

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONOMICO

CAIO BIBIANI

Mudanças demográficas nas terras indígenas Xavante de Pimentel
Barbosa e Wedezé

Belo Horizonte

2018

Caio Bibiani

**Mudanças demográficas nas terras indígenas Xavante de Pimentel
Barbosa e Wedezé**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Demografia, do Centro de Planejamento e Desenvolvimento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas, da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito à obtenção do título de Mestre em Demografia.

Orientadora: Profa. Laura Lúcia Rodríguez Wong

Co-orientador: Prof. James Robert Welch

Belo Horizonte

2018

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dedico esse trabalho ao meu pai. As
minhas vitórias eu ofereço a você,
são as nossas vitórias.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu pai, que me estendeu a sua mão, sua força, amor e vida. Agradeço à minha mãe e à minha avó, pelo banho de fé, cuidado e carinho. Agradeço aos meus familiares, particularmente, à Loris, aos meus tios Guilherme, Fernando e Adriana, por serem tão atenciosos e dispostos a ajudar. Agradeço ao Elano e ao Sérgio pelo companheirismo e coração aberto. Agradeço aos meus amigos, principalmente, Caio Jorge e Otto, que desfrutam tão bem dessa vida comigo. Agradeço aos amigos do mestrado, em particular, à Raquel, Rene, Matheus e Luísa; sem vocês para dividirem os doces, apertos e alegrias eu não teria sido tão feliz. Agradeço à Sonia por sempre me receber de braços abertos e por ter me ajudado tanto.

Agradeço ao James, por ter sido esse grande amigo e por ter me guiado tão bem em um mundo que eu sempre quis conhecer. Agradeço à Laura pelo carinho de sempre e pela prontidão com a qual apresentava sorrisos e ideias. Agradeço ao Marden por me orientar em diferentes perspectivas da demografia. Agradeço ao Ricardo pelo cuidado e por ter sido o início dessa dissertação. Agradeço ao Carlos por me acolher em uma extraordinária oportunidade de pesquisa. Agradeço à instituição Cedeplar e aos meus professores com quem me diverti, aprendi e que tanto me inspiraram, sobretudo, Roberto Monte-Mór, José Alberto e Cássio Turra. Agradeço à FAPEMIG pelo apoio financeiro.

Em especial, agradeço à Camilla pelo seu amor e dedicação inigualáveis, por me inspirar com as suas conquistas e por acreditar em mim como ninguém.

RESUMO

Apesar do aumento do número de estudos e de dados demográficos sobre povos indígenas nos últimos anos, existem ainda características e dinâmicas populacionais elementares desconhecidas. A presente dissertação busca contribuir com o campo traçando um perfil demográfico da população Xavante habitante de duas terras indígenas contíguas, localizadas em uma região de cerrado na Amazônia Legal, Mato Grosso, em 2011. O estudo aborda fatores socioculturais e locais, como idade ao casar das mulheres, sistema de subsistência, qualidade de água, acesso a serviços de saúde e outros. A existência de dados demográficos sobre essa população específica nas últimas décadas permitiu que os resultados da dissertação fossem comparados com estatísticas passadas. A técnica P/F de Brass foi utilizada no ajuste das taxas específicas de fecundidade e para reforçar a análise sobre a tendência da fecundidade nos últimos anos. A mortalidade infantil foi estimada utilizando o método de Brass a partir dos relatos femininos de sobrevivência dos filhos e tabelas de vida foram construídas apoiadas em tabelas modelo. Os dados apontam para uma população jovem, com alta mortalidade infantil e elevado nível de fecundidade quando comparadas às médias nacionais. As estimativas para a mortalidade infantil reforçam uma tendência de queda no médio e longo prazo. O trabalho também apresenta evidências de queda na fecundidade em tempos recentes, o que consistiria numa importante e insólita mudança na demografia dessa população.

Palavras-chave: Demografia. Demografia Antropológica. Fecundidade. Queda da Fecundidade. Mortalidade. Xavante. Índios Sul-Americanos. Amazônia.

ABSTRACT

Despite the increase of demographic studies and data addressing Indigenous populations in recent years, there are still many unknown basic populational aspects and dynamics. This thesis aims to contribute to the field by delineating the demographic profile of the Xavante population living in two Indigenous reserves in a *cerrado* region of the Legal Amazon, Mato Grosso, in 2011. The study addresses sociocultural and local contextual factors, such as female age at marriage, subsistence system, water quality, access to health services, among others. Past demographic studies of this specific population in recent decades permitted comparison between the results of the present and past studies. The Brass P/F ratio method was used to adjust age-specific fertility rates as well as to reinforce the analysis of the fertility trend in recent years. Child mortality was estimated using the Brass method based on women's reports of children's survival and life tables were built using model tables. The data indicate a young population with high infant mortality, and high fertility when compared to the Brazilian national population. Infant mortality estimates are consistent with a declining trend in the medium and long terms. The study also shows evidence of recent fertility decline, which would constitute an important and unparalleled demographic change in this Xavante population.

