofreading and analysis of the SIASI data and comparison with our own original data, correcting for duplicate entries, underestimates, and other inaccuracies. For the purposes of this study,

---

"Sample Questionnaire" for the Xavante reserves and found that nearly 99 percent of the respondents self-reported as indígenas. These findings will be presented in another paper in preparation.

[33] Among the 64 sectors located in Xavante reserves, 53 (82.8%) were classified as "indigenous village" and 11 (17.2%) as "not special" by the IBGE. If one considers that "indigenous village" census sectors associated with Xavante reserves represent 17.9 percent of the national total of "indigenous village" census sectors, but that the Xavante population represents just 1.4 percent of the national self-reported indigenous population, it may be deduced that the network of census sectors for the Xavante was relatively well constructed and classified as compared those located elsewhere in Brazil.

we use demographic data for the year 2000 that address the population distribution by indigenous reserve, age, and sex. The resultant data is referred to below as "FIOCRUZ/SIASI data."

4.3 The Micro Illuminating the Macro

What do the 2000 Census data tell us about the Xavante? In general, the analyses show a high degree of agreement between the 2000 Census data collected in census sectors located in Xavante reserves and FIOCRUZ/SIASI data for the same geographical areas and time period (Table 4.2). According to FIOCRUZ/SIASI data, the resident population in the Xavante reserves was 10,034 people in the year 2000. The 2000 Census produced very similar results, counting 9,605 people in census sectors corresponding with Xavante Indigenous Reserves. The greatest discrepancies were observed in the Areões and Parabubure Indigenous Reserves. Otherwise, the percentage population distribution by age and sex were very similar between reserves (Tables 4.2 and 4.3).

Comparison of demographic pyramids derived from Census 2000 data and from FIOCRUZ/SIASI data also shows very similar age structures (Figure 4.2). According to both sets of data, approximately one-half of the Xavante population is comprised of children of less than 15 years of age (Table 4.3), which is a characteristic frequently encountered among indigenous peoples in Brazil because of high fertility (Pagliaro, Azevedo, and Santos 2005). In both pyramids, the upper portion calls attention, having a substantial proportion of people over 60 years of age. These are self-reported data and, therefore, may reflect age overestimates as a result of overstatement by individuals born before having access to birth certificate registries.

Figura 4.2. **Sample Xavante Household Genealogy at Pimentel Barbosa, 1990. Three nuclear families within a single extended family and residing in a single house are indicated with dashed lines. Source: Coimbra et al. (2002:46)**

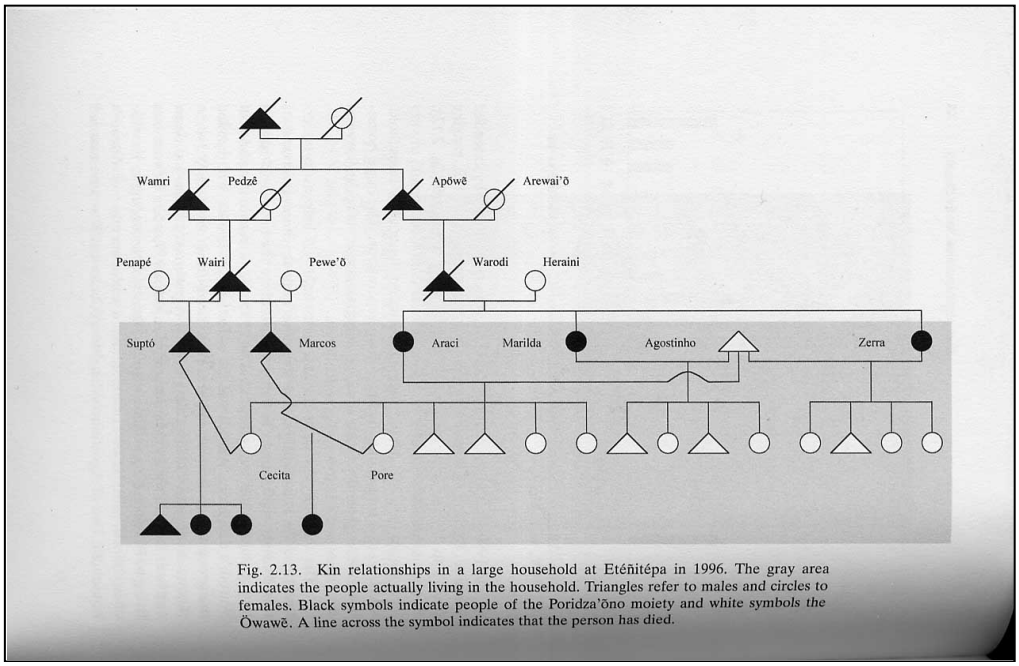


Fig. 2.13. Kin relationships in a large household at Etéñitépa in 1996. The gray area indicates the people actually living in the household. Triangles refer to males and circles to females. Black symbols indicate people of the Poridza'õno moiety and white symbols the Öwawẽ. A line across the symbol indicates that the person has died.

Thus, comparative analysis of the 2000 Census with primary data collected directly in the Xavante communities shows high agreement in terms of population size, distribution between indigenous reserves, and sex and age composition. In other words, the 2000 Census adequately captured basic characteristics of the Xavante population.

In the remainder of this section, we address whether the 2000 Census accurately characterized other dimensions of Xavante sociality, as entailed by the IBGE's stated purpose to furnish information about the life conditions of local populations for the sake of public and non-governmental administration at all levels (IBGE 2000b). In other words, how did the census capture particularly complex socioanthropological categories pertaining to households and relations between their residents that comprise local demographic realities?

Table 4.2. Comparison of census data collected in Xavante indigenous reserves in the 2000 Demographic Census with FIOCRUZ/SIASI data[34]

Indigenous reserve	2000 Demographic Census (1)	2000 FIOCRUZ/ SIASI data (2)	Difference between 1 and 2 (%)
Total	9605	10034	-4,5
Males	4911	5163	
Females	4694	4871	
Areões	857	925	-7,9
Males	445	469	
Females	412	456	
Marechal Rondon	436	440	-0,9
Males	223	225	
Females	213	215	
Parabubure	3761	4023	-7,0
Males	1917	2062	
Females	1844	1961	
Pimentel Barbosa	1349	1362	-1,0
Males	652	670	
Females	697	692	
Sangradouro-Volta Grande	1077	1055	2,0
Males	553	545	
Females	524	510	
São Marcos	2125	2229	-4,9
Males	1121	1192	
Females	1004	1037	

Source: 2000 Demographic Census. 2000 FIOCRUZ/ SIASI data.

As discussed above, the Brazilian demographic censuses include the possibility of identifying which individuals self report as indigenous but are not conceived or structured to collect information for segments of society, such as ethnically and culturally differentiated indigenous peoples. That limitation is apparent not only in the absence of questions about the individual's ethnicity or spoken language, such as are included in national censuses and specifically indigenous censuses conducted in other countries (Loveman 2006; UN 2004), but also in how some other data are captured. For example, in the "Sample Questionnaire" there is a series of questions about "physical incapacity," one of which asks if a person is incapable of or has great difficulty walking or climbing stairs, which is an apparatus not present in most indigenous communities. Also, items pertaining to work and religion, among many others, are illustrative of low applicability for indigenous people since they are based on categories derived from an occidental perspective.

[34] Esta tabela apresenta diferenças na formatação em relação à versão publicada (ver ANEXO I).

Given an extensive anthropological literature about the Xavante (e.g., Coimbra et al. 2002; Graham 1995; Maybury-Lewis 1967; Silva 1986), their forms of household organization are well understood. Even today in the majority of Xavante reserves, residents maintain traditional spatial arrangements in the form of semicircular villages, characteristic of Central Brazilian Gê groups (Costa and Malhano 1986; Silva 1986). The position of houses along the arc may be defined by aspects of social and cultural order, such as leadership, ceremonial prerogatives, and familial associations. In the majority of Xavante reserves, people also live in extended family households (Graphic 4.1) with residence following an uxorilocal pattern, whereby new sons-in-law, usually between the ages of 18-25 years, take up residence in their spouses' fathers' households. That pattern tends to result in multiple generations of mothers and daughters living together in large households of, often, 20 or more residents, including husbands, sons, and, perhaps, elderly individuals (mothers, uncles, etc.), and others. Because it is common for men and women to marry their spouse's siblings and that a given man may marry two or more sisters, the articulations of individuals within and between households are often very intricate. Inside Xavante houses there are elaborate divisions of space, with each married couple and its children occupying demarcated spaces identified by the placement of mats on the ground or the construction of rod bed frames around the perimeter. Houses rarely have permanent internal walls and meals are usually prepared in annexed structures shared by members of a single or multiple adjacent households.

Table 4.3. Comparison of age distributions in Xavante indigenous reserves in the 2000 Demographic Census and FIOCRUZ/SIASI data

Indigenous reserve	2000 Demographic Census (1)	2000 FIOCRUZ/ SIASI data (2)	Difference between 1 and 2 (%)
Total			
0 - 14 years	52,3%	53,6%	-1,3%
15 to 64 years	40,9%	40,4%	+0,5%
65 yeras or more	6,8%	5,9%	+0,9%
Areões			
0 - 14 years	52,6%	53,3%	-0,7%
15 to 64 years	38,6%	38,7%	-0,1%
65 yeras or more	8,8%	8,0%	+0,8%
Marechal Rondon			
0 - 14 years	49,5%	51,1%	-1,6%
15 to 64 years	44,7%	44,1%	+0,6%
65 yeras or more	5,7%	4,8%	+0,9%
Parabubure			
0 - 14 years	52,7%	53,7%	-1,0%
15 to 64 years	39,9%	39,7%	+0,2%
65 yeras or more	7,4%	6,6%	+0,8%
Pimentel Barbosa			
0 a 14 anos	54,7%	55,7%	-1,0%
15 a 64 anos	36,2%	36,2%	+0,0%
65 anos ou mais	9,1%	8,1%	+1,0%
Sangradouro-Volta Grande			
0 - 14 years	47,6%	53,4%	-5,8%
15 to 64 years	47,5%	42,0%	+5,5%
65 yeras or more	4,8%	4,6%	+0,2%
São Marcos			
0 - 14 years	52,8%	53,2%	-0,4%
15 to 64 years	42,4%	43,5%	-1,1%
65 yeras or more	4,8%	3,3%	+1,5%

Source: 2000 Demographic Census. 2000 FIOCRUZ/ SIASI data.

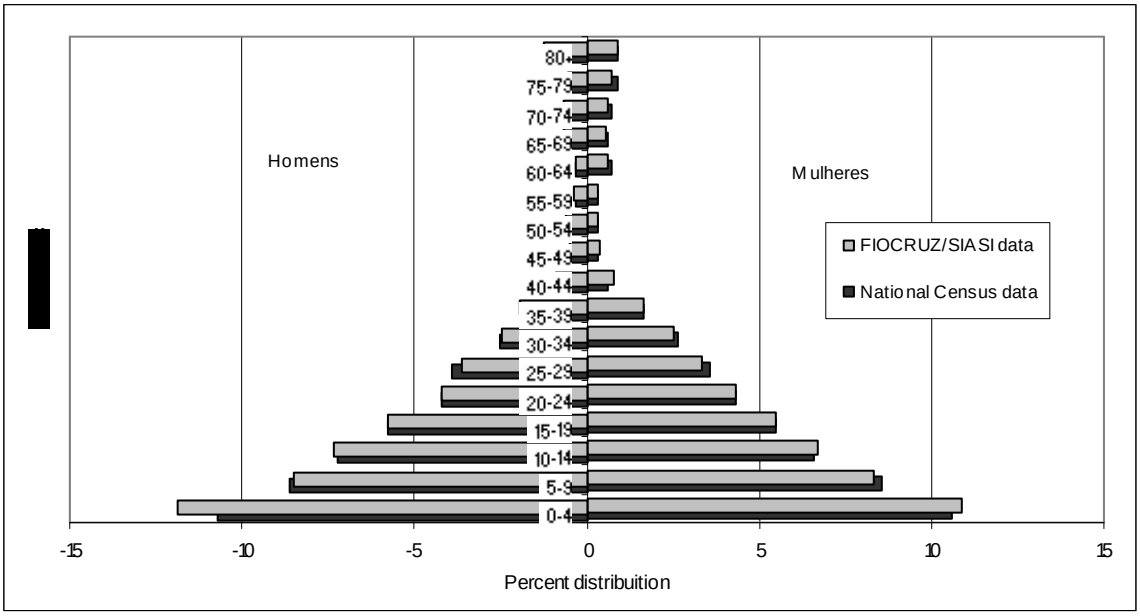
Before detailing the results of the 2000 Census regarding census sectors located in Xavante reserves, it is necessary to clarify how data regarding households and their residents were captured by the census. For the purpose of the Brazilian census, a household consists of a "structurally separate and independent locale that is dedicated to serving as habitation for one or more people, or that would be utilized as such." The criterion "separate" applies when the habitation locale is "bounded by walls (interior or exterior) or fences, covered by a roof, permitting one or more people that live in it to be isolated from others in order to sleep, prepare and/or consume meals, and to be protected from the environment, sharing, completely or partially, their food and housing expenses." (IBGE 2003a:32). The "independence" criterion is met "when the habitation locale gives its residents direct access to enter and leave without the need

to pass through the living spaces of other people." Those two criteria must be met simultaneously and should be applied to the residential units located on a single property or tract (IBGE 2000a:25).

Within the census classification, domiciles may be classified as "private" (with "permanent" or "improvised" subdivisions) or "collective." A "private household" consists of a residence where "the relationships between its occupants are dictated by ties of kinship, domestic dependence, or by the norms of living together." A private household is "permanent" if it "was constructed exclusively to serve for habitation and… ended up serving as residence for one or more people." It is "improvised" if "located in a nonresidential unit (store, factory, etc.) that did not have quarters exclusively destined for living but that…were being occupied by resident(s)." Examples of "improvised" households are buildings under construction, railroad boxcars, carts, canopies, tents, trailers, caves, spaces under bridges, viaducts, etc. "Collective domiciles" are registered for establishments or institutions where the relationships between the people that live in them "were restricted to norms of administrative subordination." Examples include hotels, boarding houses, military prisons, jails and penitentiaries, barracks, military posts, asylums, orphanages, convents, monasteries, hospitals, inpatient clinics, worker lodgings, motels, and camping sites (IBGE 2000a:52-55).

A central feature of the Basic Questionnaire is the collection of information regarding the relationships between a household's residents, which may be based on kinship or of another nature. Taking the Xavante case as a point of reference, two aspects of how the census collected and processed such data had important consequences for the characterization of relationships between household residents.

Gráfico 4.1. Comparison of Age Pyramids for Xavante Reserves Derived from the 2000 National Census (in black) and FIOCRUZ/SIASI Data for 2000 (in grey)



Source: Census 2000. Microdata. Special tabulation.

The first is that even though the Basic Questionnaire allowed for multiple women in a single residence to be designated as spouses of the "responsible person," known as "head of household" in previous Brazilian censuses, in practice the census did not permit characterization of polygynous arrangements (one man married to two or more women), as are common in many Xavante communities. This occurs at two levels of data consolidation. The first involves a process called "imputation," whereby data deemed absent or inconsistent are "corrected" in the database (IBGE 2003b:109).[35] Unfortunately, available census data do not allow comparison of variables before and after imputation and, therefore, preclude the possibility of determining to what degree that phase of data consolidation was responsible for the elimination of multiple spousal relationships. The second results from the database structure (the "universe" of variables analyzed) excluding a variable such as "number of spouses" derived from the number of individuals indicated as spouses of the "responsible person" (head) of

[35] The 2000 Brazilian Census applied the DIA (Detection and Automatic Imputation) computer kit by the National Statistics Institute, Spain, for the treatment of surveys with qualitative data. According to the IBGE, DIA "is based on the methodology of Fellegi and Holt (1976)– of probabilistic imputation– for treating inconsistent or absent qualitative data, also including the possibility of deterministic imputations" (IBGE 2003b:109).

each household. The absence of such a variable precludes analytical detection of polygyny (IBGE 2003b:410-411).

The second point to be made about the generation of data regarding relationships between members of a household has to do with a specific kinship category of great importance for Xavante social organization. According to the normative pattern of uxorilocality, young Xavante men often reside in their wife's parents' houses and may continue to live there until they eventually become heads of household. The presence of sons-in-law is a basic structuring principle of Xavante extended family households with important implications for how resources are produced and shared. Furthermore, the degree to which sons-in-law co-reside with their fathers-in-law may be a useful indicator of economic and social change. Despite the importance of that social institution for Xavante society, the 2000 Census was unable to detect it. The Basic Questionnaire permitted designation of the relationship between a resident and the "responsible person" (head of household) as spouse, child, parent or parent-in-law, grandchild, or sibling, among others. However, it did not permit classification of a person as a child-in-law.

Table 4.4. Classification of households in Xavante indigenous reserves, 2000 Demographic Census

Indigenous reserve	Classification of households			
	Total	Permanent private	Improvised private	Collective
Total	1877	723	2	1152
%	100,0	38,5	0,1	61,4
Areões	174	30	0	144
%	100,0	17,2	0,0	82,8
Marechal Rondon	81	49	1	31
%	100,0	60,5	1,2	38,3
Parabubure	752	381	0	371
%	100,0	50,7	0,0	49,3
Pimentel Barbosa	224	35	1	188
%	100,0	15,6	0,4	83,9
Sangradouro-Volta Grande	204	129	0	75
%	100,0	63,2	0,0	36,8
São Marcos	442	99	0	343
%	100,0	22,4	0,0	77,6

Source: 2000 Demographic Census.

What do the census data tell us about Xavante households and their residents? As we will show, the manner in which Xavante households were classified in the 2000 Census demonstrates in a fascinating manner how native social morphologies, distinct from occidental ones, were reclassified by census takers and transformed by analysts to the effect that the Census did not adequately meet its objective of representing the life conditions of local segments of the Brazilian population.

In total, the 2000 census identified 1,877 domiciles in Xavante reserves. The great majority of those (61.4%) were classified as "collective" rather than "private," varying from 36.8 percent in Sangradouro-Volta Grande to 83.9 percent in Pimentel Barbosa (Table 4.4). Three reserves (Areões, Pimentel Barbosa, and São Marcos) had more than 75 percent of domiciles classified as "collective."[36] Therefore, Xavante households were, in their majority, classified in the 2000 Census as structures where the relationships between the people that live in them "were restricted to norms of administrative subordination," among which, as we mentioned above, are included boarding houses, prisons, barracks, asylums, and orphanages, but not residences based on kinship or "domestic dependence."

In addition to this conceptual dimension about what is a Xavante "household," upon comparing the census data with primary information collected by our research team, another important difference was observed. Whereas the national census identified 1,877 households in Xavante census sectors, FIOCRUZ/SIASI data show a significantly lower total of 1,278 houses in Xavante reserves (Table 4.5). How might this difference be explained? One plausible explanation is that census takers tended to classify as separate households rather than constituent parts of single households each of the multiple nuclear families that typically reside together as extended families in large dwellings that frequently number over 30 related individuals.[37]

Parallel to the discrepancy between the number of houses in our data and the number of households indicated by the 2000 Census data, there is another set of data that reinforce the

[36] Among nearly 45 million households registered in Brazil during the 2000 census, only 1.1 percent were classified as "collectives." Among the 209,943 households in which the "responsible person" self-reported as "indigenous," only 2.5 percent were classified as "collectives" (unpublished data derived from raw 2000 census data). Comparing those rates with the 61.4 percent of Xavante households classified as "collectives" highlights the discrepancy.

[37] This possibility is suggested graphically in Graphic 4.1, with three nuclear families (indicated within dashed lines) in one Xavante extended family and residing in a single house.

explanation that Xavante households were "nuclearized" during the census survey. Tables 4.5 and 4.6 compare the average residents per Xavante household as ascertained by our own research and derived from the census data. Although the demographic census data indicate that the average number of residents per household in Xavante reserves varied from 4.8 to 6.0, our data indicate averages between 7.2 and 11.8 residents.