Key words: Demography. Anthropological Demography. Fertility. Fertility Decline. Mortality. Xavante. South American Indians. Amazon.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1.1 - Localização das terras indígenas Xavante	5
Figura 1.2 - Localização das terras indígenas Pimentel Barbosa e Wedezé	7
Gráfico 3.1 - Extrapolação da curva k_i de Brass ($i=2$) para a obtenção do k_i Xavante	30
Gráfico 4.1 - Distribuição etária da população Xavante em 2011	35
Gráfico 4.2 - Razão de sexo por grupo etário da população Xavante em 2011	36
Gráfico 4.3 - TEFs estimadas pela técnica P/F de Brass para o período 2010- 2011 para a população Xavante	38
Gráfico 4.4 - TEFs ajustadas com o método de Gompertz para o período 2010- 2011 na população Xavante.....	39
Gráfico 4.5 - Série P/F de Brass 2011 para a população Xavante em 2011....	40
Gráfico 4.6 - Distribuição etária da população Xavante de 2011 e distribuição etária da população Xavante estável-equivalente	45
Gráfico 5.1 - Porcentagem de mulheres Xavante casadas em 2011 por grupo etário	49
Gráfico 5.2 - Porcentagem de mulheres Xavante jovens casadas por idade simples	51
Gráfico 5.3 - Porcentagem das mulheres Xavante jovens por idade simples que afirmaram já ter tido ao menos 1 filho nascido vivo	52
Gráfico 5.4 - Porcentagem de mulheres Xavante por grupo etário que afirmaram ter tido ao menos 1 filho nascido vivo.....	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 4.1 - Dados sobre cálculo das TEFs em 2010-2011 e P/F de Brass na população Xavante	37
Tabela 4.2 - Tabela de vida para a população Xavante unissex em 2005-2006	42
Tabela 4.3 - Tabela de vida para a população Xavante feminina em 2005-2006	42
Tabela 4.4 - Tabela de vida para a população Xavante masculina em 2005-2006	43
Tabela 4.5 - Participação de mulheres Xavante e informações acerca da sobrevivência dos filhos por grupo etário feminino	43

LISTA DE SIGLAS

DSEI – Distrito Sanitário Especial Indígena

FUNAI – Fundação Nacional do Índio

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde

SIASI – Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena

SPI – Serviço de Proteção aos Índios

TBM – Taxa Bruta de Mortalidade

TBN – Taxa Bruta de Natalidade

TEF – Taxa Específica de Fecundidade

TFT – Taxa de Fecundidade Total

T.I. – Terra Indígena

TIC – Taxa Intrínseca de Crescimento

TMI – Taxa de Mortalidade Infantil

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	Os Xavante – uma contextualização	4
2	REVISÃO DA LITERATURA	7
2.1	Aspectos da demografia indígena no Brasil	8
2.2	Demografia Xavante de Pimentel Barbosa	15
3	DADOS E MÉTODOS	25
3.1	Dados	25
3.2	Métodos	27
3.2.1	Taxas Específicas de Fecundidade	27
3.2.2	Ajuste e série P/F de Brass	28
3.2.3	Mortalidade – Tabela de vida	31
4	RESULTADOS	34
4.1	Estrutura Etária	34
4.2	Taxas Específicas de Fecundidade e série P/F de Brass	37
4.3	Mortalidade	40
4.4	População Estável-equivalente	43
5	DISCUSSÃO	45
5.1	Considerações Finais	56
6	BIBLIOGRAFIA	59

1. INTRODUÇÃO

Ao longo das décadas de 1950, 1960 e 1970, frente às contínuas evidências de decrescimento populacional, o desaparecimento dos povos indígenas do Brasil se tornou um evento esperado, sendo reproduzido tanto nos livros e jornais como nos relatos de missionários, antropólogos e indigenistas (Ribeiro, 1956; Gomes, 2012). Contudo, com o fim da década de 1980, começaram a surgir mais estudos sobre a demografia dos povos indígenas, através dos quais pôde ser observado um processo de recuperação populacional (Pagliaro et al., 2006; Gomes, 2012). Uma série de motivos foram atribuídos a essa recuperação, como, por exemplo, uma melhor capacidade de organização e de representação das populações indígenas, maior capacidade imunológica a patógenos por parte dos indígenas, melhorias na qualidade dos serviços de saúde fornecidos pelo Estado, níveis de fecundidade elevados o suficiente para suplantarem os diversos fatores de decrescimento populacional, entre outros motivos (Santos; Coimbra Jr., 2003; Pagliaro, 2005).

Apesar do número de estudos e de dados sobre as populações indígenas vir aumentando nos últimos anos¹, a quantidade de informações demográficas para essas populações está ainda muito aquém da importância do tema. A pouca disponibilidade de dados e de estudos para esses grupos populacionais é uma perda para o campo demográfico, pois se tratam de populações inseridas em contextos sociais, culturais e econômicos significativamente diferentes daqueles vividos pelas populações mais frequentemente abordadas pela demografia. Porque os fenômenos demográficos são expressões do comportamento humano frente aos contextos inseridos, o estudo dessas populações tem muito a contribuir para o campo da demografia.