Table 4.5. Number of houses, total population, and mean number of residents per house in Xavante indigenous reserves, FIOCRUZ/SIASI, 2000

Indigenous reserve	Number of houses	Population	Mean residents per house
Total	1278	10034	7,9
Areões	106	925	8,7
Marechal Rondon	60	440	7,3
Parabubure	549	4023	7,3
Pimentel Barbosa	115	1362	11,8
Sangradouro-Volta Grande	137	1055	7,7
São Marcos	311	2229	7,2

Source: 2000 FIOCRUZ/ SIASI.

This classificatory Westernization of Xavante households, which seemingly transformed extended family households into separate groups of smaller family units, is important for several reasons. In the first place, it is a central goal of national censuses in any national context to properly assess household structure in order to recognize and address historical processes affecting families. According to the United Nations (2007:327):

> Information on household structure in terms of number of family nuclei in the household is needed for studies of household formation, projections of numbers of households and estimates of potential housing needs. Information from a series of censuses is very useful for the study of the disintegration of the households consisting of several family nuclei in countries where this pattern of living is changing.

Table 4.6. Mean number of people per household in Xavante indigenous reserves, 2000 Demographic Census

Indigenous reserve	Mean residents per house			
	Total	Permanent private	Improvised private	Collective
Total	5,1	5,8	10,5	4,7
Areões	4,9	6,9	-	4,5
Marechal Rondon	5,4	5,6	12,0	4,9
Parabubure	5,0	5,5	-	4,4
Pimentel Barbosa	6,0	7,7	9,0	5,7
Sangradouro-Volta Grande	5,3	5,8	-	4,4
São Marcos	4,8	6,1	-	4,4

Source: 2000 Demographic Census.

Furthermore, mischaracterization of Xavante households has other, more concrete, implications. For example, as defined in the census methodology, information regarding water source and piping, as well as quantity of bathrooms and type of drainage (presence of drain, septic, etc.), were not collected for households classified as "collective." Given that the majority of households in Xavante reserves were classified in that category, the result is that information regarding sanitation conditions were collected for only a minority of communities. Importantly, one of the principal motivations for conducting the Brazilian National Census, as given by the IBGE (2003b), and for conducting censuses of indigenous peoples in any national context (UN 2004), is to ascertain local sanitary conditions for the sake of national, regional, and local policy making and administration. Considering that adverse environmental conditions are important causes of illness and that sanitation related illnesses such as diarrhea are important causes of death, especially among indigenous children (Coimbra and Santos 2004; Garnelo, Macedo, and Brandão 2003; Santos and Coimbra 2003), the implications of inaccurate characterization of indigenous reality by national censuses are acutely evident.

Final Considerations: Census and Sensibility

In various parts of the world, census data are fundamental for ascertaining local social reality for planning public policy purposes. According to the United Nations (2007:6):

> The results of a census are used as a critical reference to ensure equity in distribution of wealth, government services, and representation nationwide: distributing and allocating government funds among various regions and districts for education, health services, delineating electoral districts at the national and local levels, and measuring the impact of industrial development, to name a few.

In Brazil, where, despite important recent developments, information systems are still precarious and civil registry data are not completely reliable, census data are of singular importance. One example that may be given is that, in Brazil, the distribution of key federal resources among municipalities depends in part on the size of the populations of those municipalities, which are ascertained by IBGE and are based in large part on census data and projections derived from them. Information provided by IBGE regarding education, migration, household composition, sanitation conditions, among others, is regularly used in government planning and administration (IBGE 2000b). Given the importance of those applications of census data, it is crucial to ask whether and how such data correspond with social reality.

By employing the delineated category "indígena," the Brazilian national censuses since 1991 reify what some anthropologists and demographers call a "generic indigenous identity" (Pagliaro, Azevedo, and Santos 2005). Additionally, the census enterprise further specifies indigenousness by generating and disseminating data about the indigenous population that carry the force of official and statistical authority (Nobles 2000). In other words, from the census survey emerges an indigenous "type," even though, as is well known, there is notable indigenous sociodiversity in Brazil, with more than 200 different ethnicities in the country.

Specifically in relation to the Xavante, the arguments developed in this article show how native social characteristics and arrangements are reflected and transformed through the generation of census data. The Xavante household, with all its demographic and sociocultural complexity, is translated into something altogether foreign to Xavante modes of thought. Extended family households are reduced to nuclear family residences and equated with such peculiar occidental institutions, "total" in the Foucauldian sense, as asylums and orphanages ("collective domiciles"), in which the organizing structure is administrative rather than familiar. Important structural features of those

families, such as multiple spouses and co-resident sons-in-law, are rendered invisible. Thus, our results demonstrate that the census did not have the necessary sensibility to portray and register fundamental aspects of Xavante sociality. This denaturing of an important fundamental organizing aspect of Xavante society– the family, as conceived emically– is echoed in the comment by Arjun Appadurai: "Statistics are to bodies and social types what maps are to territories: they flatten and enclose" (Kertzer and Arel 2002:6). That process not only homogenizes Brazil's sociocultural diversity, but does so such that the census becomes a vehicle of "selfing the other" (Baumann and Gingrich 2004), whereby Brazilian normative culture recharacterizes in its own image nonconforming segments and thereby deprive them of their difference. It is also an example of how state strategies for seeing locally differentiated populations for the purposes of governance, what James Scott calls the imposition of "legibility," can steal those populations of their uniqueness (Scott 1998). However, the means by which states can so effectively impose particular modes of visibility upon its subjects are not explicit.

Kertzer and Arel (2002:2) make a comment particularly relevant to the relationship between the Xavante and other indigenous populations and the Brazilian National Census: "Censuses are…generally viewed as matters of bureaucratic routine, somewhat unpleasant necessities of the modern age, a kind of national counting. Yet…the census does much more than simply reflect social reality; rather, it plays a key role in the construction of that reality." That conclusion derives from the fact that national censuses do more than generate and communicate population data; they do so with the authority of central governments. As Brubaker, Loveman, and Stamatov summarize Bourdieu (1994), the state's symbolic power is "the power to state what is what and who is who, and thereby to impose legitimate principles of vision and division of the social world" (Brubaker, Loveman, and Stamatov 2004:33). In the case of national censuses, that power disguises what is in fact a complex and human bureaucratic endeavor as a definitive process of information capture such that the very categories it employs are beyond question, not to mention the information generated about those categories.

Even with these limitations and difficulties, we subscribe to the idea that we should continually seek to improve data capture regarding indigenous peoples in

national censuses, as those conducted in Brazil. So far, Brazil has had two national censuses (1991 and 2000) that collected specific information about indígenas, which is an important step toward reducing their "demographic invisibility" (see Coimbra and Santos 2004). However, it is also clear that the data collection system pertaining to indigenous peoples stands to be much improved. Said another way, the goal should be to seek a greater convergence between the national census and fundamental aspects of indigenous societies in terms of their social structures and demographic dynamics. That is, to be more sensitive to indigenous realities.

According to the United Nations Workshop on Data Collection and Disaggregation for Indigenous Peoples:

> There is generally a lack of (both official and non-official) comprehensive documentation and disaggregated data on the socioeconomic situation and income levels of indigenous and tribal peoples in all regions as compared to that of the rest of the population. Even though a number of Latin American countries have relatively extensive resources allocated for indigenous-specific development initiatives, there seems to be a lack of in-depth and contextualized socioeconomic data on the livelihoods of indigenous and tribal peoples on the basis of e.g., household surveys. (UN 2004:2)[38]

One promising strategy for increasing the availability of demographic data regarding Brazil's indigenous people is to undertake a specific indigenous census, as it is already taking place in other Latin American countries (Peyser and Chackiel 1994). For example, in 2002 the Paraguay Census Bureau undertook the specifically indigenous National Population and Household Census with the participation of indigenous communities and leaders throughout the country. Census questions addressed such topics as community location, ethnic identity, population by sex and age, legal land status, and socioeconomic characterization, among others. The result of that census was a highly detailed panorama of the 20 indigenous ethnic groups in the country (DGEEC 2004). Perhaps more so than in Paraguay, a relatively small country, a specifically indigenous census in Brazil would be an extremely complex undertaking, given that there are more than 200 ethnic groups distributed in a territory of continental

[38] This workshop and the resulting paper was organized to assist countries that have ratified International Labour Organization (ILO) Convention Nos. 107 or 169. Brazil ratified No. 169, Convention concerning Indigenous and Tribal Peoples in Independent Countries.

proportions. Nevertheless, the Paraguayan case demonstrates in South American context the possibility of governmental agencies responsible for national population statistics collecting socioculturally pertinent demographic data regarding indigenous populations.

Even if specific indigenous censuses are undertaken in Brazil, there will remain the necessity to maintain and improve the capture of data regarding indigenous peoples in the national censuses. For example, there is an increasing contingent of individuals living in cities, including the capitals of some states, who self-report as indigenous. It is probable that specific indigenous censuses, if they occur, will concentrate on rural areas and will correspondingly not make available adequate time and resources to locate individuals in urban areas. Accordingly, questions related to indigenous peoples in the national census should be improved (perhaps by including questions about language(s) spoken and specific ethnic affiliation, among others), and there should be developed a greater sensibility to indigenous sociocultural diversity during data analysis and interpretation.[39]

[39] As we submit the final version of this article (July 2008), final planning activities are underway for the 2010 Brazilian National Census. Two of the authors have offered specialist assistance to the IBGE at public hearings, calling attention to our results regarding the Xavante and the 2000 Census. They report that there is a concrete possibility of improvement in the criteria for collecting demographic data for indigenous peoples. Plans are underway for a pilot study in indigenous communities of the applicability for the 2010 Census of specific questions regarding ethnic affiliation and spoken languages.

Capítulo 5

Artigo 2: Como tratar os dados da amostra do Censo Demográfico 2000 na obtenção de estimativas para os "indígenas"? Um estudo a partir das Terras Indígenas Xavante, Mato Grosso[40]

[40] Este trabalho, de autoria de Nilza de Oliveira Martins Pereira, José André Moura de Brito, Sonia Albieri, Antonio José Ribeiro Dias, Ricardo Ventura Santos, foi originalmente publicado na *Revista Brasileira de Estudos de População*, Rio de Janeiro, 2009; 26:183-195. No ANEXO 2 pode ser encontrada a versão publicada do trabalho.

Introdução

A demografia dos povos indígenas no Brasil é ainda muito pouco conhecida nos seus mais diversos aspectos, incluindo volume populacional, composição por sexo e idade, perfil de natalidade, mortalidade e migração, aspectos socioeconômicos (educação e trabalho), entre outros (Mcsweeney & Arps 2005; Pagliaro et al. 2005). Nos últimos anos, vem acontecendo uma ampliação de interesse pelo tema, com a publicação de diversos estudos, seja com a análise baseada em estudos de casos específicos realizados em comunidades indígenas em diversas regiões do país (Pagliaro et al. 2005), seja por meio de análises de dados censitários (IBGE 2005). Sobre os dados censitários, têm sido publicados diversos estudos nos últimos anos (Azevedo 2000; IBGE 2005; Kennedy et al. 2000; Pereira et al. 2005, 2009a; Perz et al. 2008).

Na coleta dos dados nos censos 1991 e 2000, foram usados dois modelos de questionário: um básico, aplicado nas unidades não selecionadas para a amostra e contendo perguntas referentes às características que foram investigadas para toda a população; e outro aplicado somente nos domicílios selecionados para a amostra. Neste caso, além das perguntas que também constam do questionário básico, havia outras mais detalhadas sobre características do domicílio e de seus moradores, referentes aos temas religião, cor ou raça, deficiência, migração, escolaridade, fecundidade, nupcialidade, mão de obra e rendimento (IBGE 2003; Albieri 2008).

A técnica de amostragem aplicada aos censos brasileiros mais recentes data de 1960 (IBGE 2003). O desenho amostral adotado compreende a seleção sistemática e com equiprobabilidade, dentro de cada setor censitário,[41] de uma amostra dos domicílios particulares e das famílias ou componentes de grupos conviventes recenseados em domicílios coletivos, com fração amostral constante para setores de um mesmo município. No que concerne ao censo 2000, foram definidas duas frações amostrais distintas: 10% para os municípios com população estimada superior a 15.000 habitantes; e 20% para os demais municípios. Essa metodologia foi aplicada de forma semelhante ao censo 1991 (IBGE 2003; Silva et al. 1993).

Tanto no censo de 1991 quanto no de 2000, a investigação dos "indígenas" foi feita com base no quesito "c*or ou raça"*, presente no questionário da amostra. Na

prática, como se trata de uma amostra ocorre que os dados sobre os "indígenas", ou qualquer outra categoria de "cor ou raça" (branca, parda, preta e amarela), precisam ser, estatisticamente falando, expandidos, de modo a se produzirem estimativas para a população total. Todavia, mesmo no caso da amostra do censo, dimensionada de forma a propiciar medidas de precisão adequadas para níveis geográficos variados, a produção de estimativas associadas a determinados segmentos populacionais sociodemograficamente diferenciados em um contexto espacial mais desagregado pode ser inviável, sob a pena de uma perda de precisão. Ou seja, o erro padrão associado a tais estimativas pode ser muito grande e, consequentemente, tais estimativas não seriam confiáveis.

No Brasil, existem aproximadamente 470 Terras Indígenas oficialmente reconhecidas pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI), que correspondem a cerca de 15% da extensão do território nacional e abrigam povos indígenas de cerca de 220 etnias. Por razões técnicas, os setores censitários localizados nas Terras Indígenas não são facilmente identificáveis na base de dados dos censos demográficos (ver Pereira et al. 2009a), o que dificulta a realização de análises sobre a categoria "indígena" com base no quesito "cor ou raça". Um elemento complicador adicional é a pequena proporção desse segmento populacional, que não atingiu 0,5% da população total do Brasil, segundo o censo 2000 (IBGE 2005).

Este trabalho tem por objetivo apresentar estimativas para as variáveis do questionário da "amostra", considerando um conjunto de setores censitários pertencentes às terras indígenas e utilizando como estudo de caso as T.I. Xavante localizadas no leste de Mato Grosso. Essas terras são constituídas por seis áreas não-contíguas, originalmente não definidas como área de ponderação no censo 2000. Trata-se de um exercício metodológico que visa comparar e avaliar as estimativas produzidas segundo os pesos gerados na época de divulgação do censo 2000 e novos pesos calculados para o conjunto das T.I. Xavante a partir da metodologia aqui apresentada. A avaliação de tais estimativas será efetuada com base no cálculo dos seus coeficientes de variação. Do ponto de vista metodológico, esse procedimento é inovador, pois pode ser útil para estimar, com base nos dados da amostra do censo 2000, características de áreas

[41] Setor censitário é a unidade de controle cadastral formada por área contínua urbana ou rural, cuja dimensão e número de domicílios ou de unidades não-residenciais permitem ao recenseador cumprir suas atividades censitárias em um prazo determinado, respeitando o cronograma de atividades (IBGE, 2000).

não-contíguas e diferentes daquelas definidas para a expansão da amostra como originalmente realizada e divulgada pelo IBGE.

5.1 Fontes de dados e metodologia

Para o censo 2000, foram usados métodos e sistemas automáticos de formação de áreas de ponderação, que conjugam critérios tais como tamanho (para permitir estimativas com qualidade estatística em áreas pequenas), contiguidade (no sentido de serem constituídas por setores vizinhos e contínuos em um dado espaço geográfico) e homogeneidade em relação a um conjunto de características populacionais e de infraestrutura conhecidas (IBGE 2003). Essas áreas de ponderação, a partir das quais se procede a expansão da amostra, são definidas como unidades geográficas formadas por agrupamentos mutuamente exclusivos de setores censitários. Para as áreas de ponderação, são aplicados os procedimentos de calibração das estimativas com as informações conhecidas para o total da população.

Para fins do censo 2000, foram definidas, para todo o Brasil, 9.336 áreas de ponderação e, tal como nos censos anteriores, a metodologia de expansão da amostra foi aplicada independentemente para cada uma delas (IBGE 2003). O tamanho dessas áreas, em termos de número de domicílios e de população, não pode ser muito reduzido, sob pena de perda de precisão de suas estimativas. As áreas de ponderação foram definidas considerando esta condição e, também, os níveis geográficos mais detalhados da base operacional do censo demográfico, como forma de atender a demandas por informações em níveis geográficos menores que os municípios (IBGE 2003).

A área analisada neste trabalho corresponde a um conjunto de seis T.I. Xavante do Estado do Mato Grosso (Areões, Marechal Rondon, Parabubure, Pimentel Barbosa, Sangradouro − Volta Grande e São Marcos) (Figura 2.1). Não foi incluída a Terra Indígena Maraiwatsede, já que sua ocupação pelos Xavante aconteceu depois de 2000. As T.I. Xavante não constituem áreas contíguas; portanto, não contemplam os critérios que definem uma área de ponderação (ver Silva et al. 2002) (Figura 2.1).

Nas seis T.I. Xavante foram localizados 64 setores censitários na base do censo 2000, distribuídos da seguinte forma: nove em Areões; um em Marechal Rondon; 41 em Parabubure; cinco em Pimentel Barbosa; cinco em Sangradouro − Volta Grande; e três

em São Marcos.[42] No âmbito do presente trabalho, foi conduzida uma expansão da amostra especificamente para essa área (ou seja, o conjunto dos 64 setores), calculando-se novos pesos.

O método para obtenção dos novos pesos foi o mesmo empregado no censo 2000, utilizando-se um processo de calibração (Dias & Albieri 2004) que buscou ajustar os pesos iniciais (inverso da fração amostral de domicílios), de maneira que, no conjunto de setores censitários das T.I. Xavante, agora definindo uma nova área de ponderação, ao se aplicarem os pesos calibrados às variáveis auxiliares, fossem obtidos os totais já conhecidos para todas as unidades da população que constituem o universo da pesquisa. Dessa maneira, além de buscar a melhoria da precisão das estimativas, procuram-se estimativas mais consistentes para as variáveis pesquisadas somente pelo questionário da amostra (IBGE 2003).

Tendo em vista que se deseja produzir um conjunto de estimativas com base nos dados da população indígena contidos no questionário da amostra do censo 2000, devem-se utilizar pesos para cada um dos domicílios indígenas pesquisados. Esses pesos são atribuídos ao próprio domicílio e a cada um de seus moradores. O método utilizado para obtenção dos pesos foi um processo de calibração em relação a um conjunto de variáveis auxiliares[43] (restrições), para as quais se conhecem os totais populacionais, já que tais variáveis auxiliares foram levantadas pelo questionário básico (IBGE 2003). Assim, o conjunto das T.I. Xavante foi considerado uma área de ponderação, de aproximadamente 10 mil habitantes, aplicando-se a metodologia empregada para obtenção dos pesos originais utilizados na divulgação dos resultados do censo 2000.

A metodologia para o cálculo dos pesos calibrados foi baseada no método dos Mínimos Quadrados Generalizados (MQG) (Kariya & Kurata 2004), que corresponde a uma técnica de otimização matemática amplamente utilizada nas áreas de estatística e

[42] Entre os 64 setores localizados nas T.I. Xavante, 54 (88,5%) foram classificados como "setor de aldeia indígena" por parte do IBGE. Considerando-se que, no Estado de Mato Grosso, 146 setores foram classificados como "de aldeia indígena", deduz-se que a malha dos setores censitários para o caso Xavante foi particularmente bem construída e classificada (ver também Pereira et al., 2009a).

[43] As restrições (que constituem o conjunto 1 de restrições para calibração) inicialmente definidas para a aplicação da metodologia MQG, para cada uma das áreas de ponderação, são as seguintes:

• em unidades domiciliares (domicílios particulares ocupados + famílias ou pessoas sós em domicílios coletivos): total de pessoas; total de unidades domiciliares; total de pessoas e por grupos de idade quinquenais de 0 a 4 anos até 60 a 69 anos e 70 anos ou mais; número de pessoas do sexo masculino e por grupos de idade quinquenais de 0 a 4 anos até 50 a 59 anos e 60 anos ou mais; número de pessoas moradoras na área urbana; número de pessoas do sexo feminino moradoras na área urbana e na rural;

• em domicílios particulares permanentes ocupados: número de pessoas do sexo masculino que são chefes ou individuais; total de pessoas; total de domicílios e domicílios urbanos; número de domicílios com 1 ou 2 moradores; com 3 moradores; 4 moradores; com 5 moradores; e com 6 ou mais moradores.

economia, entre outras, e visa encontrar o melhor ajustamento para um conjunto de dados, tentando minimizar a soma dos quadrados das diferenças entre a curva ajustada e os dados (tais diferenças são chamadas resíduos). Um requisito é que os erros em cada medida sejam distribuídos aleatoriamente, com função densidade gaussiana, e que os resíduos sejam independentes.