De acordo com Pagliaro et al. (2005), a pouca disponibilidade de dados e estudos para as populações indígenas se dá, em parte, por conta de dificuldades em se coletar dados confiáveis e de interpretá-los. Por exemplo, os autores

¹ Com especial ênfase na inclusão da opção “indígena” do quesito raça/cor dos últimos censos.

mencionam que, pelo lado das populações indígenas, em alguns grupos étnicos não se menciona pessoas falecidas por motivos culturais, o que pode impossibilitar ou, pelo menos, dificultar a coleta de dados demográficos. Outro motivo é que muitos indígenas têm seus próprios sistemas numéricos e formas de contagem, que não necessariamente permitem contabilizar da maneira esperada pelos demógrafos as informações vitais como parturição, sobrevivência e outras informações demográficas. Além disso, por conta do tamanho reduzido dessas populações, eventos vitais estão naturalmente mais sujeitos a oscilações.

A relativa invisibilidade proporcionada pela limitada disponibilidade de dados e estudos inibe a constatação e compreensão de problemas locais existentes e também a antecipação de problemas futuros. Consequentemente, a invisibilidade também tolhe a elaboração e implementação de projetos e políticas que os solucionem, o que é, em si mesmo, uma própria expressão da marginalidade desses grupos. Portanto, o desconhecimento acerca das dinâmicas demográficas vigentes nessas populações é limite não só a um conhecimento acadêmico, mas, principalmente, ao bem-estar social dessas populações. Em função dessa dificuldade na obtenção dos dados de populações indígenas, os estudos de caso existentes têm sua importância aumentada, pois, além de trazerem maior entendimento para as dinâmicas demográficas das populações estudadas, eles também, dependendo dos contextos históricos e sociais das mesmas, podem ser utilizados para se pensar as dinâmicas das populações indígenas que não dispõem de dados. E é nesse contexto que se justifica esta dissertação.

O presente trabalho é um estudo de caso sobre um grupo populacional Xavante que vem sendo estudado há algumas décadas: os Xavante habitantes das terras indígenas Pimentel Barbosa e Wedezé². A partir de dados oriundos de um censo coordenado por pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) em 2011, uma série de informações fortemente associadas à demografia foi analisada, possibilitando estimativas para a fecundidade e mortalidade dessa população. Além disso, através de trabalhos passados acerca da antropologia e

² A Terra Indígena Wedezé constitui um território em disputa. Em 2011, a terra indígena já havia sido identificada, porém ainda não havia sido (assim como ainda não foi) homologada.

da demografia local, os resultados descritivos puderam ser contextualizados cultural e temporalmente.

O objetivo geral dessa dissertação foi investigar elementos básicos da dinâmica demográfica intrínseca às terras indígenas Pimentel Barbosa e Wedezé em 2011 e situá-los no contexto local. A partir dos resultados encontrados e da discussão sobre eles, também fez parte do objetivo a proposição de tópicos em aberto para fundamentar estudos futuros. Os objetivos específicos foram (1) analisar a componente da fecundidade; (2) analisar a componente da mortalidade; (3) identificar no contexto local elementos associados à fecundidade e mortalidade encontradas.

Para estimar a fecundidade, utilizou-se o método direto seguido da aplicação do modelo relacional de Gompertz (Zaba, 1981; Booth, 1984). A série P/F de Brass (Brass; Coale, 1968) foi calculada com o intuito de se comparar a fecundidade corrente com a passada. A mortalidade nos primeiros anos de vida foi estimada através dos relatos maternos de sobrevivência de seus filhos pelo método de Brass (Brass e Coale, 1968). Os resultados encontrados são postos em perspectiva com estimativas de períodos passados, principalmente para 1972-1990 (Coimbra Jr. et al. 2002) e 1999-2004 (Souza, 2008). A partir das estimativas para a fecundidade e mortalidade e dos princípios de populações teóricas, uma série de indicadores demográficos intrínsecos a essa população foi estimada.

Os resultados apontam de forma consonante para uma população jovem, com fecundidade alta e jovem e com alta mortalidade infantil, quando comparadas à média brasileira (DATASUS, 2011a; DATASUS, 2011b). Esse perfil geral pode estar intimamente associado a questões socioculturais e locais, como idade ao casar, divisão sexual do trabalho, condições sanitárias, acesso a serviços de saúde e outros que, ao longo do trabalho, são discutidas mais detidamente. O resultado para a mortalidade infantil, quando comparado com estimativas passadas, aponta para uma tendência de queda no médio e longo prazo. A estimativa da fecundidade, por sua vez, é possivelmente uma das principais contribuições do presente estudo. Em um dos últimos trabalhos sobre demografia Xavante, foi constatada uma significativa queda da fecundidade entre 1999-2001 e 2002-2004 para todas as terras indígenas Xavante, com

exceção de duas, sendo uma delas a Terra Indígena (T.I.) Pimentel Barbosa (Souza, 2008)³. Embora no trabalho tenha sido formulada uma hipótese para explicar o fenômeno, esta não dava conta de explicar por que não foi observada uma queda significativa na fecundidade da T.I. Pimentel Barbosa, deixando uma grande interrogação sobre os fatores que estão por detrás da fecundidade local e sua tendência seguinte. Em relação à tendência da fecundidade, a presente dissertação traz evidências que apontam para uma queda em tempos recentes à aplicação do inquérito, em 2011. Contudo, a questão sobre o que estaria por trás da queda na fecundidade, continua em aberto e requer novos estudos direcionados para responde-la.

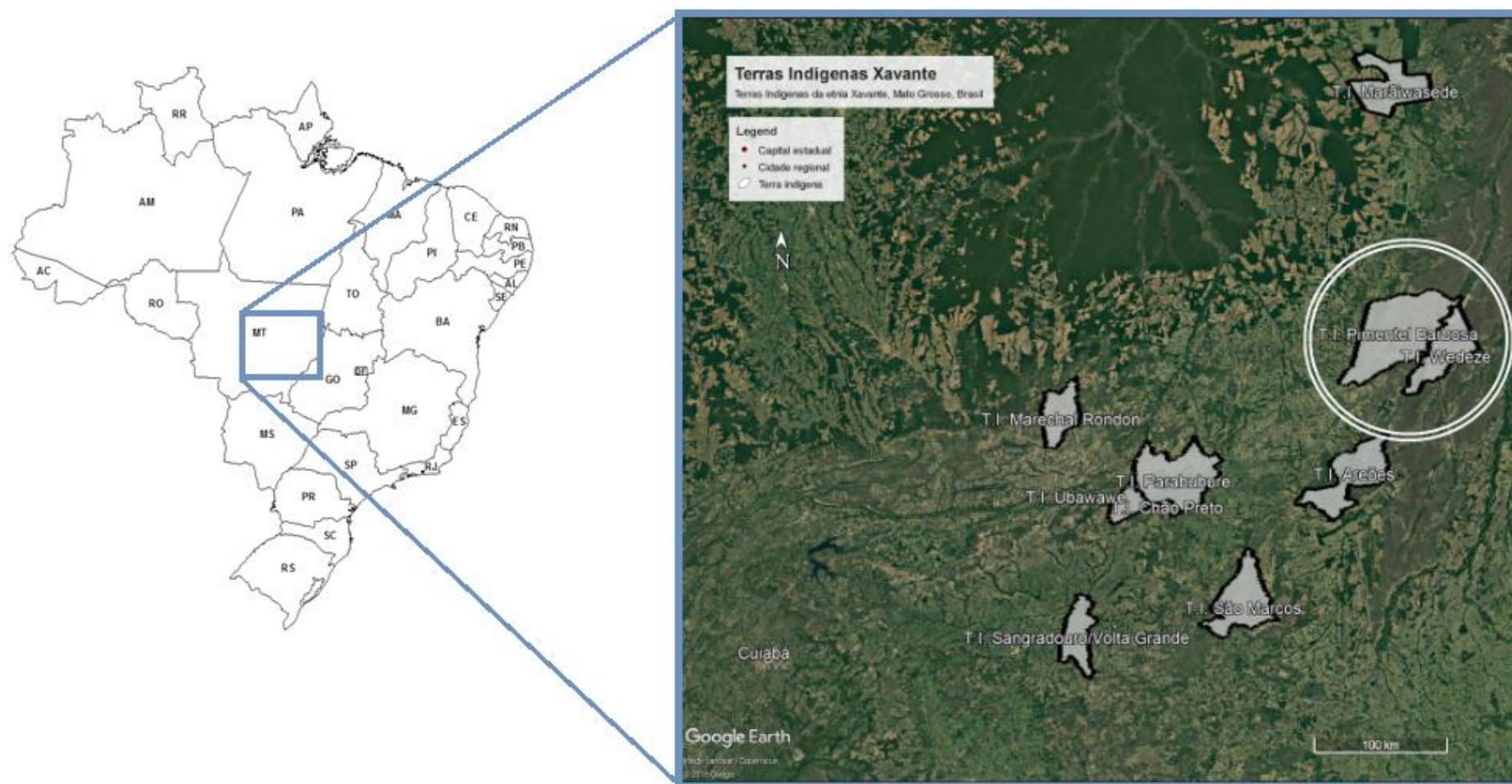
1.1. Os Xavante – uma contextualização

Os Xavante, grupo étnico da população estudada, são falantes de língua da família Jê e têm suas 11 terras indígenas localizadas no estado do Mato Grosso (ver Figura 1.1). Contudo, ainda nos séculos 18 e 19, habitavam a província do Goyaz, onde conflitos com brasileiros teriam, eventualmente, motivando um processo de migração que os levou a atravessar o rio do Araguaia, adentrando no atual estado do Mato Grosso (Welch et al., 2013). Após cruzarem o Araguaia, fundaram a aldeia de Wedezé⁴, em um dos últimos momentos em que a população Xavante se manteve num mesmo grupo, onde habitaram por alguns anos, antes de migrar mais para Oeste e se dispersarem (Welch et al., 2013). Décadas depois, a partir da “Marcha para o Oeste”, lançada por Getúlio Vargas em 1938, não-indígenas começaram a abordar com maior frequência os diversos grupos Xavante dispersos pelo Mato Grosso. Com gradual ocupação de seus territórios, os Xavante, que dependiam em grande medida da caça, da pesca e da coleta, tiveram a sua circulação restringida, engendrando um processo de sedentarização (Garfield, 2007).