Para o cálculo dos pesos do censo, na aplicação do método foi definido um conjunto de variáveis auxiliares referentes a características de domicílios ou de pessoas, que constituem um subconjunto das variáveis comuns à amostra e ao universo e definem as restrições associadas ao modelo que será resolvido de forma a determinar os pesos.

Foram impostos limites nos pesos finais para evitar pesos muito pequenos ou muito grandes. O limite mínimo utilizado foi 1, de maneira que um domicílio representasse pelo menos ele próprio, e o máximo foi definido como cinco vezes o peso médio esperado: 25 no caso de áreas de ponderação associadas a municípios grandes (mais de 15.000 habitantes e fração amostral planejada de 20%), com peso médio esperado de 5; e 50 para áreas de ponderação associadas aos municípios pequenos (até 15.000 habitantes e fração amostral planejada de 10%), com peso médio esperado de 10. Sem a utilização desses limites, o método MQG pode gerar pesos negativos ou muito grandes, o que não teria sentido prático.

Uma vez definidos o modelo, as restrições associadas e os limites inferior e superior para os pesos finais (peso inicial x fator de ajuste), a aplicação da metodologia do MQG envolveu o cálculo com matrizes, inclusive inversão. Por esta razão, as restrições definidas, que por sua vez dão origem a uma dessas matrizes, devem satisfazer algumas condições essenciais, sendo a principal a de não serem linearmente dependentes (redundantes). Também foi considerado o conceito de restrições quase-linearmente dependentes (e, portanto, quase redundantes), que afetam a estabilidade da solução do modelo. Outras duas condições impostas para a aplicação dessa metodologia referem-se à sua significância estatística. O tamanho da restrição, medido como o número de domicílios aos quais a restrição se aplica em uma dada área de ponderação, não deve ser muito pequeno, sob pena de tornar instável o processo de estimação. Se uma restrição não atinge um número mínimo de unidades domiciliares, fixado em função da fração de amostragem, é considerada rara.

Além disso, uma restrição definida pode causar a obtenção de um peso muito grande ou muito pequeno, quando comparado com o peso médio esperado em função da

fração amostral adotada na área de ponderação, ou até um peso negativo, constituindo-se em restrição geradora de peso extremo.

Dessa forma, o programa de ajuste do modelo incorpora procedimentos de eliminação de restrições que se enquadrem nas condições anteriores, observando a ordem que se segue: restrições raras, restrições redundantes, restrições quase redundantes e restrições responsáveis por pesos extremos.

O método MQG adotado baseou-se em proposta de Bankier (1990) e, para sua implementação, um sistema em linguagem SAS foi desenvolvido por técnicos do IBGE. O produto final da aplicação dessa metodologia é um peso ajustado para cada unidade domiciliar da amostra, ou seja, cada um dos questionários da amostra, que é repetido nos registros de cada pessoa moradora na unidade domiciliar (Dias & Albieri 2004; IBGE 2003).

Estimativas provenientes de pesquisas realizadas por amostragem têm uma variabilidade que é inerente ao processo de amostragem. Assim, a avaliação dos chamados erros amostrais é um ponto fundamental, pois dela decorre o grau de confiança nas conclusões analíticas que subsidiam a tomada de decisão. Para cada estimativa derivada da pesquisa é possível obter uma medida de precisão que auxilia na análise e interpretação dos dados (Albieri et al. 2006).

Para o presente trabalho, com a finalidade de verificar o grau de precisão das estimativas, foram calculados os erros amostrais estimados da população autodeclarada indígena no censo 2000, para os setores censitários localizados nas T.I. Xavante, utilizando os dados investigados nos questionários da amostra.

Para os cálculos dos erros amostrais e dos seus respectivos coeficientes de variação (CV), levou-se em conta o esquema de amostragem estratificada, que é o desenho do censo. Tais cálculos foram efetuados a partir da utilização de um conjunto de macros implementadas em linguagem SAS e do *software* GES (*Generalized Estimation System*). Considerando-se, por exemplo, o cálculo do estimador de variância associado a uma estimativa de total no presente esquema de amostragem, utilizou-se a informação dos pesos finais w obtidos para a expansão da amostra ($w = d.g$) e que foram aplicados para cada um dos domicílios pesquisados na amostra e cada um de seus moradores. O valor d representa o peso inicial do desenho amostral, que é o inverso da fração amostral usada para a seleção da amostra, e o valor g representa o fator de ajuste, obtido durante o processo de calibração de cada área de ponderação (domínio de calibração) do censo 2000. Com base no trabalho de Hidiroglou (1991), a expressão

analítica do estimador da variância para um total estimado $\hat{Y}$ pode ser escrita da seguinte forma:

$$v(\hat{Y}) = \sum_{h=1}^{L}(1-\frac{n_h}{N_h})\frac{n_h}{n_h-1}\sum_{i=1}^{n_h}(b_{hi}-\overline{b_h})^2$$

sendo $b_{hi} = d_{hi}g_{hi}e_{hi}$

onde:

d_{hi} é o peso do desenho, considerando o h-ésimo estrato e o i-ésimo conglomerado;

g_{hi} é o fator de ajuste obtido no processo de calibração, considerando o *h*-ésimo estrato e o i-ésimo conglomerado;

e_{hi} é o resíduo obtido no processo de calibração, considerando a informação das variáveis auxiliares utilizadas nesse processo e o valor da variável y para qual é feita a estimativa $\hat{Y}$, para o h-ésimo estrato e o i-ésimo conglomerado;

L é o número de estratos, e h representa o estrato;

n_h é o número de elementos da amostra no h-ésimo estrato;

N_h é o número de elementos da população no h-ésimo estrato.

Pode-se definir o coeficiente de variação (CV) de uma estimativa $\hat{Y}$ de acordo com a seguinte expressão:

$$cv(\hat{Y}) = \sqrt{v(\hat{Y})}/\hat{Y}$$

Conforme mencionado anteriormente, ao se efetuar o cálculo da variância, considerando o plano amostral estratificado do censo 2000, cada estrato *h* corresponde a um setor e cada conglomerado *i* refere-se a um domicílio.

Os valores de erros-padrão e dos seus respectivos coeficientes de variação foram calculados para um conjunto de estimativas associadas às características da população indígena Xavante. Além do cálculo dos coeficientes de variação, foi calculada uma medida de eficiência relativa definida pela seguinte expressão:

$$eff(\hat{Y}) = \frac{v(\hat{Y})_{nv}}{v(\hat{Y})_{pc}},$$

onde $v(\hat{Y})_{nv}$ e $v(\hat{Y})_{pc}$ são, respectivamente, as variâncias de uma estimativa $\hat{Y}$, considerando-se os novos pesos obtidos para os domicílios que compõem os 64 setores censitários das T.I. Xavante e os pesos originais do censo 2000. Os valores de *eff* inferiores a 1 indicam um ganho de precisão ao se adotarem os novos pesos, enquanto os valores superiores a 1 indicam uma perda de precisão.

A variável selecionada para avaliar o grau de precisão das estimativas da população residente nas T.I. Xavante foi a "cor ou raça". Especificamente para a população que se autodeclarou "indígena" no conjunto dos setores censitários, foram analisadas as variáveis relacionadas aos seguintes temas: sexo; idade; religião; migração; nupcialidade; educação; e trabalho. Verificou-se também o quantitativo de pessoas que forneceram as suas próprias informações.

5.2 Resultados e discussão

Analisando as Tabelas 5.1 a 5.3, observa-se que, em geral, não há grandes perdas ou ganhos de precisão ao se compararem as estimativas derivadas da aplicação dos novos pesos em relação àquelas que empregaram os pesos originais do censo 2000. Esta conclusão deriva do fato de que a maior parte das estimativas produzidas a partir da utilização dos dois conjuntos de pesos tem coeficientes de variação (CVs) próximos. Assim, utilizando os pesos originais do censo 2000, grande parte das estimativas produzidas para a população indígena Xavante (61,3%) tem CVs de até 15%, alcançando 68,9% para as estimativas cujos respectivos CVs são de até 20%.

Considerando-se os novos pesos, foi observado um percentual de 60,4% em relação às estimativas que tiveram CVs de até 15%, ou seja, ligeiramente inferior ao percentual referente aos pesos originais. Finalmente, no caso das estimativas com CVs de até 20%, verificou-se o mesmo percentual dos pesos originais. O plano amostral definido para o censo tenta garantir que em todos os municípios as estimativas sejam obtidas com níveis de precisão equivalentes, utilizando uma classificação na qual são consideradas estimativas com precisão razoável (aceitável) aquelas cujos CVs sejam inferiores a 15% (Albieri 1999).

As informações da estrutura por sexo e idade provenientes do universo (os setores censitários das T.I. Xavante), quando comparadas com os resultados da amostra expandida (também para as T.I. Xavante), segundo os pesos originais, já demonstravam estruturas bem semelhantes. Convém esclarecer que a aplicação das frações de

amostragem nos diversos municípios fez com que a dimensão da amostra do censo resultasse robusta o suficiente, propiciando medidas de precisão adequadas para níveis geográficos variados, como forma de atender às demandas por informações municipais e, dependendo da dimensão populacional do município, até mesmo para áreas menores (Tabela 5.4). Desse modo, quando se utilizaram os novos pesos, já era de se esperar que não existiriam grandes diferenças entre as estimativas, com os resultados apresentando convergência. Tal proximidade pode ser justificada pela não existência de grandes perdas ou ganhos de precisão, ao se compararem as estimativas derivadas da aplicação dos novos pesos em relação àquelas que empregaram os pesos originais do censo 2000.

Para o conjunto de variáveis analisadas, observou-se um equilíbrio entre os valores da eficiência, isto é, ora para ganho ora para perda de precisão. É fundamental frisar que as estimativas com os novos pesos respeitam um pressuposto de grande importância: as T.I. Xavante foram consideradas uma área de ponderação, o que não era o caso das estimativas derivadas da aplicação dos pesos originais.

Há outros aspectos referentes aos resultados que merecem consideração. Ainda que a maior parte das estimativas indicadas nas Tabelas 5.1 a 5.3 tenha CVs com valores aceitáveis, para diversas variáveis podem ser observados valores acima de 15%.

Tabela 5.1. Estimativas, coeficientes de variação e eficiência para pessoas residentes nas Terras Indígenas, a partir da utilização dos pesos originais e dos novos pesos, segundo sexo e cor ou raça - Estado do Mato Grosso - 2000

Cor ou raça	Estimativas		Coeficientes de variação		Eficiência
	População (1)	População (2)	População (1)	População (2)	
Total	9605	9644	0,00	0,00	..
Branca	10	8	91,55	92,41	1,5
Parda	22	20	82,00	81,44	1,2
Indígena	9500	9540	0,27	0,26	1,1
Ignorada	74	76	23,20	23,59	0,9
Homens	4911	5093	0,00	0,00	..
Branca	0	0	..	..	..
Parda	11	10	82,00	81,44	1,1
Indígena	4866	5041	0,28	0,30	0,8
Ignorada	34	42	34,39	33,03	0,7
Mulheres	4694	4551	0,00	0,00	..
Branca	10	8	91,55	92,41	1,5
Parda	11	10	82,00	81,44	1,1
Indígena	4634	4499	0,39	0,36	1,2
Ignorada	39	34	31,78	34,79	1,1

Fonte: Censo Demográfico 2000. Microdados. Tabulação especial.

(1) População gerada com novos pesos para o conjunto das Terras Indígenas.

(2) População gerada com os pesos originais.

.. Não se aplica dado numérico

A obtenção de estimativas com precisão aceitável vale para características que não sejam muito raras, pois, quanto mais rara for a característica a se observar, mais difícil de estimar com qualidade. Pode ser observado que, para as T.I. Xavante, os CVs mais elevados são exatamente aqueles relacionados a eventos menos frequentes. É o caso, por exemplo, no número de indivíduos não indígenas (“brancos” e “pardos”) residentes nas terras indígenas (Tabela 5.1). Também apresentam CVs superiores a 15% as estimativas de tamanho de população nas faixas etárias mais elevadas (Tabela 2) e para diversas variáveis demográficas, sociais e econômicas (Tabela 5.3).

Tabela 5.2. Estimativas, coeficientes de variação e eficiência para a população autodeclarada indígena residente nas Terras Indígenas Xavante, a partir da utilização dos pesos originais e dos novos pesos, por sexo, segundo grupos de idade - Estado do Mato Grosso - 2000

Idade	Estimativas					
	Total		Homens		Mulheres	
	População (1)	População (2)	População (1)	População (2)	População (1)	População (2)
Total	9500	9540	4866	5093	4634	4551
0 a 4 anos	2039	2035	1022	1042	1017	993
5 a 9 anos	1641	1557	823	824	818	734
10 a 14 anos	1305	1285	620	660	686	625
15 a 19 anos	1082	1134	577	625	505	509
20 a 24 anos	820	891	426	496	394	395
25 a 29 anos	675	611	360	306	315	305
30 a 34 anos	490	500	238	254	252	246
35 a 39 anos	337	390	178	176	159	214
40 a 44 anos	149	144	89	96	60	48
45 a 49 anos	88	53	56	30	32	23
50 a 54 anos	91	152	61	103	30	48
55 a 59 anos	47	64	19	23	28	41
60 a 64 anos	85	71	34	22	51	49
65 a 69 anos	137	155	81	108	56	47
70 a 74 anos	131	144	73	85	58	59
75 a 79 anos	160	138	83	66	78	72
80 anos ou mais	222	216	127	126	95	90
Coeficientes de variação						
Total	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
0 a 4 anos	0,1	0,1	0,3	0,3	0,0	0,0
5 a 9 anos	0,5	0,5	0,8	0,7	0,6	0,8
10 a 14 anos	0,7	0,9	5,8	5,2	5,4	5,6
15 a 19 anos	0,0	0,0	6,7	6,4	7,7	7,8
20 a 24 anos	0,5	0,4	6,4	6,0	6,9	7,5
25 a 29 anos	2,9	2,9	2,5	2,8	3,8	3,4
30 a 34 anos	0,3	0,3	0,7	0,6	0,0	0,0
35 a 39 anos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40 a 44 anos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
45 a 49 anos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50 a 54 anos	11,6	9,4	11,7	9,9	28,2	26,4
55 a 59 anos	22,6	22,2	38,4	44,9	30,2	30,9
60 a 64 anos	21,0	31,6	33,9	61,3	26,0	29,3
65 a 69 anos	13,4	15,2	21,6	22,8	29,6	35,7
70 a 74 anos	18,5	18,7	24,4	23,2	32,5	32,6
75 a 79 anos	19,2	19,0	24,8	27,0	22,2	22,9
80 anos ou mais	17,0	15,3	19,0	16,6	23,2	21,8
Eficiência						
Total	1,4		0,8		1,2	
0 a 4 anos	1,0		1,0		..	
5 a 9 anos	0,9		1,1		0,7	
10 a 14 anos	0,7		1,1		1,1	
15 a 19 anos	..		0,9		0,9	
20 a 24 anos	1,09		0,8		0,8	
25 a 29 anos	1,22		1,1		1,3	
30 a 34 anos	1,13		1,1		..	
35 a 39 anos	..		..		..	
40 a 44 anos	..		..		..	
45 a 49 anos	..		..		..	
50 a 54 anos	0,6		0,5		0,4	
55 a 59 anos	0,6		0,5		0,4	
60 a 64 anos	0,6		0,7		0,8	
65 a 69 anos	0,6		0,5		1,0	
70 a 74 anos	0,8		0,8		1,0	
75 a 79 anos	1,4		1,3		1,1	
80 anos ou mais	1,3		1,3		1,3	

Fonte: Censo Demográfico 2000. Microdados. Tabulação especial.
(1) População gerada com novos pesos para o conjunto das Terras Indígenas.
(2) População gerada com os pesos originais.
.. Não se aplica dado numérico.

Tabela 5.3. Estimativas, coeficientes de variação e eficiência para população autodeclarada indígena residente nas Terras Indígenas Xavante, a partir da utilização dos pesos originais e novos pesos, segundo características demográficas, sociais e econômicas - Estado do Mato Grosso - 2000

Características demográficas, sociais e econômicas	Estimativas		Coeficientes de variação		Eficiência
	População (1)	População (2)	População (1)	População (2)	
Religião	9500	9540	0,27	0,26	1,1
Católica apostólica romana	5353	5592	3,90	3,63	1,1
Evangélica de missão	205	216	24,18	24,32	0,9
Evangélica de origem pentecostal	666	572	19,83	15,58	2,2
Outros evangélicos	580	586	22,52	18,32	1,5
Espírita	25	27	63,48	67,63	0,8
Outras religiosidades	50	50	84,59	84,69	1,0
Sem religião	2590	2449	6,02	6,41	1,0
Sem declaração	31	49	45,91	49,21	0,4
Migração	9500	9540	0,30	0,26	1,4
Nascidos na Terra Indígena	8779	8826	0,83	0,84	0,9
Não nascidos na Terra Indígena	721	714	9,21	9,39	1,0
No mesmo estado	711	706	9,32	9,46	1,0
Goiás	10	8	45,79	53,64	1,1
Nupcialidade	5820	5948	0,40	0,38	1,1
Solteiros	2091	2148	1,91	1,74	1,1
Que nunca viveu em união	1979	2035	2,09	1,90	1,1
Que já viveu em união	112	113	22,94	21,16	1,1
Casados	3572	3671	1,12	1,07	1,0
Separados não judicialmente	88	-	21,44	21,74	1,0
Desquitados ou divorciados	22	-	43,29	52,05	0,8
Viúvos	47	47	38,99	39,93	1,0
Taxa de alfabetização	66,3	67,2	1,90	1,82	1,1
10 a 14 anos	77,9	79,8	3,39	3,26	1,0
15 A 19 anos	81,2	81,5	3,42	3,31	1,1
20 a 29 anos	76,8	78,3	3,07	2,91	1,1
30 a 39 anos	66,9	66,5	5,71	5,91	0,9
40 a 49 anos	39,0	38,3	16,78	19,72	0,8
50 a 59 anos	42,4	48,8	16,92	12,59	1,4
60 anos ou mais	14,8	13,9	19,77	20,74	1,0
Condição de atividade e ocupação	5820	5948	0,40	0,38	1,1
Economicamente ativas	2907	2813	2,98	3,15	1,0
Ocupadas	2891	2799	2,97	3,13	1,0
Não ocupadas	16	15	59,13	65,63	0,9
Não economicamente ativas	2913	3134	3,13	2,95	1,0
Fornecimento das informações do censo	9500	9540	0,30	0,26	1,4
Foi o próprio informante	411	425	10,11	9,10	1,2
Não foi o próprio informante	9089	9116	0,48	0,49	1,0

Fonte: Censo Demográfico 2000. Microdados. Tabulação especial.
(1) População gerada com novos pesos para o conjunto das Terras Indígenas.
(2) População gerada com os pesos originais.
.. Não se aplica dado numérico

Tabela 5.4. Terras Indígenas Xavante, segundo municípios de localização, população residente e fração amostral - Estado do Mato Grosso - 2000

Terras Indígenas Xavante	Municípios	População residente	Fração amostral
Areões	Agua Boa (Atualmente Nova Nazaré)	16737	10%
Marechal Rondon	Paranatinga	15342	10%
Parabubure	Agua Boa	16737	10%
	Campinapolis	12419	20%
	Nova Xavantina	17832	10%
São Marcos	Barra do Garças	52092	10%
Pimentel Barbosa	Ribeirão Cascalheira	8866	20%
	Canarana	15408	10%
Sangradouro	Novo São Joaquim	9464	20%
	Poxoréo	20030	10%
	General Carneiro	4349	20%

Fonte: Censo Demográfico 2000. Microdados. Tabulação especial.Malha muncipal vigente na época do Censo Demográfico 2000.