³ Nesse estudo de Souza, a população da T.I. Pimentel Barbosa abrangia também a população que habitava a T.I. Wedezé em 2011.

⁴ A atual Terra Indígena de Wedezé, estudada nessa dissertação, abrange parte do território ocupado pelos Xavante nessa época narrada.

Figura 1.1 - Localização das terras indígenas Xavante.



Fonte: Imagens do Google e Google Earth. Acesso em 07/05/2018. Elaboração própria.

Por conta de estarem espalhados por um vasto espaço no estado do Mato Grosso, cada população Xavante teve o seu próprio histórico de contato com a sociedade brasileira, o que se manifesta em diferenças regionais e também significativas diferenças demográficas (Coimbra Jr. et al., 2002; Souza, 2008; Welch et al., 2013). Apesar de pertencerem a um mesmo grupo étnico, não existe, a princípio, uma união política entre as populações das diversas terras indígenas Xavante, sendo cada aldeia uma unidade política autônoma com um ou mais líderes (Welch et al., 2013).

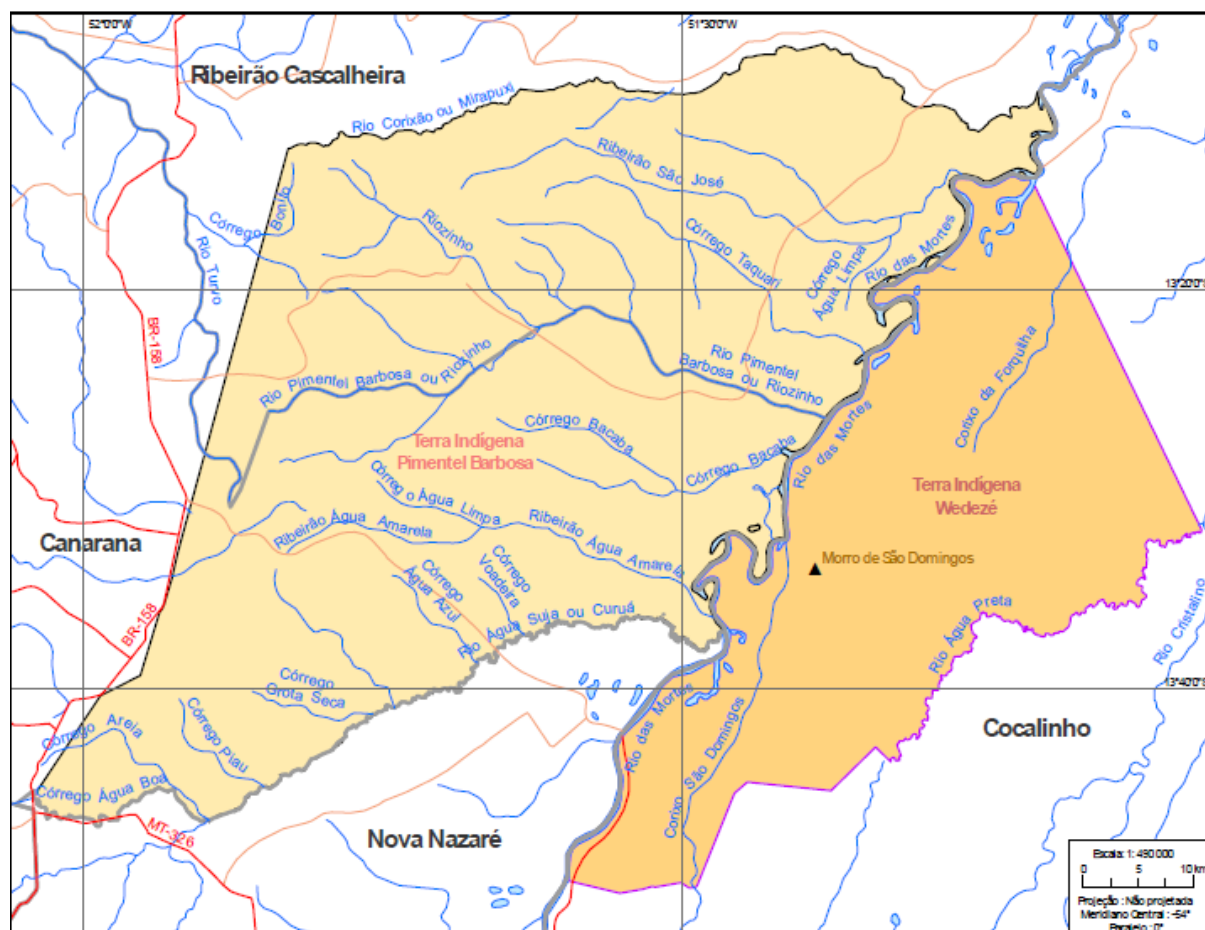
A população enfocada nessa dissertação, habitante das terras indígenas contíguas de Pimentel Barbosa e Wedezé, remete a um grupo que, na década de 1940, habitava uma localidade onde atualmente se situa a T.I. Pimentel Barbosa, um pouco à oeste da aldeia unificada de Wedezé referida acima (ver Figura 1.2)⁵. Essa população teve sua história profundamente marcada pelo ano de 1946, quando entrou em contato pacífico com agentes do Serviço de Proteção ao Índio (SPI), e pelo ano de 1953, quando foi recuperada a aldeia de Wedezé (São Domingos), a curta distância do posto indígena homônimo do Serviço de Proteção ao Índio (SPI) (Maybury-Lewis, 1967). A partir do final da década de 1950, o contato entre os agentes do posto do SPI acabou deflagrando, direta e indiretamente, graves conflitos políticos, sociais e demográficos na aldeia (Maybury-Lewis, 1967), envolvendo incidência de doenças, aumento da mortalidade, emigração, acusações de assassinatos dentre os próprios Xavante e queda da fecundidade frente ao intenso conflito interno (Flowers, 1983; Santos et al., 2005 ; Coimbra Jr. et al. 2002).