Este trabalho almeja, primordialmente, abordar os resultados derivados da aplicação de uma metodologia que visa realizar a expansão de características da amostra do censo 2000 para terras indígenas não-contíguas, e não realizar a análise e interpretação dos dados do ponto de vista sociodemográfico. Não obstante, é importante sinalizar um aspecto de suma importância que pode ser derivado dos resultados aqui apresentados: em grande parte devido ao reduzido tamanho do número de observações, para muitas variáveis não é possível gerar estimativas confiáveis para a população residente nas T.I. Xavante. É o caso da variável "cor ou raça" mencionada anteriormente. Por um lado, pode-se afirmar com segurança que nas T.I. Xavante, na época do censo 2000, viviam aproximadamente 9.500 pessoas que se declararam "indígenas", mas, por outro, não é possível afirmar com confiabilidade os totais populacionais de autodeclarados "brancos" ou "pardos" (Tabela 5.1), já que os CVs associados a tais estimativas são muito elevados.

Na mesma linha, podem ser geradas estimativas quanto à distribuição segundo grupos etários de 5 a 49 anos, para homens e mulheres, já que os CVs estão sempre abaixo de 10%-15% (Tabela 5.2). Os CVs relativos às estimativas da população autodeclarada indígena por grupos de idade são substancialmente mais elevados para as faixas superiores a 50 anos. Neste caso, uma alternativa seria agregar esses grupos etários em faixas maiores (dez anos, por exemplo).

Observa-se, na Tabela 5.3, que para outras características demográficas há estimativas com CVs elevados, o que torna imperativo um cuidadoso exercício

interpretativo a partir dos resultados. Desse modo, é possível gerar estimativas quanto ao número de pessoas que se declararam como “católicos apostólicos romanos” ou “sem religião”; contudo, os CVs associados às estimativas para as outras opções (evangélica de missão, evangélica de origem pentecostal, outros evangélicos e espíritas) são muito elevados (em geral acima de 20%).

Deve-se enfatizar que esses problemas de estimação apontados, bastante evidentes no caso Xavante, não se referem unicamente aos “indígenas”. Na prática, trata-se de uma questão presente, por exemplo, na análise de dados para um grande número de municípios no Brasil, em particular aqueles que contam com contingentes populacionais reduzidos. Para se dimensionar a questão, basta lembrar que, do total de 5.507 municípios investigados no censo 2000, 64% apresentavam população total de até 15 mil habitantes. Em outras palavras, o elemento de cautela enfatizado anteriormente não é algo particular para as terras indígenas, mas se aplica para quaisquer situações, no âmbito dos censos nacionais, em que os eventos sejam pouco frequentes. É fundamental que todos aqueles envolvidos na análise dos dados censitários, seja trabalhando com “indígenas” ou não, estejam cientes desses problemas de estimação.

Como referido anteriormente, existem no Brasil cerca de 220 etnias indígenas, distribuídas em centenas de terras indígenas. Tal como os Xavante, há diversos povos cujas populações totalizam milhares de pessoas, distribuídas em duas, três ou mais terras indígenas não-contíguas. Este é o caso de povos como os Kayapó (Mato Grosso e Pará), Yanomami (Amazonas e Roraima) e Kaingang (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul), somente para citar três exemplos. Tal como se procedeu neste trabalho, para essas e outras etnias, a partir da metodologia aqui apresentada, seria possível gerar estimativas para o conjunto das terras indígenas dos vários povos, possibilitando o delineamento de panoramas analíticos mais satisfatórios.

Com relação à replicação da metodologia aqui apresentada para os Xavante para outras terras indígenas no Brasil, é importante indicar certas especificidades. No caso Xavante, felizmente, constatou-se uma sobreposição entre os setores censitários referentes ao censo 2000 e os limites das terras indígenas. Em outras palavras, não houve casos de setores censitários que começassem na terra indígena e terminassem fora delas. Esta característica facilitou sobremaneira os procedimentos analíticos aqui apresentados. No caso das terras indígenas em outras regiões do país, é possível que a sobreposição com os setores censitários do IBGE não seja tão concordante, o que gerará

dificuldades importantes no cálculo de novos pesos para os procedimentos de expansão da amostra, tal como aqui realizado.

Para enfrentar essas dificuldades indicadas e criar condições para uma mais fácil utilização dos dados censitários para os “indígenas”, é importante que o próximo censo nacional, a ser realizado em 2010, conte com uma “base operacional” que represente, o mais satisfatoriamente possível, as terras indígenas. Denomina-se “base operacional” a composição, incluindo os limites, dos setores censitários, que constituem a unidade censitária. No que se refere aos “indígenas”, seria muito importante que os setores censitários se sobrepusessem com as terras indígenas. Como visto, isso já acontece com as T.I. Xavante, mas não é o caso de outras terras indígenas no país. Sanada esta dificuldade, seria mais fácil aplicar a metodologia aqui apresentada para os dados a serem derivados de futuros censos.

Capítulo 6

Artigo 3: Estimativa da fecundidade das mulheres Xavante com base nos resultados do Censo Demográfico de 2000, Mato Grosso, Brasil[44]

[44] Trabalho inédito, autoria de Nilza de Oliveira Martins Pereira e Ricardo Ventura Santos, ainda não submetido para publicação. Dedicamos este trabalho a memória da demógrafa Heloísa Pagliaro.

Introdução

Ao longo dos últimos anos tem ocorrido uma importante expansão dos estudos sobre a demografia dos povos indígenas no Brasil (IBGE 2005; Pagliaro et al. 2005). Esses estudos têm se baseado em dois conjuntos principais de fontes, quais sejam: dados coletados a partir de pesquisas realizadas por antropólogos e demógrafos em comunidades indígenas específicas (ver revisão em Pagliaro et al. 2005) ou a partir da análise de dados derivados dos censos demográficos conduzidos pelo IBGE, em particular aqueles realizados em 1991 e 2000 (Azevedo 2000; IBGE 2005; Kennedy et al 2000; Stephens et al. 2006; Perz et al. 2008; Pereira et al. 2005, 2009a).

Independente das fontes de dados, um padrão que tem sido consistentemente observado é que, além de uma estrutura etária jovem, os povos indígenas no Brasil estão experimentando um rápido crescimento demográfico, com taxas bem acima das médias nacionais (IBGE 2005; Pagliaro et al. 2005). Por certo, um dos fatores responsáveis pelo rápido crescimento diz respeito à fecundidade. Tanto os estudos conduzidos em comunidades específicas como aqueles que se baseiam nos dados censitários não raro apontam para taxas de fecundidade total superiores a 4-5 filhos, o que se constitui em valores bastante mais altos que aqueles verificados para não-indígenas no país (Pagliaro 2002, 2005, 2009; Souza, 2008; Pagliaro & Azevedo 2008).

Vivem atualmente no Brasil mais de 200 povos indígenas, com características sócio-culturais e regimes demográficos bastante diversificados. Considerando essa sociodiversidade, os estudos demográficos realizados até o presente cobriram um conjunto bastante reduzido de povos (Pagliaro et al. 2005). Por sua vez, a partir dos dados censitários, não é possível, a princípio, identificar etnias indígenas específicas. Isso ocorre porque, no caso dos censos 1991 e 2000, a pergunta sobre cor/raça se encontrava nos questionários da amostra. Nesses censos, caso a pessoa se autodeclarasse indígena, não eram coletadas informações adicionais sobre pertencimento étnico específico.

Este trabalho faz parte de uma linha de investigação que tem a finalidade de a partir dos dados do censo 2000, analisar os aspectos demográficos sobre povos indígenas específicos (ver Marinho et al. 2010; Pereira et al. 2009a,b). Os estudos têm se concentrado nos Xavante, povo indígena que vive atualmente em nove terras na região leste de Mato Grosso. Na ausência de informação sobre pertencimento étnico nas bases censitárias, a estratégia metodológica que vem sendo utilizada é identificar, na

malha de setores censitários do censo 2000, aqueles que coincidem com as T.I. Xavante. Análises anteriores evidenciaram que, nos 64 setores censitários localizados nas T.I. Xavante, quase a totalidade dos indivíduos se autodeclararam indígenas (Pereira et al. 2009a,b). Especificamente, o objetivo deste trabalho é estimar o nível e padrão da fecundidade das mulheres autodeclaradas indígenas residentes nas T.I. Xavante com base nos dados do censo 2000.

6.1 Metodologia

6.1.1 População investigada

Os Xavante são um povo Jê, cuja língua pertence ao sub-grupo Jê Central da família Jê, tronco Macro-Jê. Em meados da década de 2000, a população Xavante já era estimada em aproximadamente 10 mil pessoas, de modo que é uma das sociedades indígenas mais numerosas no Brasil. Na atualidade, os Xavante estão distribuídos em 9 Terras Indígenas, localizadas no leste do Estado de Mato Grosso. Por ocasião do censo 2000, as terras: Marechal Rondom, São Marcos, Parabubure, Pimentel Barbosa, Areões e Sangradouro/Volta Grande (Figura 2.1), que são objeto de análise desta tese, já estavam regularizadas. Após a realização do censo 2000 mais três terras indígenas foram regularizadas: Chão Preto, Maraiwatsede e Ubawawe. Sendo Chão Preto e Ubawawe contíguas à Terra Indígena Parabubure.

O contato permanente dos Xavante com a sociedade nacional aconteceu a partir da década de 1940. Nas décadas de 1970 e 80 obtiveram a demarcação de suas terras, ainda que os limites fixados estivessem aquém das áreas pleiteadas, ocorrendo posteriormente conflitos para inclusão de áreas não contempladas nos processos demarcatórios (Coimbra et al. 2002; Maybury-Lewis 1967).

Estudos etnológicos sobre os Xavante indicam que a idade do casamento público ou formal para as mulheres é de 11 a 12 anos. Já os homens casam-se após o término do período de iniciação, que se desenvolve na casa dos rapazes (*ho*) a partir dos 12 anos de idade e que tem duração de aproximadamente cinco anos (Coimbra et al. 2002; Lopes da Silva 1985; Maybury-Lewis 1967; Welch 2010).

O processo de recuperação demográfica pelo qual os Xavante vem passando está associado aos elevados níveis de fecundidade (Flowers 1994; Pagliaro 2002; Santos, Flowers & Coimbra Jr. 2002; Souza 2008). Em estudo realizado na comunidade de Etéñitépa, localizada em TI Pimentel Barbosa, num intervalo de 48 anos, de 1942 a

1990, constataram que as mulheres entre 10 a 44 anos experimentaram taxas de fecundidade de até 8 filhos por mulher em alguns períodos analisados (Coimbra et al. 2002). Mais recentemente, Souza (2008) estimou em 7,7 filhos por mulher para o período de 1999 a 2004.

6.1.2 Obtenção dos dados censitários

Para fins da definição do censo 2000, foram usados métodos e sistemas automáticos de formação de áreas de ponderação. Essas áreas de ponderação, a partir das quais se procede a expansão da amostra, são definidas como sendo unidades geográficas formadas por agrupamentos mutuamente exclusivos de setores censitários. Para as áreas de ponderação são aplicados os procedimentos de calibração das estimativas com as informações conhecidas para a população como um todo. Como as Terras Indígenas não foram definidas originalmente como áreas de ponderação, um importante passo metodológico foi a expansão da amostra dessa área, conforme detalhado em Pereira et al. (2009b). O método para obtenção dos novos pesos foi o mesmo utilizado no censo 2000, utilizando-se um processo de calibração (Dias & Albieri 2004).

O desenho amostral adotado no censo 2000 compreendeu a seleção sistemática e com eqüiprobabilidade, dentro de cada setor censitário[45], de uma amostra dos domicílios particulares e das famílias ou componentes de grupos conviventes recenseados em domicílios coletivos, com fração amostral constante para setores de um mesmo município. Foram definidas duas frações amostrais distintas: 10% para os municípios com população estimada superior a 15.000 habitantes e 20% para os demais municípios. Essa metodologia foi aplicada de forma semelhante ao censo 1991 (IBGE 2003; Silva, Bianchini & Albieri 1993).

No conjunto das seis T.I. Xavante, que foram objeto das análises deste trabalho, foram localizados 64 setores censitários na base geográfica do censo 2000, distribuídos da seguinte forma: nove em Areões, um em Marechal Rondon, quarenta e um em Parabubure, cinco em Pimentel Barbosa, cinco em Sangradouro - Volta Grande e três

[45] Setor Censitário é a unidade de controle cadastral formada por área contínua urbana ou rural, cuja dimensão e número de domicílios ou de unidades não-residenciais permitem ao recenseador cumprir suas atividades censitárias em um prazo determinado, respeitando o cronograma de atividades (IBGE 2000).

em São Marcos[46] (Pereira et al. 2009b). No âmbito do presente trabalho, foi conduzida uma expansão da amostra especificamente para essa área de 64 setores.

As informações que serão aqui utilizadas são provenientes do questionário da amostra do censo 2000. Para produzir um conjunto de estimativas com base nos dados da população indígena, é preciso utilizar pesos para cada um dos domicílios indígenas pesquisados. Esses pesos são atribuídos ao próprio domicílio e a cada um de seus moradores. Assim, o conjunto das Terras Xavante foi considerado uma área de ponderação, de aproximadamente 10 mil habitantes, aplicando-se a metodologia utilizada para obtenção dos pesos originais utilizados na divulgação dos resultados do censo 2000 (Pereira et al. 2009b).

6.1.3 Cálculo da fecundidade

Para estimar os níveis de fecundidade das mulheres Xavante a partir dos dados do censo 2000, foi utilizada a técnica proposta por William Brass (1973). Essa técnica utiliza dois tipos de dados, quais sejam: (1) os nascimentos ocorridos em um período atual (que corresponde à fecundidade recente) e (2) o número de filhos tidos nascidos vivos ao longo da vida reprodutiva, ambos registrados segundo a idade da mãe. Quanto ao item (1), os nascimentos atuais são obtidos perguntando às mulheres sobre os filhos nascidos vivos num curto período precedente ao recenseamento, sendo o período mais usual o de um ano (12 meses), podendo ser expandido para outros intervalos de tempo. Os dois conjuntos de dados, quando divididos pelo número de mulheres, dão origem a duas medidas (Pi e fi, respectivamente). Se esses conjuntos apresentam concordância em todas as idades, é forte a evidência de que estejam corretos.

As informações básicas do censo para aplicação do método de Brass estão no bloco de fecundidade pertencente ao questionário da amostra, que são coletadas para todas as mulheres de 10 anos ou mais de idade. Para estimar os níveis e padrões da fecundidade, a faixa etária corresponde ao intervalo de 15 a 49 anos de idade. Especificamente, para o censo 2000, as variáveis correspondem ao número de filhos tidos nascidos vivos (FNV) e aos filhos tidos nascidos vivos nos últimos 12 meses

[46] Dentre os 64 setores localizados nas T.I. Xavante, 54 (88,5%) foram classificados como "setor de aldeia indígena" por parte do IBGE. Se considerarmos que no Estado de Mato Grosso um total de 146 setores foram classificados como "de aldeia indígena", deduz-se que a malha dos setores censitários para o caso Xavante foi particularmente bem construída e classificada (ver também Pereira et al. 2009b).

anteriores ao censo (01 de agosto de 1999 a 31 de julho de 2000). Para obtenção dessa variável são analisados os dados referentes ao quesito *"Qual é a data de nascimento (ou idade presumida) do último(a) filho(a) nascido(a) vivo(a) até 31 de julho de 2000?"*. É gerada uma variável auxiliar "idade do ultimo filho nascido vivo", e se utiliza usualmente somente a idade igual a zero que corresponde aos filhos menores de 1 ano de idade.

Uma das limitações da técnica de Brass é que a declaração dos nascimentos ocorridos no ano precedente ao censo é, com freqüência, deficiente, acarretando estimativas ou muito baixas ou muito altas da fecundidade. Conforme já referido, a aplicação da técnica requer dados sobre nascimentos ocorridos em um curto período precedente ao censo. No âmbito deste trabalho, com vistas a estimar as taxas específicas de fecundidade das mulheres que se declararam indígenas em idade reprodutiva residente nas T.I. Xavante, utilizou-se, além da informação dos filhos nascidos vivos nos últimos 12 meses, o número de filhos nascidos vivos ocorridos em períodos mais extensos de tempo (24, 36 e 48 meses) antes da data de referência do censo (os filhos já teriam completado um ano, dois e três anos de idade, respectivamente). Ou seja, estendeu-se o período com a finalidade de acumular os filhos tidos nascidos vivos e utilizar a sua distribuição proporcional para distribuir o pequeno número de filhos tidos nascidos vivos nos últimos 12 meses das mulheres indígenas nas T.I. Xavante. Uma limitação dessa alternativa analítica de estender o período é uma subestimativa da resposta quanto ao número de filhos tidos nascidos vivos à medida que as mulheres envelhecem, enquanto que as mulheres mais jovens tendem a informar com maior precisão o número de filhos tidos nascidos vivos.

Uma alternativa utilizada no sentido de ajustar a fecundidade recente das mulheres indígenas de 15 a 49 anos de idade residentes nas T.I. Xavante foi empregar a distribuição de nascimentos de mulheres indígenas em idade reprodutiva residentes em áreas geográficas maiores, partindo do pressuposto de que as mulheres indígenas Xavante teriam um padrão de fecundidade semelhante ao das mulheres indígenas residente na área rural dos municípios com terras indígenas da região Centro-Oeste. Carvalho (1982) interpreta que, de maneira geral, a técnica de Brass serve como uma padronização indireta, onde o nível de fecundidade seria dado pela parturição observada e a sua estrutura pela distribuição das taxas específicas de alguma população, cuja forma julga-se aproximada daquela das mulheres no grupo sob análise (Brass & Coale 1973). A opção pela região Centro-Oeste se deve ao fato de, além de apresentar um erro

amostral pequeno, representa uma melhor caracterização dos povos indígenas da área analisada (Albieri, Pereira & Brito 2006).

Para distribuir os filhos nascidos vivos nos últimos 12 meses anteriores ao censo das mulheres residentes nas T.I. Xavante no censo 2000, utilizou-se o seguinte procedimento:

Para cada grupo de idade qüinqüenal, foi distribuído percentualmente os nascimentos da área maior:

$fr\%_{NASi} = (fr_{NASi} /N)*100$, i=15 a 49

onde

fr_{NASi} = frequência de nascimentos em cada grupo de idade quinquenal da área maior,

N = total de nascimentos.

A frequência dos novos nascimentos (fr'_{NASi}) da área menor será dada pela fórmula:

$fr'_{NASi} = (fr_{NASi} /N)*$ FNV12meses

onde,

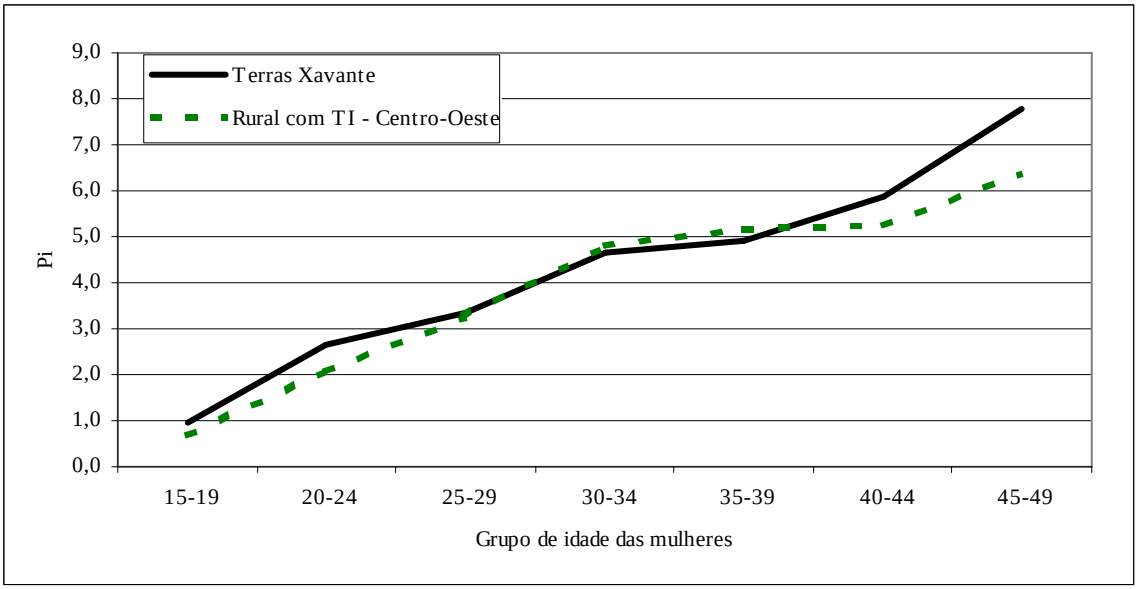
FNV12meses = Total de filhos nascidos vivos da área menor (neste caso da área Xavante).

6.2 Resultados e Discussão

6.2.1 Informações básicas (fecundidade retrospectiva e recente)

A partir do processo de calibração para obtenção dos novos pesos das T.I. Xavante, foi possível obter estimativas para a parturição, tanto para o conjunto de mulheres como também para os filhos tidos ao longo da sua vida reprodutiva. Nas análises conduzidas, foi constatado que as informações das variáveis do bloco de fecundidade eram robustas para o quantitativo de mulheres indígenas de 15 a 49 anos de idade e para os filhos tidos nascidos vivos ao longo da sua vida reprodutiva (Gráfico 6.1). O comportamento da curva de fecundidade para as T.I. Xavante é consistente quando comparado com a informação das mulheres residentes na área rural dos municípios com terras indígenas da região Centro-Oeste.

Gráfico 6.1. Parturição (Pis) das mulheres autodeclaradas indígenas de 15 a 49 anos residentes nas Terras Indígenas Xavante e na área rural dos municípios com terras indígenas da região Centro-Oeste - Estado do Mato Grosso - 2000



Fonte: Censo Demográfico 2000. Microdados. Tabulação especial

O percentual de mulheres indígenas de 15 a 49 anos de idade que tiveram filhos nas T.I. Xavante ao longo da sua vida reprodutiva foi 81,4%, sendo que 26,5% tiveram 5 filhos ou mais (Tabela 6.1). O número de filhos tidos nascidos vivos variou de até 4 filhos para as mulheres entre 15 e 19 anos a 13 para aquelas entre 45 e 49 anos. Mais da metade (57%) das mulheres mais jovens (15 a 19 anos) já tinham até 4 filhos. Coimbra et al. (2002) constataram, a partir de análises realizadas na aldeia de Etéñitépa, localizada na TI Pimentel Barbosa, que as mulheres começam a ter filhos muito cedo (freqüentemente em torno dos 13 -14 anos).

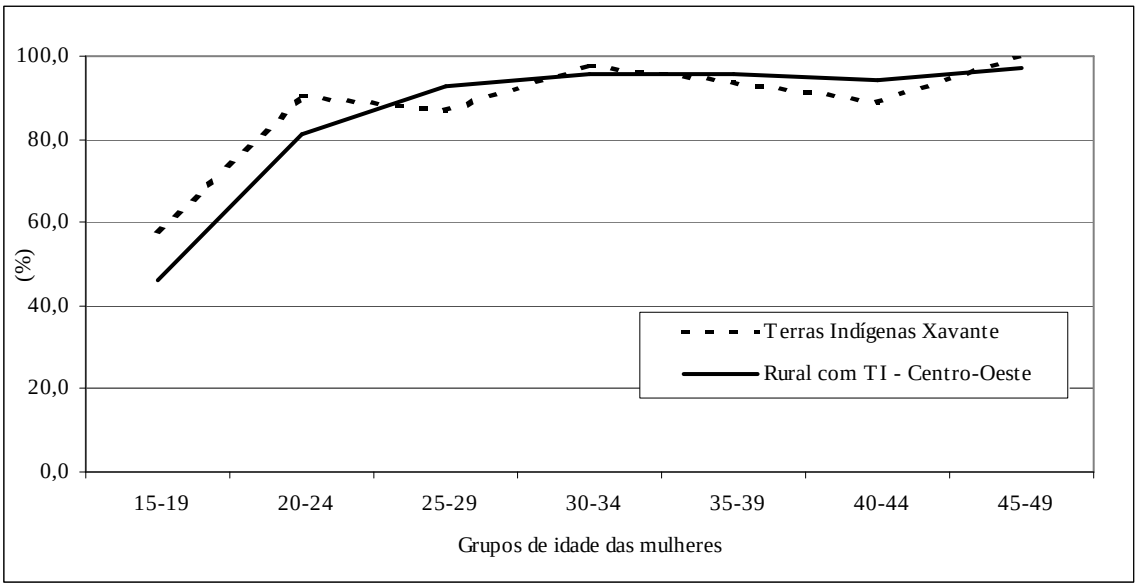
Tabela 6.1. Proporção de mulheres autodeclaradas indígenas de 15 a 49 anos residentes nas Terras Indígenas Xavante, por número de filhos tidos nascidos vivos – Estado do Mato Grosso – 2000

Grupos de idade	Número de filhos tidos nascidos vivos															
	Total		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Total	100,0	1717	18,6	13,0	18,5	14,0	9,3	11,6	5,8	2,9	3,6	0,5	0,0	1,5	0,2	0,3
15 a 19 anos	100,0	505	43,0	26,0	24,2	4,8	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20 a 24 anos	100,0	394	9,8	11,9	24,2	27,3	13,4	10,5	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25 a 29 anos	100,0	315	12,9	7,5	15,8	13,3	19,0	17,0	8,7	4,7	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30 a 34 anos	100,0	252	2,4	0,0	17,1	16,5	6,9	22,5	13,5	7,4	13,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
35 a 39 anos	100,0	159	6,4	10,1	4,7	11,9	8,0	21,3	14,2	10,1	0,9	2,6	0,0	7,4	2,4	0,0
40 a 44 anos	100,0	60	11,2	9,3	0,0	0,0	11,4	23,3	8,0	0,0	12,3	0,0	0,0	24,5	0,0	0,0
45 a 49 anos	100,0	32	0,0	0,0	0,0	22,6	0,0	0,0	0,0	0,0	45,6	16,6	0,0	0,0	0,0	15,2

Fonte: Censo Demográfico 2000. Microdados. Tabulação especial.

O Gráfico 6.2 apresenta a distribuição da proporção de mulheres Xavante de 15 a 49 anos que tiveram filhos e das mulheres indígenas residentes na área rural dos municípios com terras indígenas da região Centro-Oeste. Comparando as duas curvas nota-se, que além de ser uma característica das mulheres Xavante mais jovens de possuir proporção mais elevada de filhos tidos nascidos vivos, também apresentam, contudo, algumas irregularidades na distribuição como, por exemplo, o que parece ser subenumeração de filhos tidos nas faixas de 25 a 29 anos e na de 40 a 44 anos.

Gráfico 6.2. Proporção de mulheres autodeclaradas indígenas de 15 a 49 anos que tiveram filhos residentes nas Terras IndígenasXavante e na área rural dos municípios com terras indígenas da região Centro-Oeste -Estado do Mato Grosso – 2000

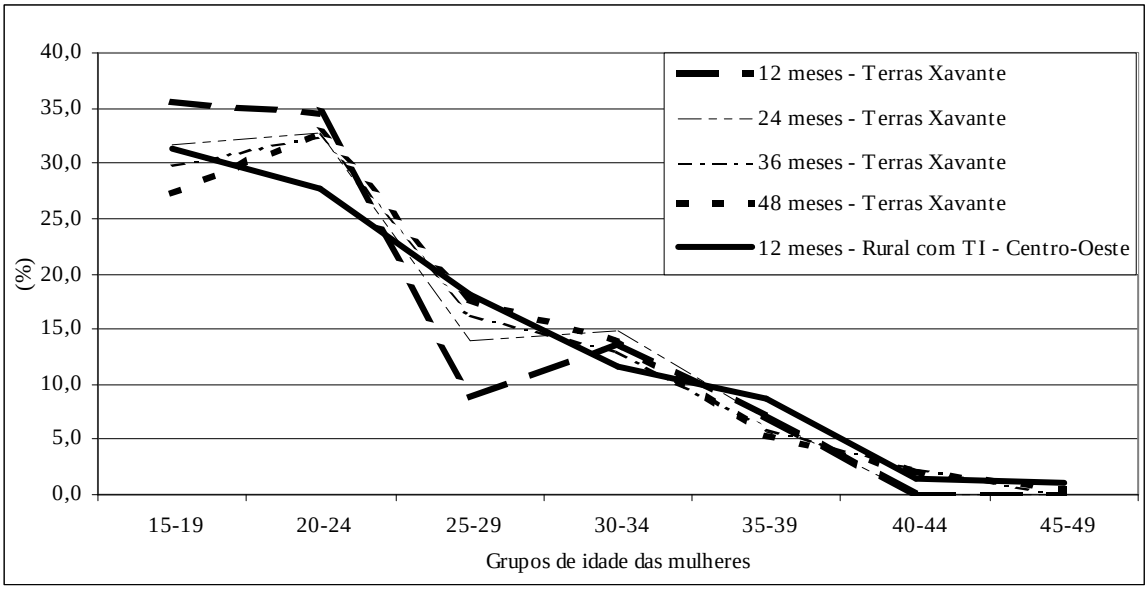


Fonte: Censo Demográfico 2000. Microdados. Tabulação especial

Quanto aos filhos nascidos vivos nos 12 meses anteriores ao censo (n=378), segundo o grupo de idade das mulheres Xavante, observa-se uma distribuição quantitativamente rarefeita (Gráfico 6.3). Mesmo com a calibração e cálculo dos novos pesos, a informação da fecundidade recente apresentou-se irregular e inadequada, com uma acentuada subenumeração de filhos na faixa etária de 25 a 29 anos, e freqüência nula de filhos nos dois últimos grupos qüinqüenais de idade. Quanto à ausência de informação nas faixas etárias mais altas, pode estar associada a duas questões. A primeira seria típico de problemas relacionados ao uso de fração amostral pequena para

a área analisada, e a segunda seria associada a uma vida reprodutiva com elevado número de filhos nascidos enquanto a mulher é relativamente jovem. Diversos estudos que analisaram aspectos da fecundidade de povos indígenas relatam que as mulheres encerram o período reprodutivo antes dos 40 anos (Early & Peters 1990; Flowers 1994; Coimbra et al. 2002; Gomes 2002; Azevedo 2005; Pagliaro 2005, 2009; Pagliaro & Junqueira, 2007).

Gráfico 6.3. Distribuição percentual dos filhos nascidos vivos (fis) nos últimos 48 meses das mulheres autodeclaradas indígenas de 15 a 49 anos residentes nas Terras Indígenas Xavante e na área rural dos municípios com terras indígenas da região Centro-Oeste - Estado do Mato Grosso – 2000



Fonte: Censo Demográfico 2000. Microdados. Tabulação especial

Mesmo que o padrão de fecundidade recente acima descrito pudesse refletir uma característica de povos indígenas, utilizou-se a distribuição proporcional dos filhos nascidos vivos ano a ano até o limite de 48 meses, isto é, além dos últimos 12 meses (n=378 filhos nascidos vivos), nos últimos 24 meses (n=761), 36 meses (n=952) e 48 meses (n=1051), e assim calcular as estimativas de fecundidade.

6.2.2 Cálculo dos indicadores

Para o cálculo da parturição (Pi) foram utilizadas às informações originais das T.I. Xavante, isto é, as mulheres de 15 a 49 anos autodeclaradas indígenas e os filhos tidos ao longo da sua vida reprodutiva. Quanto à fecundidade recente, utilizaram-se, além dos filhos nascidos nos últimos 12 meses, os dados da distribuição proporcional dos filhos nascidos vivos nos últimos 48 meses ano a ano referentes às T.I. Xavante. Finalmente, a quinta distribuição da fecundidade recente é oriunda dos filhos nascidos vivos nos últimos 12 meses das mulheres autodeclaradas indígenas residentes na área rural dos municípios com terras indígenas da região Centro-Oeste.

As taxas brutas de natalidade estimadas para as mulheres autodeclaradas indígenas de 15 a 49 anos residentes nas T.I. Xavante revelam que, à medida que a informação da fecundidade recente é mais robusta, a taxa tende a aumentar e se aproximar daquela estimada com os dados da área rural dos municípios com terras indígenas da região Centro-Oeste, que corresponde à 47,9. A taxa de natalidade calculada com base nos filhos nascidos vivos nos últimos 48 meses é muito próxima daquela calculada utilizando as informações dos nascidos vivos nos últimos 12 meses antes da data de referência do censo referente à área maior (Tabela 6.2).

Tabela 6.2. Taxa bruta de natalidade das mulheres autodeclaradas indígenas de 15 a 49 anos residentes nas Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 2000

Estruturas analisadas	Taxa de natalidade
Nos últimos 12 meses	42,4
Nos últimos 24 meses	45,2
Nos últimos 36 meses	46,1
Nos últimos 48 meses	47,4
Nos últimos 12 meses da área maior (1)	47,9

Fonte: Microdados do Censo Demográfico 2000 do IBGE.

(1) Mulheres autodeclaradas indígenas residentes na área rural dos municípios com terras indígenas localizadas na Região Centro-Oeste.

Com a utilização das alternativas para o cálculo da taxa de natalidade, o nível ou intensidade da fecundidade das mulheres Xavante também foi mensurado. As taxas de fecundidade total variaram entre 5,7 a 7,8 filhos por mulher (Tabela 6.3). Portanto, da mesma forma que a taxa bruta de natalidade, utilizando-se estruturas mais robustas, as

taxas de fecundidade total são mais elevadas. A composição da pirâmide etária para o total da população residente nas Terras Indígenas sinaliza para esse comportamento[47] (ver Gráfico 3.3 desta tese).

Tabela 6.3. Taxa de fecundidade total das mulheres autodeclaradas indígenas de 15 a 49 anos residentes nas Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 2000

Estruturas analisadas	Taxa de fecundidade total
Nos últimos 12 meses	5,7
Nos últimos 24 meses	6,2
Nos últimos 36 meses	6,9
Nos últimos 48 meses	7,4
Nos últimos 12 meses da área maior (1)	7,8

Fonte: Microdados do Censo Demográfico 2000 do IBGE.

(1) Mulheres autodeclaradas indígenas residentes na área rural dos municípios com terras indígenas localizadas na Região Centro-Oeste.

As taxas específicas de fecundidade correspondem às médias de nascimentos vivos por mulher nos diversos grupos etários. Logo, é possível descrever o padrão etário de fecundidade das mulheres indígenas de 15 a 49 anos de idade residentes nas T.I. Xavante. Analisando as diversas curvas, observam-se taxas mais elevadas na faixa etária de 15 a 19 anos, para as estimativas obtidas com os filhos nascidos vivos nos últimos 12 meses tanto das T.I. Xavante quanto da área rural dos municípios com terras indígenas da região Centro-Oeste (Tabela 4). Já para as demais estruturas, a taxa mais alta é do grupo de 20 a 24 anos. Esse comportamento é característico de curvas de fecundidade jovens, com cúspide do tipo precoce.[48]

Embora com algumas flutuações nas faixas etárias, as taxas específicas de fecundidade apresentam tendência de diminuição com o aumento da idade das mulheres (Tabela 6.4). Conforme já indicado, a média entre as razões P2/F2 e P3/F3, que correspondem à relação entre a fecundidade atual e a acumulada do total das mulheres de idades de 20 a 29 anos, foi utilizada para corrigir os valores das taxas de fecundidade recente. Os percentuais de correção do sub-registro oscilaram entre 5% e 19% e as

[47] Convém esclarecer que, para o cálculo dos níveis de fecundidade, as informações das respectivas terras foram agregadas, formando uma única área de ponderação, não sendo possível fazer esta interpretação para cada terra indígena em separado. Para um maior detalhamento sobre este ponto, ver capítulo 5.

[48] Tipos de curva é fornecido pelo valor modal da curva de fecundidade: Grupo 25 a 29 ou 30 a 34 anos = tardia; Grupo 20 a 24 e 25 a 29 anos (não há diferença) = dilatada e Grupo 20 a 24 anos = jovem.

razões apresentaram tendência ascendente. A concentração da fecundidade entre as faixas de 15 a 34 anos é maior (86%) quando a fecundidade recente é proveniente dos filhos nascidos vivos nos últimos 12 meses e menor (69%) para as estimativas obtidas com a utilização dos filhos nascidos nos últimos 12 meses da área maior (mulheres autodeclaradas indígenas residente na área rural dos municípios com terras indígenas da região Centro-Oeste).

Tabela 6.4. Taxas específicas de fecundidade das mulheres autodeclaradas indígenas de 15 a 49 anos de idade residentes nas Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 2000

Grupos de idade	Taxas específicas de fecundidade									
	Originais					Com a correção dos sub-registros pelo Método de Brass				
	FNV nos últimos 12 meses	FNV nos últimos 24 meses	FNV nos últimos 36 meses	FNV nos últimos 48 meses	FNV nos últimos 12 meses da área maior (1)	FNV nos últimos 12 meses	FNV nos últimos 24 meses	FNV nos últimos 36 meses	FNV nos últimos 48 meses	FNV nos últimos 12 meses da área maior (1)
15 a 19 anos	0,3165	0,2795	0,2612	0,2399	0,2652	0,3328	0,3134	0,2981	0,2812	0,3147
20 a 24 anos	0,2954	0,2911	0,2952	0,3036	0,2571	0,3106	0,3263	0,3369	0,3559	0,3050
25 a 29 anos	0,1082	0,1685	0,1945	0,2116	0,2140	0,1137	0,1889	0,2219	0,2480	0,2538
30 a 34 anos	0,2084	0,2211	0,1926	0,2039	0,1750	0,2191	0,2479	0,2197	0,2390	0,2076
35 a 39 anos	0,1516	0,1428	0,1422	0,1289	0,2026	0,1594	0,1601	0,1623	0,1511	0,2403
40 a 44 anos	0,0000	0,0000	0,1294	0,1247	0,0694	0,0000	0,0000	0,1476	0,1462	0,0823
45 a 49 anos	0,0000	0,0000	0,0000	0,0515	0,1381	0,0000	0,0000	0,0000	0,0604	0,1638
TFT	5,4	5,5	6,1	6,3	6,6	5,7	6,2	6,9	7,4	7,8

Fonte: Microdados do Censo Demográfico 2000 do IBGE.

(1) Mulheres autodeclaradas indígenas residentes na área rural dos municípios com terras indígenas localizadas na Região Centro-Oeste.

Complementando o cálculo dos indicadores com as informações censitárias, a idade média da fecundidade corresponde a uma medida-resumo do padrão da fecundidade. A idade média descreve o comportamento reprodutivo ao longo do período fértil e que pode ser interpretado também como a idade média por ocasião dos partos (Campanário & Godinho 1996). Para as mulheres Xavante, a idade média calculada utilizando a fecundidade recente proveniente dos filhos nascidos vivos nos últimos 12 meses apresentou uma diferença acima de um ano para menos em relação àquela calculada com os filhos nascidos vivos nos últimos 12 meses da área maior (Tabela 6.5). Para as distribuições relativas dos filhos nos últimos 24, 36 e 48 meses, as diferenças são menores e praticamente constantes. Pode-se inferir que a informação censitária dos

últimos 12 meses das mulheres residentes nas T.I. Xavante estaria subestimando a idade média da fecundidade. Esses resultados reforçam o achado de que as mulheres indígenas residentes nas T.I. Xavante possuem fecundidade jovem, típica de alguns povos indígenas. Pagliaro (2009) verificou que, no caso das mulheres Hupd`äh, 74,2% da fecundidade total associa-se a mulheres com até 34 anos, sugerindo uma fecundidade de padrão relativamente jovem se comparada à de outros povos indígenas já estudados no país. Outros estudos de caso que apontaram concentração elevada da fecundidade em mulheres indígenas em idades jovens incluem os das mulheres Suyá (Pagliaro & Azevedo, 2008), onde o padrão etário de fecundidade dessas mulheres estaria em transição entre os denominados padrões "tardio e jovem", com concentração da fecundidade nas idades de 20-24 anos, sendo a contribuição das mulheres < de 30 anos de idade na fecundidade total, de 61%. As mulheres Ikpeng, também estudadas pelas autoras, apresentaram para a distribuição relativa das taxas de fecundidade por grupos de idades do período reprodutivo um padrão de fecundidade tipicamente jovem, com maior concentração entre as mulheres de 15 a 19 anos (25,6% do total). As mulheres < de 30 anos de idade contribuíram com 75% da fecundidade total.