Como será visto no capítulo a seguir, decorrente da atuação conjunta dessas três variáveis demográficas, houve um significativo decrescimento populacional, levando a população a um contingente bastante reduzido. A crise durou, aproximadamente, até a demarcação da Terra Indígena Pimentel Barbosa e fundação da aldeia homônima, em 1972. A partir de então, foi observado para a população um crescimento em ritmo acelerado, que foi mantido pelas décadas

⁵ Como as populações da T.I. Pimentel Barbosa e da T.I. Wedezé remetem a um mesmo grupo, nessa dissertação a população da T.I. Pimentel Barbosa pode ser utilizada para referir-se à população de ambas as terras indígenas conjuntamente.

seguintes até a atualidade (Flowers, 1983; Flowers, 1994; Coimbra Jr. et al., 2002; Souza, 2008).

Figura 1.2 - Localização das terras indígenas Pimentel Barbosa e Wedezé.



Fonte: Welch et al. (2013:2).

2. REVISÃO DA LITERATURA

A presente revisão está dividida em duas partes, a primeira traça um panorama geral do que foi observado na demografia dos povos indígenas do Brasil, entre características, tendências e dinâmicas populacionais. Diversas etnias, contudo, carecem de estudos demográficos, enquanto que outras, por conta de uma população já irreversivelmente reduzida, apresentam uma dinâmica muito

específica. Portanto, a revisão se atém apenas à literatura referente às populações às quais essa dissertação teve acesso. A revisão também privilegia os trabalhos de maior inserção no campo da demografia.

A segunda parte aborda especificamente os trabalhos da demografia Xavante de Pimentel Barbosa e tem a dupla função de prover informações para 1) contextualizar a demografia dos Xavantes de Pimentel Barbosa com outras populações indígenas no Brasil e 2) contextualizar os resultados apresentados na dissertação.

2.1 Aspectos da demografia indígena no Brasil

Com o aumento do número de trabalhos sobre demografia indígena, hoje em dia já se tem mais conhecimento de dinâmicas e características populacionais que ocorrem e ocorreram em algumas populações indígenas. Um fato frequentemente constatado é o choque de mortalidade que ocorre durante o período de consolidação do contato entre grupos indígenas e as frentes de expansão territorial da sociedade brasileira. Como será ilustrado adiante, conforme são observadas melhorias nos serviços de saúde e territórios próprios são garantidos, os efeitos do contato se estabilizam e as taxas de mortalidade caem. Apesar da queda, as taxas de mortalidade dos povos indígenas, quando comparadas às da média brasileira, destacam-se pelos seus altos níveis (Coimbra Jr. et al. 2002, Souza et al. 2010, Campos et al., 2017 e outros).

Assim como a mortalidade, a fecundidade também parece ser impactada pelo contato com as frentes nacionais, tendo sido observado que essa variável cai significativamente nessa fase e retorna a valores próximos aos iniciais conforme a situação se estabiliza (Flowers, 1983; Werner, 1983; Pagliaro; Junqueira, 2005 e outros). De todo o jeito, os níveis de fecundidade das populações indígenas são tipicamente altos, quando comparados à média nacional (Souza; Santos, 2001; Coimbra Jr. et al., 2002; Pagliaro, 2005; Bremner et al., 2009 e outros), com taxas de fecundidade totais (TFTs) correspondentes ao padrão denominado pré-transicional ou em início de transição. No período inicial de contato, a

acentuação da mortalidade coincide com esse declínio da fecundidade e com crises no sistema de subsistência - o que Ribeiro (1956) chama de “efeitos dissociativos da população” -, acarretando em abruptos decrescimentos populacionais para esses grupos, restando, por vezes, apenas poucas dezenas de pessoas, ou nem isso.