Tabela 6.5. Idade média da fecundidade das mulheres autodeclaradas indígenas de 15 a 49 anos residentes nas Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 2000

Estruturas analisadas	Idade média da fecundidade
Nos últimos 12 meses	23,1
Nos últimos 24 meses	23,6
Nos últimos 36 meses	24
Nos últimos 48 meses	24,3
Nos últimos 12 meses da área maior (1)	24,4

Fonte: Microdados do Censo Demográfico 2000 do IBGE.

(1) Mulheres autodeclaradas indígenas residentes na área rural dos municípios com terras indígenas localizadas na Região Centro-Oeste.

6.2.3 Comparabilidade com outras fontes

Desde a década de 1990, o grupo de pesquisa sobre saúde indígena sediado na Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, em parceria com pesquisadores de outras instituições e técnicos de agências governamentais associadas à questão indígena, como a Fundação Nacional de Saúde, vem realizando investigações sobre variados aspectos da saúde, ecologia e demografia dos Xavante (ver síntese em Coimbra et al. 2002). As pesquisas realizadas incluíram o levantamento de dados demográficos coletados *in locu* em todas as comunidades da etnia (Souza 2008). Quando a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) assumiu, em 1999, a responsabilidade pela saúde dos povos indígenas, houve a criação do chamado "Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena" (SIASI). Um dos módulos desse sistema está relacionado à manutenção de dados demográficos. Esse sistema é alimentado diretamente pelos profissionais de saúde que trabalham nas comunidades, que devem registrar em planilhas e alimentar em bases de dados eletrônicas eventos vitais e de saúde (nascimentos, mortes, doenças, internações, etc) (Sousa et al. 2007). No caso dos Xavante, já tem sido gerados estudos demográficos sobre comunidades específicas (Souza & Santos 2001) e, mais recentemente, foram geradas análises para a área Xavante como um todo (Souza 2008). Feitas essas considerações, os dados do SIASI para o Distrito Sanitário Especial Indígena Xavante que serão objeto de análise neste estudo referem-se ao período 1999/2000.

Os dados analisados incluíram para o conjunto de mulheres de 15 a 49 anos os filhos nascidos vivos nos anos de 1999 e 2000. Com base nessas informações foram geradas, tanto para 1999 e 2000 quanto para o período 1999/2000 as taxas específicas de fecundidade, como também, a taxa de fecundidade total.

Com as informações provenientes do DSEI/Xavante – FUNASA para o período 1999/2000, observa-se uma fecundidade bem elevada para as mulheres indígenas residentes nas T.I. Xavante (Tabela 6.6), de 7,9 filhos por mulher para o ano de 2000 e 9,7 filhos por mulher para o ano de 1999, com uma diferença de quase dois filhos de um ano para outro. Em função dessa discrepância entre as TFTs, adotou-se para comparabilidade a média do período (1999/2000) analisado, que foi de 8,7 filhos por mulher. Esse resultado está de acordo com informações provenientes de estudos com diversos povos indígenas, que apontam para um processo de recuperação populacional,

com altas taxas de fecundidade e uma mortalidade decrescente (Pagliaro; Azevedo; Santos 2005; IBGE 2005).

Tabela 6.6. Taxas Específicas de Fecundidade das mulheres indígenas de 15 a 49 anos residentes nas Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 1999/2000

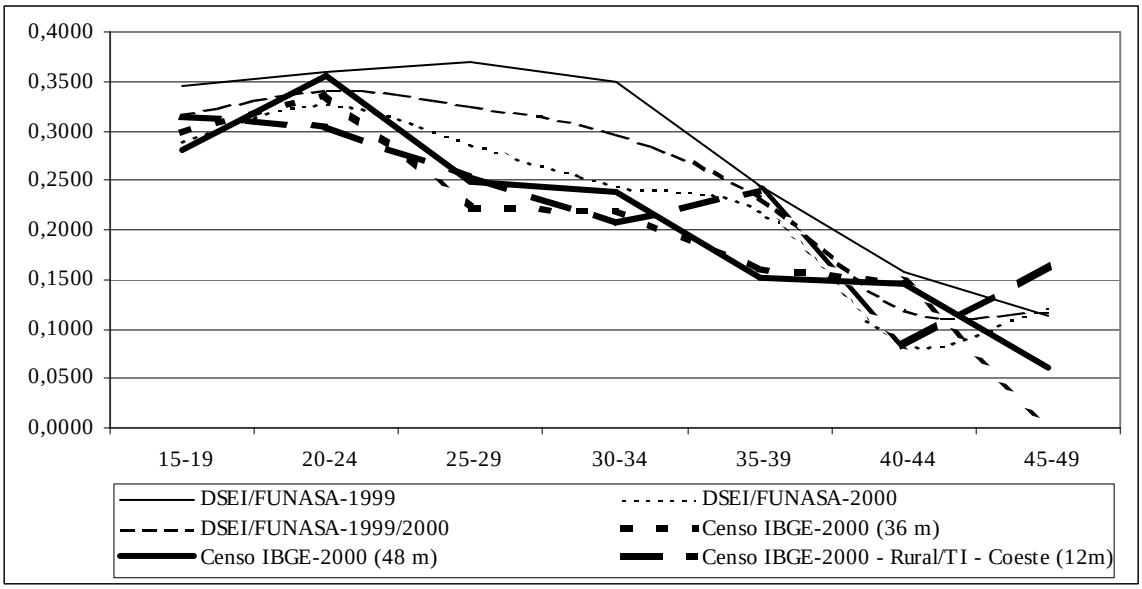
Grupos de idade	Taxas específicas de fecundidade		
	1999	2000	1999/2000
15 a 19 anos	0,3456	0,2896	0,3175
20 a 24 anos	0,3587	0,3264	0,3421
25 a 29 anos	0,3696	0,2866	0,3260
30 a 34 anos	0,3492	0,2451	0,2967
35 a 39 anos	0,2452	0,2202	0,2322
40 a 44 anos	0,1571	0,0854	0,1184
45 a 49 anos	0,1129	0,1207	0,1167
TFT	9,7	7,9	8,7

Fonte: DSEI/Xavante - FUNASA.

Comparando as taxas de fecundidade total do DSEI/Xavante com aquelas oriundas do censo 2000 calculadas para o conjunto das T.I. Xavante, observou-se que a taxa obtida mediante ajuste da fecundidade recente das mulheres indígenas de 15 a 49 anos de idade residentes nas áreas rurais dos municípios com Terras Indígenas da região Centro-Oeste são as que mais se aproximam da média do período analisado (Tabela 6.4). Além disso, a menor taxa de fecundidade total refere-se ao ano de 2000 (7,9), e é a que mais se aproxima daquela calculada com as informações censitárias da própria Terra Xavante utilizando os filhos nascidos vivos nos últimos 36 e 48 meses (Tabela 6.4).

Quanto às taxas específicas de fecundidade das mulheres Xavante, pode-se afirmar que a utilização da informação censitária da área maior (ou seja, fecundidade recente das mulheres autodeclaradas indígenas residente na área rural dos municípios com terras indígenas da região Centro-Oeste) para ajustar e corrigir a distribuição da área menor é razoável. Além dessa recorrência, a utilização dos filhos nascidos vivos em anos precedentes ao censo também tornou os resultados satisfatórios como uma alternativa para analisar a fecundidade em pequenas populações. O formato das curvas de fecundidade baseadas nas informações dos filhos nascidos nos últimos 36 e 48 meses segue o comportamento dos dados da FUNASA, mesmo com flutuações em função de subenumeração em alguns grupos etários (Gráfico 6.4).

Gráfico 6.4. Taxas específicas de fecundidade das mulheres autodeclaradas indígenas de 15 a 49 anos de idade residentes nas Terras Indígenas Xavante - Estado do Mato Grosso - 1999/2000



Fonte: Censo Demográfico 2000. Microdados. Tabulação especial

Os resultados obtidos indicam que, a partir dos dados censitários, são geradas curvas de fecundidade que muito se aproximam daquelas obtidas pelo sistema de informação do DSEI/Xavante. Tal constatação reforça a idéia de que o uso de estruturas de nascimentos em anos precedentes ao censo e de informações censitárias para áreas maiores podem ser uma alternativa para análise da fecundidade em pequenas escalas.

A idade média da fecundidade das mulheres indígenas, segundo os resultados do DSEI/Xavante para o período 1999/2000 foi de 24,6 anos e aquelas calculadas para as mulheres indígenas residentes nas T.I. Xavante ficaram muito próximas quando utilizou-se a distribuição dos nascidos vivos nos últimos 12 meses das mulheres indígenas residentes na área maior (24,4 anos), isto é, área rural dos municípios com terras indígenas da Região Centro-Oeste, e também, quando os nascidos vivos foram aqueles ocorridos nos últimos 48 meses anteriores ao censo (24,3 anos).

Souza (2008), ao analisar o perfil demográfico das T.I. Xavante a partir de informações provenientes do DSEI/Xavante, estimou a taxa de natalidade em 59,2%o (por mil) para o período 1999/2004. A autora observou que o comportamento demográfico caracterizado por elevados níveis de natalidade resulta em uma estrutura etária bastante jovem, que reflete na elevada proporção de população com idade inferior

a 15 anos (53,4%) e na idade mediana de 13 anos. As taxas de natalidade estimadas para as T.I. Xavante com base na informação censitária apontam para menores desvios em relação à informação calculadas por Souza (2008) para a informação corrigida com dados da área rural dos municípios com terras indígenas da região Centro-Oeste e da distribuição proporcional dos filhos nascidos nos últimos 48 meses antes da data de referencia do censo na aplicação da técnica de Brass.

Considerações Finais

Este é primeiro trabalho que utiliza os dados do censo 2000 para realizar a estimativa de fecundidade de um povo indígena específico no Brasil. Esforços anteriores de usar os dados do censo 2000 para estimar a fecundidade dos indígenas se basearam em grandes áreas geográficas, no caso as macro-regiões (IBGE 2005), sem um enfoque em dimensões étnicas específicas, como a categoria povo indígena.

No presente estudo, além de buscar utilizar os dados do censo 2000 com foco em um conjunto de T.I. Xavante, foram realizados procedimentos metodológicos que visaram enfrentar desafios que se colocam para o caso de populações de volume populacional reduzido. Vale destacar três aspectos principais. Primeiro, as T.I. Xavante foram consideradas como uma nova área de ponderação (ver Pereira et al. 2009b) a partir da qual pode ser realizar expansão da amostra e, assim, investigar características demográficas a partir do questionário da amostra para a população ali residente. Esse procedimento foi realizado já que as terras indígenas não foram definidas originalmente como áreas de ponderação no censo 2000. Segundo, para fins da investigação da fecundidade recente das mulheres Xavante, utilizou-se a estratégia de ampliar o período de obtenção dos dados referentes aos nascidos vivos, considerando-se não somente o período de 12 meses, como também 24, 36 e 48 meses. Terceiro, também quanto à metodologia para cálculo da fecundidade, considerou-se que as mulheres Xavante teriam um padrão de fecundidade semelhante ao de mulheres indígenas residentes na área rural dos municípios com terras indígenas na região Centro-Oeste, onde se situam as T.I. Xavante.

Os resultados deste trabalho indicam que, com base nos ajustes metodológicos realizados, foi possível gerar estimativas confiáveis sobre a fecundidade das mulheres Xavante a partir dos dados do censo 2000. Foram realizadas análises comparativas com

outras fontes de dados pertinentes à demografia dos Xavante, em particular dados gerados através do sistema de atenção à saúde, que indicaram estimativas próximas.

Um dos desafios correntes da demografia dos povos indígenas no Brasil é compreender os fatores envolvidos no rápido crescimento populacional desses povos (Azevedo & Ricardo 2002a, 2002b). Por certo, a fecundidade é um dos aspectos centrais do crescimento que se observa nos povos indígenas. Não obstante, se diversos estudos em demografia antropológica a partir de investigações em etnias específicas têm sido realizados (ver Pagliaro et al. 2005), trata-se de uma questão que tem sido pouco investigada a partir dos dados censitários. Em parte, a falta de estudos utilizando os dados censitários deriva de dificuldades metodológicas, como as que foram enfrentadas nesta investigação.

Considerações Finais

Esta tese parte do reconhecimento de que os dados coletados no âmbito de censos nacionais censitários podem ser de grande importância para o conhecimento da realidade sócio-demográfica dos povos indígenas, potencialmente trazendo subsídios para o planejamento de políticas públicas (UN 2009). Não obstante, conforme ressaltado ao longo deste trabalho, muitos são os desafios para, no âmbito dos censos conduzidos no Brasil e em outros países da América Latina, proceder a identificação, quantificação e localização do segmento indígena.

No sentido de buscar recuperar informações demográficas para uma etnia indígena específica, no caso os Xavante, esta tese se constitui em um excercício com base em dados dos censos 1991 e 2000 realizados no Brasil. Um dos elementos potencialmente mais inovadores deste trabalho foi a utilização de sobreposição da malha territorial de "setores censitários" do IBGE com aquela das T.I. fornecida pela FUNAI. Tal sobreposição, exemplificada através do caso Xavante, abre possibilidades para estender análises semelhantes àquelas aqui conduzidas para toda pesquisa censitária que possua malha de setor censitário digitalizada, incluindo a contagem da população de 2007 e o censo 2010. Isso pode vir a ser realizado não somente para as T.I Xavante, como também para outros territórios indígenas existentes no país.

Nos três primeiros capítulos desta Tese, entre outras questões, foram abordados temas relativos à captação das informações sobre os indígenas nos censos demográficos; perfil de saúde dos povos indígenas no Brasil; e resultados sobre os indígenas com base nos censos de 1991 e 2000 realizados no Brasil. Além de uma caracterização da população analisada, qual seja, os Xavante, cujas terras se localizam no leste de Mato Grosso, foram descritas as fontes e as metodologias utilizadas no presente trabalho e caracterizada, do ponto de vista demográfico, a população em estudo.

No Capítulo 4 desta tese procurou-se evidenciar como os recenseadores classificaram, em categorias censitárias concebidas para retratar a população nacional, arranjos e morfologia sociais inerentes a outros contextos sócio-culturais. A partir de um diálogo com a literatura etnológica, analisou-se a caracterização que emerge sobre certos aspectos da sociedade Xavante a partir dos dados censitários. Mesmo diante de limitações e dificuldades, o aprimoramento da captação dos dados sobre os "indígenas" nos censos nacionais é fundamental, de modo a buscar maior sintonia entre os censos nacionais e as especificidades das sociedades indígenas no que tange a sua organização social e dinâmica demográfica. Ainda que no futuro venham a acontecer censos

indígenas específicos no Brasil, ainda assim haverá a necessidade de manter e aprimorar nos censos nacionais a captação de dados sobre os indígenas.

Mesmo com os avanços recentes, a demografia dos povos indígenas no Brasil é ainda muito pouco conhecida nos seus mais diversos aspectos. Nos últimos anos, vem acontecendo uma ampliação de interesse pelo tema, com a publicação de diversos estudos sobre demografia dos "indígenas" com base nos dados censitários. Uma dificuldade metodológica importante diz respeito à expansão da amostra dos censos, já que as terras indígenas não foram definidas originalmente como áreas de ponderação. Esta tese, em seu Capítulo 5, apresentou estimativas para as variáveis do questionário da "amostra", considerando um conjunto de setores censitários pertencentes a terras indígenas e utilizando como estudo de caso as T.I. Xavante, constituídas por seis áreas não-contíguas. Foi realizado um exercício metodológico que visou comparar e avaliar as estimativas produzidas segundo os pesos gerados na época de divulgação do censo 2000 e os novos pesos calculados a partir de metodologia apresentada. Esse procedimento também pode ser considerado inovador, pois pode ser útil para estimar, com base nos dados da amostra do censo 2000, características de áreas não-contíguas e diferentes daquelas definidas para a expansão da amostra como originalmente realizada e divulgada pelo IBGE.

Com taxas de crescimento bem acima das médias nacionais, os povos indígenas no Brasil estão experimentando um rápido crescimento demográfico, sendo a fecundidade um dos fatores responsáveis por esse crescimento. As informações censitárias somente permitem gerar estimativas de fecundidade mediante utilização de técnicas indiretas, e as restrições são muitas acerca da utilização de pequenas populações, como é o caso das indígenas, para estudos de estimativas, representando um grande desafio a sua mensuração. No Capítulo 6 foi estimada a fecundidade das mulheres indígenas residentes nas terras Xavante relativas ao censo 2000. Para tal, utilizaram-se procedimentos metodológicos com vistas a corrigir a fecundidade recente das mulheres. O estudo incluiu também uma comparação entre os resultados obtidos com algumas estimativas provenientes de outra fonte - DSEI/Xavante para o período 1999/2000. Dentre os resultados obtidos, podem-se destacar que as taxas de fecundidade total (TFT) estimadas a partir dos dados censitários terem ficado abaixo daquelas geradas por Souza (2008). Contudo, ao se ajustar a fecundidade recente segundo a estrutura de uma área maior (no caso as mulheres autodeclaradas indígenas residentes na área rural dos municípios com terras indígenas da região Centro-Oeste), o

nível passou a ser semelhante. Essa alternativa, que se mostrou adequada para os Xavante, pode vir a ser aplicada para estimar níveis de fecundidade para outras populações indígenas.

A partir do que já foi exposto nesta Tese, fica evidente que, através dos dados censitários, é possível derivar informações importantes sobre a demografia de um povo indígena específico, ainda que as bases dos censos 1991 e 2000 não disponham de informações sobre pertencimento étnico específico. Não obstante, os procedimentos metodológicos que precisaram ser empregados neste trabalho, em particular a sobreposição das malhas territoriais, são relativamente complexos e trabalhosos. Diante disso, indaga-se: quais são os avanços desejáveis em futuros censos com vistas a melhorar a captação de informações sobre os indígenas no Brasil?

Utilizando como referência o censo 2010, recém-concluído, é possível averiguar que aconteceram importantes avanços nas formas de captação dos dados censitários para os indígenas. O primeiro foi o quesito da cor ou raça que, até 2000, era investigado no questionário da amostra e passou a ser investigado no questionário básico no censo 2010, que cobriu toda a população residente no país. Houve também no censo 2010 a introdução da investigação da etnia e da língua falada no domicílio. As recomendações[49] internacionais para censos na investigação da língua sugerem a adoção dos conceitos: *língua materna*, definido como o primeiro idioma falado na infância em casa; o *idioma principal*, definido pelo que a pessoa se expressa melhor; o *idioma atualmente falado em casa ou no trabalho* e o *conhecimento de idiomas*, definido como habilidade de escrever um ou mais idiomas designados. Para fins do censo 2010, foi selecionado o idioma falado em casa, com a finalidade de se obter o repertório de línguas indígenas faladas no país; o número de falantes de cada língua, sem distinção de graus de proficiência; a distribuição espacial da língua; o grau de bilinguismo em relação ao português, dentre outras informações.

Um outro aspecto no censo 2010, com implicações particularmente positivas para os indígenas, foi o avanço tecnológico com a substituição do tradicional questionário em papel pelo computador de mão (Personal Digital Assistant - PDA), novidade implementada pelo IBGE na realização da Contagem da População de 2007. O uso de PDA permitiu o uso de um questionário ajustado para uso nas terras indígenas.

[49] Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses Revision 2. United Nations. Department of Economic and Social Affairs Statistics Division.

Tal tecnologia permitiu, por exemplo, uma maior facilidade na aplicação do quesito “Se considera indígena?” para as pessoas que, se residentes em setores censitários localizadas em terras indígenas, se declararam nas categorias branca, preta, amarela e parda no quesito da cor ou raça. A coleta desta informação foi introduzida no sentido de evitar a subenumeração de indígenas e, conseqüentemente, a falta de declaração nos quesitos da etnia e da língua falada para aqueles residentes nas terras indígenas.

Vale destacar como esses avanços se tornaram possíveis. Nos últimos anos, nota-se que aconteceu a consolidação de diversas iniciativas voltadas para reverter o quadro de carência de dados demográficos sobre os povos indígenas no Brasil. Como exemplos podem ser citados o aumento no número de pesquisas em comunidades específicas e a consolidação de redes de pesquisadores voltados para o estudo da demografia indígena (como o Grupo de Trabalho de Demografia dos Povos Indígenas da Associação Brasileira de Estudos Populacionais – ABEP, pesquisadores ligados à ABRASCO, ABA, dentre outras associações). Destaca-se também, a Criação do Grupo de Trabalho da Diversidade Linguística – GTDL, coordenado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN/MC. Para fins do censo 2010, o IBGE contou também com a parceria da FUNAI no aperfeiçoamento da sua malha cartográfica quanto aos limites das Terras Indígenas. Tais cooperações são de fundamental importância, já que um dos focos das políticas públicas voltadas para os povos indígenas é, precisamente, a intersetorialidade.

Ao longo desta tese foi continuamente reiterado que, na obtenção de informações com o objetivo de analisar as condições de vida da população indígena, é de fundamental importância contar com instrumentos de coleta de informações não somente técnica, como culturalmente adequados, permitindo assim estatísticas oportunas, organizadas e de boa qualidade. A partir deles, podem ser gerados indicadores que se converterão em elementos estratégicos para o planejamento, gestão e avaliação de programas.

O presente cenário da demografia indígena no Brasil coloca muitos desafios. Por um lado, aconteceu recentemente a conclusão do censo 2010, cuja divulgação dos dados em breve vai permitir, certamente em uma profundidade maior que no passado, melhor conhecer a realidade dos indígenas que vivem no Brasil. Entre outras razões, isso será possível pois, pela primeira vez em levantamento censitário, teremos dados sobre filiação étnica e língua falada. Não obstante, persistem os desafios de, a partir dos censos anteriores que captaram dados sobre os indígenas, em particular aqueles

realizados em 1991 e 2000, também realizar investigações sobre a demografia dos indígenas. Espera-se que as reflexões e propostas metodológicas apresentadas nesta tese sejam úteis no sentido de avançar a pesquisa da demografia indígena, em particular no tocante ao uso dos censos 1991 e 2000. É inquestionável que as potenciais aplicações dos conhecimentos sobre a demografia indígena com base em dados censitários produzidos são de fundamental importância para um melhor direcionamento das políticas públicas voltadas para os povos indígenas, inclusive na área da saúde.

Referências Bibliográficas

Albieri S. Apresentação da precisão de estimativas nas tabelas de pesquisas por amostragem do IBGE. Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Métodos e Qualidade; (Relatório interno); 1999.

Albieri S, Pereira NOM, Brito JAM. População autodeclarada indígena: uma avaliação da precisão das estimativas nos Censos Demográficos de 1991 e 2000. XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais; 2006 Set 18-22; Caxambu, MG.

Albieri S. Mudança de escala na apresentação de estimativas pontuais: uma realidade. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Métodos e Qualidade; (Relatório interno); 2008.

Azevedo MM. Quantos eram? Quantos serão? São Paulo: Instituto Socioambiental, 2000. Disponível em: <http://pib.socioambiental.org/pt/c/no-brasil-atual/quantos-sao/quantos-eram-quantos-serao>. Acesso em: ago. 2009.

_____.Povos indígenas no Alto Rio Negro: um estudo de caso de nupcialidade. In: Pagliaro H, Azevedo, MM, Santos RV, organizadores. Demografia dos Povos Indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/ABEP; 2005; p 33-57.

_____. Censos demográficos e "os índios": dificuldades para reconhecer e contar. In: Ricardo CA, organizador. Povos indígenas no Brasil: 1996-2000. São Paulo: Instituo Socioambiental; 2000; p. 79-83.

Azevedo MM, Ricardo F. Indigenous lands and peoples: recognition, growth and sustenance. In: Hogan DJ, Berquó E, Costa HSM, organizadores . Population and Environment in Brazil. Campinas: CNPD, ABEP, NEPO; 2002a; p.183-206.

_____.Censo 2000 do IBGE revela contingente "indígena" pouco conhecido. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2002. Disponível em: <http://www.socioambiental.org/nsa/detalhe?id=303>. Acesso em: dez. 2006.

Bankier MD. Canadian Census sample Estimation Methodology. Presented at Interchange '90.Washington DC; 1990.

Baumann G, Gingrich A. Grammars of identity/alterity: a structural approach. Oxford, United Kingdom: Berghahn Books; 2004.

Botelho TR. Censos e construção nacional no Brasil imperial. Tempo Social: Revista de Sociologia da USP, São Paulo 2005; 17:321-341. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ts/v17n1/v17n1a13.pdf> . Acesso em: jul. 2009.

Bourdieu P. Rethinking the state: genesis and structure of the bureaucratic field. Sociological Theory 1994;12:1-18.

Brasília, DF: Organização Internacional do Trabalho. Convenção n. 169 sobre povos indígenas e tribais em países independentes e resolução referente à ação da OIT sobre povos indígenas e tribais. 2. ed. 2005; 64 p. Disponível em: <http://www.oitbrasil.org.br/info/downloadfi le.php?fi leId=131>. Acesso em: jul. 2009.

Brass W, Coale AJ. Methods of analysis and estimation. In: Brass W, Coale, A.J. et al. The Demography of Tropical Africa. Princeton: Princeton University Press; 1973; p. 88-104.

Brass W. Métodos para estimar la fecundidad y la mortalidad en poblaciones con datos limitados: selección de trabajos. Centro Latinoamericano de Demografía. Santiago de Chile; 1974; 240 p.

Brubaker R, Loveman M, Stamatov P. Ethnicity as cognition. Theory and society 2004; 33:31-64.

Campanário P, Godinho R. Fecundidade: tendências e modelo de projeção. São Paulo em Perspectiva, São Paulo: 1996;10:26-33.

Carvalho JAM. Aplicabildade da técnica de fecundidade de Brass quando a fecundidade está declinando ou quando a população não é fechada; Belo Horizonte; 1982. Disponível em www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/1982/T82V1A088.pdf. Acesso em: abr. 2010.

Coimbra Jr CEA, Flowers NM, Salzano FM, Santos RV. The Xaváante in transition: health, ecology, and bioanthropology in Central Brazil. Ann Arbor: University of Michigan; 2002; 344 p.

Coimbra Jr CEA, Santos RV. Emerging health needs and epidemiological research in indigenous peoples in Brazil. In Lost paradise and the ethics of research and publication. Francisco Mauro Salzano and Ana Magdalena Hurtado, organizadores. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press 2004; p. 89-109.

Conklin BA, Graham LR. The Shifting middle ground: Amazonian indians and ecopolitics. American Anthropologist 1995;97:695-710.

Costa MHF, Malhano HB. Habitação indígena brasileira. In: Suma etnológica brasileira. Edição atualizada do handbook of South American Indians. Tecnologia Indígena. Ribeiro BG, organizador. Petrópolis:Vozes/FINEP; 1986;2:27-94.

Dias AR, Albieri S. As implicações do uso de calibração no procedimento de expansão da amostra do Censo Demográfico 2000. XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais; 2004 Set. 20-24; Caxambu, MG.

Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC): Disponível http://www.dgeec.gov.py . Acesso em: ago. 2009.
_____. Atlas de las Comunidades Indígenas en el Paraguay. Assunción, Paraguay: Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos; 2004. Acesso em: ago. 2009.
_____. Pueblos indígenas del Paraguai: Resultados Finales. II Censo Nacional Indigena de Población Y Viviendas 2002. Paraguai; 2002. Acesso em: ago. 2009.

Early JD, Peters JF. The population dynamics of the Mucajaí Yanomama. New York: Academic Press; 1990.

Encuentro internacional todos contamos: Los grupos étnicos en los censos, 1., 2000, Cartagena de Índias, Colombia. Memorias. [Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística]; 2002. 483 p.

Environmental Systems Research Institute (ESRI) ArcView 9.2. Redlands, Calif.: Environmental Systems Research Institute; 2006.

Fellegi IP, Holt D. A systematic approach to automatic edit and imputation. Journal of the American Statistical Association. 1976; 71:17-35.

Garfield S. Indigenous struggle at the heart of Brazil : state policy, frontier expansion, and the Xavante indians, 1937-1988. Durham : Duke University Press, 2001. 328 p.

Flowers NM. Crise e recuperação demográfica : os Xavante de Pimentel Barbosa. In: Santos RV, Coimbra Jr CEA, organizadores. Saúde e povos indígenas. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz 1994; p. 213-42.

Frias LAM, Oliveira JC. Níveis, tendências e diferencias de fecundidade no Brasil a partir da década de 30. Revista Brasileira de Estudos de População, São Paulo. 1991; 8:72-111.

Fundação Nacional do Índio (FUNAI). Disponível http://www.funai.gov.br. Acesso em: set. 2008.

Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). Disponível http://www.funasa.gov.br. Acesso em: out. 2008.

Garnelo L, Macedo G, Brandão LC. Os povos indígenas e a construção das políticas de saúde no Brasil. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde: Organização Mundial da Saúde; 2003; 120 p.

Giusti A. Argentina: censo 2001, alternativa de abordaje de la problemática indígena. Trabalho apresentado no I Encuentro internacional todos contamos: Los grupos étnicos en los censos, Cartagena de Índias, Colômbia; 2000.

Gomes MP. O índio na história: o povo Tenetehara em busca da liberdade. Petrópolis: Vozes; 2002; 631 p.

Google earth. Disponível http://earth.google.com. Acesso em: set. 2009.

Graham LR. Performing dreams: Discourses of immortality among the Xavante of Central Brazil. Austin: University of Texas Press; 1995.

Hidiroglou MA. Structure of the Generalized Estimation System (GES). Business Survey Methods Division; 1991.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível http://www.ibge.gov.br : Acesso em: mar. 2008.

_____. Tendências Demográficas: Uma análise dos indígenas com base nos resultados da amostra dos censos demográficos 1991 e 2000. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2005.
_____Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 1980_2050 – revisão 2004. Metodologia e Resultados. Acesso em: mar. 2008.
_____. Censo Demográfico 2000: Famílias e domicílios: Resultados da amostra. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2003a.
_____. Metodologia do Censo Demográfico 2000, Série relatórios metodológicos, vol. 25. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2003b.
_____. Censo demográfico 2000: manual do recenseador - CD- 1.09. Rio de Janeiro: IBGE, 2000a. 149 p.
_____._Sinopse Preliminar do Censo Demográfico 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2000b 415 p.
_____. Censo demográfico 1991: manual do recenseador - CD- 1.09. Rio de Janeiro: IBGE, 1991. 97 p.
_____. Censo demográfico 1960: vii recenseamento geral do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1966. v.1. Série Nacional
_____. Censo demográfico 1950: censo demográfico. Rio de Janeiro: IBGE, 1956. v.1. Série Nacional
_____. Censo demográfico 1940: população e habitação. Rio de Janeiro: IBGE, 1950. v.2. Série Nacional.

Instituto Socioambiental (ISA). Disponível http://www.socioambiental.org.br. Acesso em: ago. 2009.
_____. Povos Indígenas no Brasil: 2001-2005. São Paulo: Instituto Socioambiental; 2006.
_____. Povos indígenas no Brasil: 1996-2000. São Paulo: Instituo Socioambiental; 2000
_____. Povos Indígenas no Brasil: 1991-1995. São Paulo: Instituto Socioambiental; 1996.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Disponível http://www.indec.gov.ar. Acesso em: fev. 2009.
_____. Encuesta Complementaria de Pueblos Indígenas (ECPI), 2004-2005. Acesso em: jul. 2005.

Instituto Nacional de Estadistica (INE). Disponível http://www.ine.gov.bo. Acesso em: mar. 2009.
_____.Características sociodemográficas de la población indígena. Serie IV: Estudios Temáticos. 2003.Censo Nacional de Población y Vivienda 2001.

Kariya T, Kurata H. Generalized least squares. London: Wiley; 2004.

Kennedy DP, Stephen GP. Who are Brazil's indígenas? Contributions of census data analysis to anthropological demography of indigenous populations. Human Organization 2000; 59:311-324.

Kertzer DI, Arel D. Censuses, identity formation, and the struggle for political power. In Census and Identity: The Politics of Race, Ethnicity, and Language in the National Censuses; 2002.

Lévi-Strauss C. Structural Anthropology. New York: Basic Books; 1963.

Lopes da Silva A. Dois séculos e meio de história Xavante. In: História dos Índios no Brasil. Cunha MC, organizador. Companhia das Letras, São Paulo; 1992; p. 357-378.

Loveman M. The inner other: Indigenous peoples and national imaginings in Latin America (1810-2000). Paper presented at the annual meeting of the American Sociological Association, San Francisco, California; 2006.

Machado M, Pagliaro H, Baruzzi RG. Perfil demográfico dos Hupd'äh, povo Maku da região do Alto Rio Negro, Amazonas (2000-2003). Revista Brasileira de Estudos de População 2009;26:37-50

Marinho GL, Santos RV, Pereira NOM. Classificação dos domicílios "indígenas" no censo demográfico 2000: subsídios para a análise de condições de saúde. Revista Brasileira de Estudos de População (submetido); 2010.

Maybury-Lewis D. Akwê Xavante Society. Oxford: Clarendon; 1967.

Maybury-Lewis D. Dialectical Societies: The Gê and Bororo of Central Brazil. Cambridge, Harvard University Press; 1979.

Maybury-Lewis D. A sociedade Xavante, Rio de Janeiro, Francisco Alves; 1984.

Mcsweeney K. Arps SA "demographic turnaround": the rapid growth of indigenous populations in lowland Latin America. Latin American Research Review 2005;40:3-29.

Meentzen A. Estrategias de desarrollo culturalmente adecuadas para mujeres indígenas (versión preliminar). Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo; 2001.

Memorias. Primeiro encontro internacional: Todos contamos los grupos étnicos en los censos, realizado em Cartagena de Índias, Colômbia; 2000.

Montenegro RA, Stephens C. Indigenous health in Latin America and the Caribbean. Lancet. 2006; 367:1859-1869.

Morning A. Ethnic classification in global perspective: A cross-national survey of the 2000 census round. Population research and policy review 2008; 27:239-272.

Nagel J. American indian ethnic renewal: politics and the resurgence of identity. American sociological review 1995; 60:947-965.

Nobles M. Shades of citizenship: Race and the census in modern politics. Stanford, Calif.: Stanford University Press. Racial categorization and censuses. In Census and identity: The politics of race, ethnicity, and language in the national censuses. Kertzer DI, Arel D, organizadores. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press; 2002.

Oliveira JP. Entrando e saindo da “mistura”: os índios nos censos nacionais. In: Ensaios em antropologia histórica. Rio de Janeiro: Editora Universidade Federal do Rio de Janeiro: 1999; p. 124-151.

Osório RG. O Sistema classificatório de cor ou raça do IBGE. Texto para Discussão. Brasília, Brasil: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; 2003.

Oyarce AM, Malva MP, Gabriela P. “Criterios étnicos y culturales de ocho pueblos indígenas de Chile”, revista Notas de Población. CELADE – División de Población de la CEPAL, Santiago de Chile: 2005; 79:133-170.

Pagliaro H. A mudança dos Kaiabi para o parque indígena do Xingu: uma história de sucesso demográfico. In: Baruzzi RG, Junqueira C, organizadores. Parque indígena do Xingu: saúde, cultura e história. São Paulo: Terra Virgem; 2005; p. 201-224. Trabalho apresentado no Ciclo de Palestras “Antropologia da Saúde e o Projeto Xingu”, realizado na Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, em 2000.
_____. A revolução demográfica dos povos indígenas: a experiência dos Kaiabi do Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso. In: Pagliaro H, Azevedo, MM, Santos RV, organizadores. Demografia dos Povos Indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/ABEP; 2005; p. 79-102.
_____. A revolução demográfica dos povos indígenas do Brasil: a experiência dos Kaiabi do Parque Indígena do Xingu – Mato Grosso (1970-1999). 2002. [Tese de Doutorado] Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, 2002.
_____.Povos indígenas do Brasil. Caderno CRH 57 da UFBA. Salvador: 2009; 22:447-450.

Pagliaro H, Azevedo MM, Santos RV, organizadores. Demografia dos Povos Indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/ABEP; 2005; 192 p.

Pagliaro H, Mendaña LGS, Rodrigues D, Baruzzi RG. Comportamento demográfico dos Kamaiurá, Parque Indígena do Xingu, MT, Brasil (1970-1999). In: Anais do XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais; 2004; Caxambu. Disponível em:<http://www.abep.nepo.unicamp.br/site_eventos_abep/PDF/ABEP2004_161.pdf>. Acesso em: jun. 2009.

Pagliaro H, Junqueira C. Recuperação populacional e fecundidade dos Kamaiurá, povo tupi do Parque Indígena do Xingu, Brasil Central, 1970-2003. Saúde e Sociedade 2007; 16:37-47.

Pagliaro H, Azevedo MM. Comportamento reprodutivo de povos indígenas no Brasil. Interface entre a demografia e a antropologia. Trabalho apresentado no III Congresso da Associação Latinoamericana de População realizado em Córdoba, Argentina; 2008; Set. 24-26.

Pereira NOM.. Importância dos censos nacionais no conhecimento da demografia e da saúde dos indígenas no Brasil. Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil. Série Estudos e Pesquisas: Informação demográfica e socioeconômica, IBGE 2009; 25: 97-107.

Pereira NOM, Santos RV, Azevedo MM. Perfil demográfico e socioeconômico das pessoas que se autodeclararam "indígenas" nos censos demográficos de 1991 e 2000. In: Pagliaro H, Azevedo, MM, Santos RV, organizadores. Demografia dos Povos Indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/ABEP; 2005; p. 155-166.

Pereira NOM, Santos RV, Welch JR, Coimbra Jr. CEA, Souza LG. Demography, territory, and identity of indigenous peoples in Brazil: The Xavante indians and the 2000 brazilian national census. Human Organization 2009a; 68:166-180.

Pereira NOM, Brito JAM, Albieri S, Dias AJR, Santos RV. Como tratar os dados da amostra do Censo Demográfico 2000 na obtenção de estimativas para os "indígenas"? Um estudo a partir das Terras Indígenas Xavante, Mato Grosso. Revista brasileira de estudos de população.Editora ABEP 2009b; 26:183-195.

Perz SG, Jonathan W, Kennedy DP. Contributions of racial-ethnic reclassification and demographic processes to indigenous population resurgence: the case of Brazil. Latin American Research Review; 2008; 43:7-33.

Peyser A, Chackiel J. La población indígena en los censos de América Latina. In Estudos Sociodemograficos de Pueblos Indígenas. Centro Latinamericano de Demografía – CELADE, Santiago de Chile; 1994.

Peyser A, Chackiel J. La identificación de poblaciones indígenas en los censos de América Latina. In: AMÉRICA Latina: aspectos conceptuales de los censos del 2000. Santiago de Chile: Naciones Unidas, División de Población 1999; p. 353-363. Disponível em: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/4436/ lcl1204e.pdf>. Acesso em: ago. 2009.

Ramos AR. Indigenism: Ethnic politics in Brazil. Madison: University of Wisconsin Press; 1998

Ricardo CA. Os índios e a sociodiversidade nativa contemporânea no Brasil. In: SILVA, A. L. da. et al. A temática indígena na escola: novos subsídios para professores de 1º. e 2º graus. Brasília: Ministério da Educação e Desporto: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura; São Paulo: Grupo de Educação Indígena da Universidade de São Paulo 1995; p. 29-60.

Ricardo CA, Ricardo F, organizadores. Povos Indígenas no Brasil: 2001-2005. São Paulo, Brasil: Instituto Socioambiental; 2006.

Santos RV, Maio MC. Qual "retrato do Brasil?" Raça, biologia, identidades e política na era da genômica. Mana: Estudos em Antropologia Social, 2004;10:61-95.

Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Cenários e tendências da saúde e da epidemiologia dos povos indígenas no Brasil. In: Coimbra Jr. CEA, Santos RV, Escobar AL, organizadores. Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz: Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva; 2003; p. 13-47.

Santos RV, Flowers NM, Coimbra Jr. CEA. Epidemias, demografia e organização social: Expansão da fronteira e os Xaváante do Brasil Central. Trabalho apresentado na sessão temática "Organização Social e Comportamento Demográfico dos Povos Indígenas do Brasil", realizada durante o XIII Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais – ABEP, Ouro Preto: 2002 Nov. 02-04.

Santos RV, Pagliario H, Azevedo MM. A dinâmica demográfica dos Mucajaí Yanomami: uma entrevista com John Early. In: Pagliaro H, Azevedo, MM, Santos RV, organizadores. Demografia dos Povos Indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/ABEP; 2005; p 167-192.

Scott J. Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed. New Haven, Conn.: Yale University Press; 1998.