Esses períodos de crise populacional são seguidos de uma estabilização pós-contato marcada, via de regra, por uma mortalidade em queda (mesmo que uma queda lenta) e recuperação da fecundidade em valores próximos aos iniciais (Baruzzi et al., 1994; Pagliaro, 2002; Maia et al., 2004 e outros), resultando, frequentemente, em intenso crescimento populacional. Esse novo arranjo das variáveis, além de reverter o cenário de depopulação, também gera estruturas etárias bastante jovens, não raro com mais de 50% da população com menos de 20 anos de idade.

Baruzzi et al. (1994), acompanham a demografia do povo Panará de 1975, dois anos após contato, até 1993. Durante esse período, os Panará viveram no Parque Indígena do Xingu, onde passaram a ter assistência médica e melhores condições de saúde do que nos anos imediatamente anteriores à sua mudança. Como para a maioria dos povos indígenas, o contato permanente com a sociedade brasileira ocasionou um choque para os Panará, que se manifestou em diversas dimensões: social, política, econômica e demográfica. Em decorrência do contato e estresse social, os dados dos primeiros anos apontam para um pico na taxa bruta de mortalidade (TBM) e uma taxa bruta de natalidade (TBN) extremamente baixa quando comparada aos anos subsequentes. Apesar do pequeno número de nascimentos nos primeiros anos, os dados de 1975 apresentam uma estrutura etária bastante jovem, com 58,3% da população abaixo dos 20 anos de idade. Em 1993, sob os efeitos da queda da mortalidade e da ascensão da fecundidade, o percentual da população com menos de 20 anos havia subido para 68%. A dinâmica de ambas as variáveis tornou claro, já na década de 1980, que a população Panará encontrava-se em franco processo de recuperação; ao fim do período da pesquisa, os autores constataram

crescimento médio de 3,5% ao ano entre 1975 e 1993, não obstante um saldo migratório negativo⁶.

Em Pagliaro et al. (2002), padrões de transformação análogos são observados para os Waurá, também habitantes do Parque Indígena do Xingu. Os dados da população de 1970 a 2000 apontam para uma tendência geral de declínio da TBM e progressiva ascensão da TBN. Essas mudanças, novamente, acompanharam um aumento da cúspide da pirâmide etária, ao mesmo tempo que houve um rejuvenescimento da população: em 1970, 57,3% da população tinha menos de 20 anos e, em 2000, essa proporção passou para 61,1%. Em decorrência das transformações na mortalidade e fecundidade, a população Waurá passou a crescer em acelerado ritmo. Quando chegaram no Parque Indígena do Xingu, em 1970, os Waurá tinham sido contatados havia apenas 6 anos e encontravam-se em processo de depopulação. A partir de 1975 até 2000, a população experienciou, em todos os quinquênios, taxas de crescimento médio acima dos 3% ao ano.

Importante notar que a baixa fecundidade relativa nos períodos iniciais de contato pode ser consequência não só do estresse social e de uma ruptura na rotina do ciclo de vida próprio dessas populações, mas, também, pode ser evidência de que algumas dessas populações conheçam métodos de controle da fecundidade. Embora Werner (1983), em seu estudo sobre os Mekranoti-Kayapó, argumente que a baixa TFT observada no período de contato se deva ao grande número de viúvas (portanto, um fator exógeno), o estudo de Menget (2001 apud Maia et al., 2004, p. 3), por outro lado, dá ênfase na agência dos Txicão (Ikpeng) e o controle intencional da fecundidade. Maia et al. (2004), estudando os Ikpeng, habitantes do Parque Indígena do Xingu, mostram que o crescimento dessa população entre os anos de 1970 a 1999 se mostrou muito vigoroso, superior a 4% ao ano, em todos quinquênios. Contudo, esse não foi o caso nos primeiros anos, de 1967 a 1970. Quando este povo ingressou no Parque Indígena do Xingu, em 1967, a população inteira era de apenas 56 indivíduos. Segundo Menget, em decorrência da insegurança vivida nos anos que precederam a mudança, os Ikpeng, a princípio, estavam apreensivos sobre

⁶ Essa migração ocorrida se deu dentro das fronteiras do Parque Indígena do Xingu, isto é, entre aldeias de outras etnias.

as condições de vida no Parque Indígena do Xingu e tinham receio de criar filhos em um contexto em que as adversidades persistissem. Em decorrência disso, os Ikpeng teriam optado por controlar a fecundidade através dos meios conhecidos por eles, isto é, práticas abortivas e ações mecânicas. Maia e colegas confirmam que, de fato, ocorreram apenas 3 nascimentos nos primeiros três anos da etnia no parque. Conforme os Ikpeng foram se apercebendo da condição estável e segura do parque, a sua postura em relação à reprodução mudou, os métodos de controle foram deixando de ser usados e o número de nascimentos começou a aumentar.