Schkolnik S. "Algunos interrogantes sobre las preguntas censales para identificar población indígena en América Latina", documento presentado al Seminario "Todos contamos: los grupos étnicos en los censos", I Encuentro Internacional, Cartagena de Indias, Colombia, 2000.

Schkolnik S, Del Popolo F. "Los censos y los pueblos indígenas en América Latina: Una metodología regional", revista Notas de Población. CELADE – División de Población de la CEPAL, Santiago de Chile: 2005;79:101-132.

Shryock, HS, Siegel, JS. The Methods and Materials of Demography, Bureau of the Census. USA 1971; 888 p.

Silva AL. Nomes e Amigos: da Prática Xavante a uma Reflexão sobre os Jê. São Paulo: Faculdade de Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 1986.

Silva AL. Xavante: Casa-aldeia-chão-terra-vida. In: Habitações indígenas. Novaes S C, organizador. São Paulo: Nobel; Edusp; 1983. p. 33-56.

Silva AN, Matzenbacher LA, Cortez BF. Processamento das áreas de expansão e disseminação da amostra no censo demográfico 2000. Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Métodos e Qualidade; (Relatório interno); 2002.

Silva PLN, Bianchini ZM, Albieri S. Uma proposta de metodologia para a expansão da amostra do censo demográfico de 1991. Rio de Janeiro: IBGE (Textos para discussão, 62); 1993; 106 p.

Snipp CM. American Indians: The First of this land. New York: Russell Sage Foundation; 1989; 408 p.

Sousa MC, Scatena JHG, Santos RV. O sistema de informação da atenção à saúde indígena (SIASI): criação, estrutura e funcionamento. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca; 2007; 23:853-861.

Souza LG. Demografia e saúde dos índios Xavante do Brasil Central. 2008. [Tese de Doutorado em Saúde Pública] Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro; 2008.
_____. Perfil demográfico dos Xavante de Sangradouro-Volta Grande, 1993-1997. 1999. Dissertação [Mestrado em Saúde Pública] Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro; 1999a.

Souza LG, Santos RV. Mortalidade, fecundidade e padrão de assentamento dos Xavante de Sangradouro -Volta Grande, Mato Grosso (1993-1997). Porto Velho : UFRO/Cesir. 33 p. (Documento de Trabalho, 2);1999b.

Souza LG, Camargo OS, Santos RV. Análise do componente demográfico do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena - SIASI, DSEI Xavante de Mato Grosso, 1999-2004. In: Anais do XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais; 2006; Caxambu.

Souza LG, Santos RV. Perfil demográfico da população indígena Xavante de Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso (1993-1997), Brasil. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro: 2001;17:355-365.
_____. Componente demográfico do sistema de informação da atenção à saúde indígena, DSEI-Xavánte, Mato Grosso, Brasil. In: Pagliaro, organizadora. Povos indígenas do Brasil. Caderno CRH 57 da UFBA. Salvador: 2009; 22:523-529.

Souza LG, Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Demografia e saúde dos povos indígenas no Brasil: considerações a partir dos Xavante de Mato Grosso (1999-2002). Porto Velho: Universidade Federal de Rondônia, Centro de Estudos em Saúde do Índio de Rondônia; 2004. (Documento de trabalho, 10).

Stephens C, Porter J, Nettleton C, Willis R. Disappearing, displaced, and undervalued: a call to action for indigenous health worldwide. Lancet. 2006; 367:2019-2028.

Teixeira P, Brasil M. Estudo demográfico dos Sateré-Mawé: um exemplo de censo participativo. In: Pagliaro H, Azevedo, MM, Santos RV, organizadores. Demografia dos Povos Indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/ABEP; 2005; p.135:154.

United Nations (UN): Disponível http://unstats.un.org/ . Acesso em: mar. 2009.
_____. Ethnicity: A review of data collection and dissemination. New York: United Nations, Statistics Division, Demographic and Social Statistics Branch, Social and Housing Statistics Section; 2003. Acesso em: mar. 2009.
_____. The perspective of information received and collected within the context of ILO Conventions Nos. 107 and 169, and Other Relevant ILO Conventions. Workshop on Data Collection and Disaggregation for Indigenous Peoples, New York; 2004 Jan: 19-21. Acesso em: mar. 2009.
_____. Principles and recommendations for population and housing censuses, Revision 2. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division; 2007. Acesso em: mar. 2009.
_____. Métodos para evaluar la calidad de los datos básicos destinados a los calculos de población, Manual II, ST/SOA/Serie A, No. 23. Nueva York; 1955.

Yashar DJ. Contesting citizenship in Latin America: The rise of indigenous movements and the postliberal challenge. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press; 2005

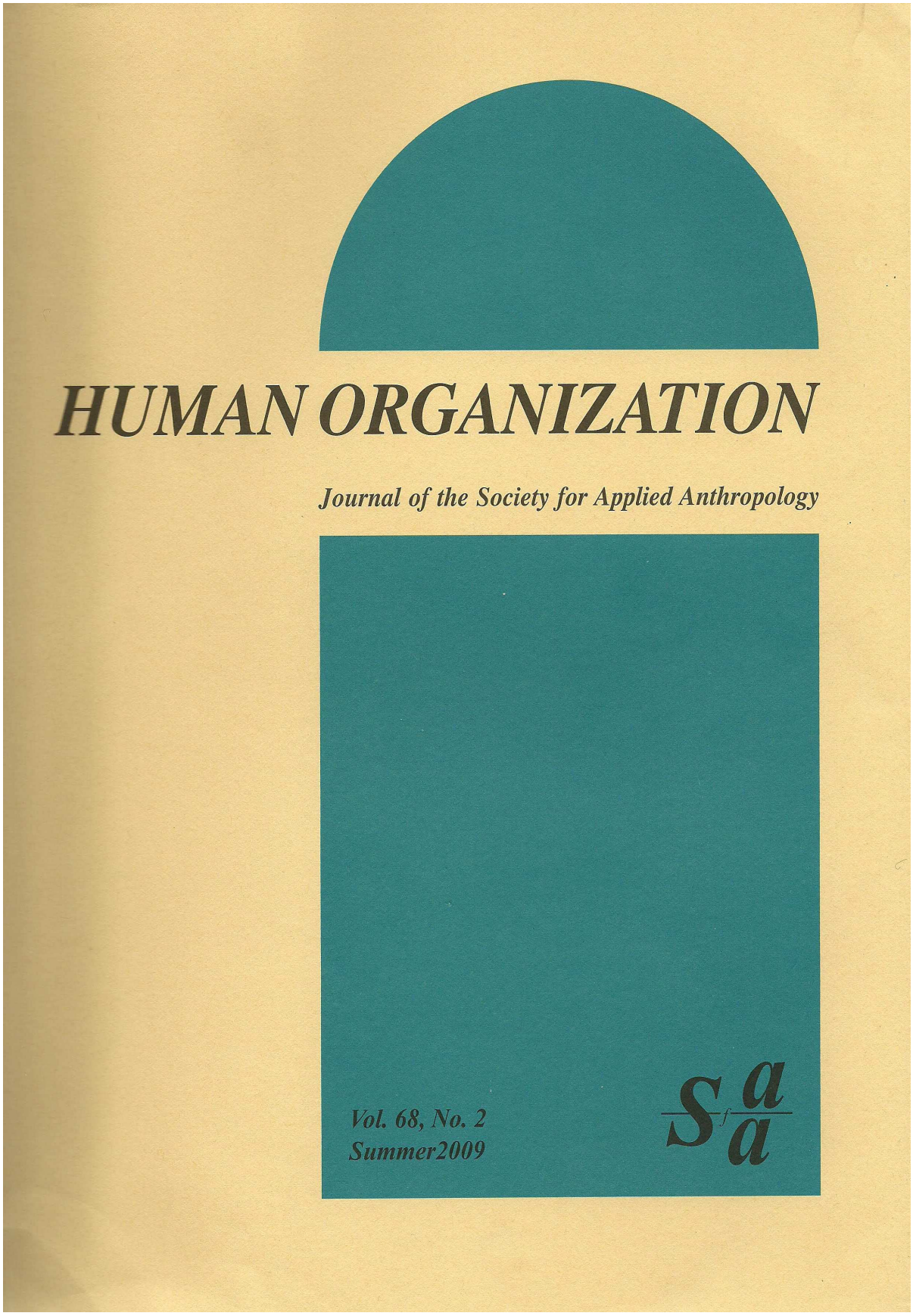
Yazaki LM. Fecundidade da mulher paulista abaixo do nível de reposição. Estudos Avançados, São Paulo: Universidade de São Paulo, Instituto de Estudos Avançados; 2003;17:65-86. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142003000300005&script=sci_arttext>. Acesso em: ago. 2009.

Welch JR. Hierarchy, symmetry, and the xavante spiritual life cycle. Horizontes Antropológicos, Porto Alegre: 2010;16: 235-259.

Wong LLR. A transição da fecundidade no norte e nordeste do Brasil. http://www.fundaj.gov.br/docs/text/pop2001-13.doc. Textos online. Acesso em: out. 2010.

ANEXOS

ANEXO I


HUMAN ORGANIZATION
Journal of the Society for Applied Anthropology
Vol. 68, No. 2
Summer2009
Sfaa

HUMAN ORGANIZATION
Journal of the Society for Applied Anthropology

Vol. 68, No. 2, Summer 2009
ISSN 0018-7259

Personal Risks and Treatments

115 Variation in Drug and Alcohol Use among Agricultural Laborers: Watermelon Men in the Rural South — *Keith V. Bletzer and Norman L. Weatherby*

129 Homeless Women's Personal Networks: Implications for Understanding Risk Behavior — *Joan S. Tucker, David Kennedy, Gery Ryan, Suzanne L. Wenzel, Daniela Golinelli, and James Zazzali*

141 Treatment Seeking for a Chronic Disorder: How Families in Coastal Kenya Make Epilepsy Treatment Decisions — *Nathaniel Kendall-Taylor*

Educating and Counting Indigenous Peoples

154 Can Formal Education Reduce Risks for Drought-Prone Pastoralists?: A Case Study from Baringo District, Kenya — *Peter D. Little, Abdillahi A. Aboud, and Clement Lenachuru*

166 Demography, Territory, and Identity of Indigenous Peoples in Brazil: The Xavante Indians and the 2000 Brazilian National Census — *Nilza de Oliveira Martins Pereira, Ricardo Ventura Santos, James R. Welch, Luciene G. Souza, and Carlos E.A. Coimbra Jr.*

Special Guest-Edited Section: Knowledge Flow in Online and Offline Spaces
Guest Editor: Brigitte Jordan

181 Blurring Boundaries: The "Real" and the "Virtual" in Hybrid Spaces — *Brigitte Jordan*

194 Wading and Jumping into a New Job—Exploring Dynamics of Knowledge Flow for Systems Engineers — *Shawn T. Collins*

206 Information Flows in a Gallery-Work-Entertainment Space: The Effect of a Digital Bulletin Board on Social Encounters — *Elizabeth F. Churchill and Les Nelson*

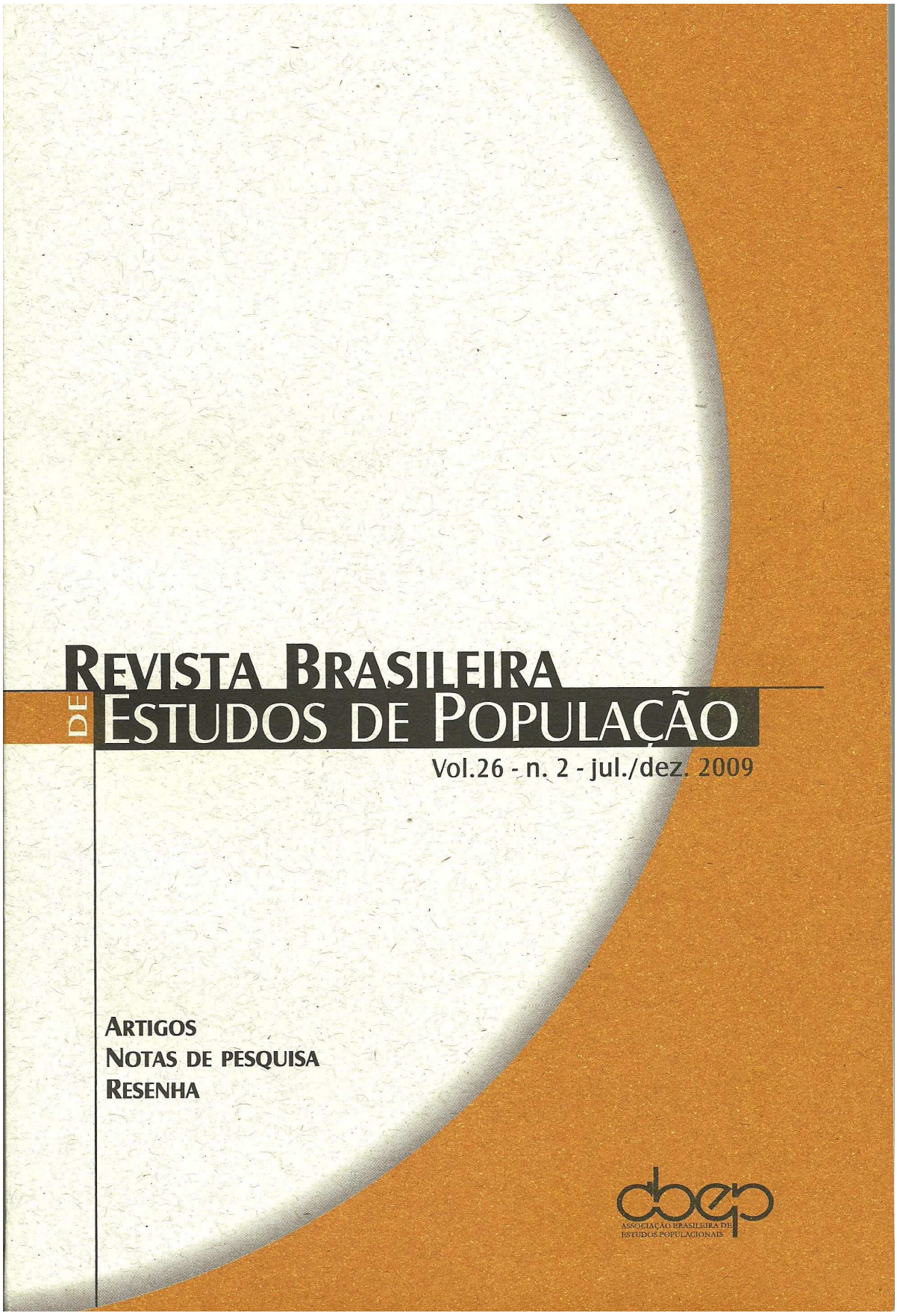
218 Conversational Morality and Information Circulation: How Tacit Notions about Good and Evil Influence Online Knowledge Exchange — *Patricia G. Lange*

230 From 3D Space to Third Place: The Social Life of Small Virtual Spaces — *Robert J. Moore, E. Cabell Hankinson Gathman, and Nicolas Ducheneaut*

The code at the top of the first page of an article indicates the copyright owner's consent that copies of the article may be made for personal or internal use or for the personal or internal use of specific clients, *provided* that the copier pay the stated per-copy fee through the Copyright Clearance Center, Inc., P.O. Box 765, Schenectady, NY 21301, for copying beyond that permitted by Sections 107 or 108 of the U.S. Copyright Law. To request permission for other kinds of copying, such as copying for general distribution, for advertising or promotional purposes, for creating new collective works, or for resale, write the publisher.

Copyright © 2009 by the Society for Applied Anthropology. All rights reserved

ANEXO II


REVISTA BRASILEIRA
DE ESTUDOS DE POPULAÇÃO
Vol.26 - n. 2 - jul./dez. 2009
ARTIGOS
NOTAS DE PESQUISA
RESENHA
abep
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS POPULACIONAIS

ISSN-0102-3098

Revista Brasileira de Estudos de População

vol. 26, n. 2, jul./dez. 2009

Editorial 159

Artigos

Vulnerabilidade do lugar *vs.* vulnerabilidade sociodemográfica: implicações metodológicas de uma velha questão
Eduardo Marandola Jr. e Daniel Joseph Hogan 161

Como tratar os dados da amostra do Censo Demográfico 2000 na obtenção de estimativas para os "indígenas"? Um estudo a partir das Terras Indígenas Xavante, Mato Grosso
Nilza de Oliveira Martins Pereira, José André Moura de Brito, Sonia Albieri, Antonio José Ribeiro Dias e Ricardo Ventura Santos 183

População, grupos étnico-raciais e economia cafeeira: São Carlos, 1907
Oswaldo Mário Serra Truzzi e Maria Silvia Beozzo Bassanezi 197

Aborto y Parlamento: un estudio sobre Brasil, Uruguay y Argentina
Maria Isabel Baltar da Rocha, Susana Rostagnol e María Alicia Gutiérrez 219

Impacto de los cambios demográficos en las demandas sectoriales en América Latina
Paulo Murad Saad, Tim Miller e Ciro Martínez 237

Perfil demográfico e epidemiológico dos usuários de medicamentos de alto custo no Sistema Único de Saúde
Francisco de Assis Acurcio, Cristina Mariano Ruas Brandão, Augusto Afonso Guerra Júnior, Mariângela Leal Cherchiglia, Iola Gurgel Andrade, Alessandra Maciel Almeida, Grazielle Dias da Silva, Odilon Vanni de Queiroz e Daniel Resende Faleiros 263

Insegurança alimentar, condições socioeconômicas e indicadores antropométricos em crianças da Região Metropolitana do Rio de Janeiro/Brasil
Patricia Gomes Pimentel, Rosely Sichieri e Rosana Salles-Costa 283

Some considerations about the use and applicability of preference-based health-related quality of life measures to survivors of cancer in childhood and adolescence in developing countries
Claudia Cristina de Aguiar Pereira 295

Notas de Pesquisa

Fecundidade na adolescência e religião em Belo Horizonte: um primeiro exercício
Paula Miranda-Ribeiro, Luciene Aparecida Ferreira de Barros Longo, Eduardo Luiz Gonçalves Rios-Neto e Joseph Earl Potter 305

ANEXO III

TERMO DE COMPROMISSO

Termo de compromisso firmado por Nilza de Oliveira Martins Pereira, aluno do doutorado, funcionário do IBGE, doravante denominado simplesmente COMPROMITENTE, com a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, tendo por objeto a concessão de arquivos dos microdados da para uso exclusivo na elaboração da sua Tese de Doutorado.

Cláusula Primeira:
Os arquivos com os microdados dos Censos Demográficos (1991 e 2000) e a Contagem de População 2007 serão utilizados pelo COMPROMITENTE única e exclusivamente **nas dependências do IBGE** com a finalidade de sua aplicação no Projeto de sua Tese de Doutorado intitulado **Análise dos dados censitários para os indígenas a partir dos Censos Demográficos**, sendo vedado ao COMPROMITENTE fazer qualquer outro uso dos mesmos.

Cláusula Segunda:
O COMPROMITENTE obriga-se a observar e guardar, em toda a sua extensão, a confidencialidade das informações individualizadas a que tiver acesso.

Cláusula Terceira:
O COMPROMITENTE se compromete a não repassar, comercializar, divulgar ou transferir a terceiros as informações objeto da Cláusula Primeira, de qualquer forma que possa violar a confidencialidade mencionada na Cláusula Segunda.

Cláusula Quarta:
Os arquivos com os microdados dos Censos Demográficos serão disponibilizados pela Coordenação de População e Indicadores Sociais, para uso do COMPROMITENTE, a partir da data de assinatura do presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor.

Cláusula Quinta:
Ao término do Projeto, os arquivos com os microdados disponibilizados, cópias ou gravações geradas serão entregues à Coordenação de População e Indicadores Sociais, bem como o produto final elaborado com a garantia de tratamento de desidentificação dos dados individualizados.

Declaro estar ciente de todas as condições constantes neste Termo de Compromisso e de minha responsabilidade perante o mesmo e firmo o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor.

Rio de Janeiro, __21__ de __Agosto__ de 2007.

_____
COMPROMITENTE

Aluno do Doutorado da Instituição: _Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz

Matrícula SIAPE: ____763012_____

QUESTIONÁRIOS