Junqueira, de Camargo e Pagliaro (2005), estudando os Kamaiurá, habitantes do Parque Indígena do Xingu, de 1971 a 2003, também apresentam evidências de controle da fecundidade. Os autores lançam mão de fatores sociais para explicar a fecundidade desse povo e, como conclusão, questionam a assertiva clássica da transição demográfica, de que populações tidas como tradicionais compreendem o nascimento de filhos como uma fatalidade, não exercendo qualquer tipo de controle intencional ou racionalidade sobre a natalidade.

Os autores chamam a atenção de que, apesar de muitas normas e valores sociais favorecerem uma alta fecundidade, a parturição dos Kamaiurá em 1971 e em 2003 se encontrava muito abaixo do potencial humano (embora ainda alta, quando comparada à média da sociedade brasileira). Dentre as causas disso, os autores salientam que as mulheres se utilizavam de ervas anticoncepcionais e lançavam mão de abortos e infanticídios para que as famílias atingissem a quantidade de filhos ideal para os seus padrões. Quando perguntados sobre o número ideal de filhos, respondiam-no ponderando os prós e contras da criação. Por exemplo, os pais afirmavam que, no médio e longo prazo, filhos são uma proteção e uma segurança, mas, no curto, pesa muito a comida e o trabalho necessários para a criação deles. O trabalho conclui, portanto, que os nascimentos nessa população não são acontecimentos contingentes, mas, sim, frutos de decisões, em maior ou menor grau conscientes, baseadas num contexto determinado.

De todo o jeito, o crescimento populacional no período de maior estabilidade, ou seja, “pós-contato”, mostrou ser intenso para a um grande número de etnias de

que se tem registro (Flowers, 1994; Greene & Crocker, 1994; Price, 1994; Coimbra Jr. et al., 2002; Maia et al., 2004; Pagliaro et al. 2004; Pagliaro et al., 2006; Pagliaro; Junqueira, 2007; Souza, 2008 e outros). Em alguns trabalhos, como Adams & Price (1994 apud Pagliaro et al., 2005, p. 22) e Picchi (1994), o crescimento das populações indígenas levantou preocupações de cunho malthusiano. Gomes (2002) também pensa o crescimento populacional dos Tenetehara sob a ótica de demanda de alimentos e capacidade produtiva. Segundo o autor, taxas de crescimento da ordem de 5% ao ano eram observadas para essa população entre 1975 e 1994, mas, a partir deste ano, teria diminuído para 3% ao ano. Dentre os fatores por trás da desaceleração, Gomes pontua a dificuldade da população para continuar a expandir a produção de alimentos.

Como já citado, apesar da tendência de queda da mortalidade indígena, existe ainda uma grande diferença entre o nível da mortalidade indígena e a brasileira, especialmente nos primeiros anos de vida. Em Souza et al. (2010), por exemplo, as taxas de mortalidade infantil (TMI) de 2000 a 2002, calculadas através de dados para aproximadamente 3.200 aldeias pelo Brasil, apontam para uma média indígena superior ao dobro da brasileira, esta de 23,7 por mil. Campos et al. (2017) encontram resultado semelhante para 2010. Com base nas informações do Censo de 2010, os autores estimam, para a população autodeclarada indígena de cada sexo, a probabilidade de óbito entre 0 e 5 anos, entre 5 e 15 e entre 15 e 60 anos. Em comparação com a média brasileira, as estimativas desse trabalho para a população indígena apontam para probabilidades de óbito aproximadamente duas vezes mais elevadas para os grupos de 0 a 5 e de 5 a 15 anos. Para a população indígena feminina, por exemplo, a probabilidade de óbito no primeiro intervalo, 0 a 5 anos, foi de 3,46%, enquanto que na população brasileira feminina foi de 1,74%. Para o segundo intervalo, de 5 a 15 anos, as probabilidades de óbito foram de 0,70% e 0,37% para a população indígena e brasileira, respectivamente. Para o último intervalo, de 15 a 60 anos, a diferença diminui, mas continua expressiva. No grupo indígena feminino, a probabilidade de óbito é de 14,70%, enquanto que no grupo brasileiro feminino é de 11,47%.

Importante notar que o crescimento populacional indígena se dá apesar das altas taxas de mortalidade, sendo impulsionado por suas altas TFTs que, como pontuado acima, são significativamente superiores à média brasileira. Contudo, recentemente foi observado por Wong (2016) uma queda geral na fecundidade das mulheres que se autodeclararam indígenas nos últimos dois censos, a qual pode estar sinalizando um início de transição de fecundidade dessa população. Comparando os dados dos censos, sobretudo os de 2000 e 2010, Wong mostra uma menor frequência das parturições maiores que 1, assim como uma sensível diminuição nas parturições de ordem 4 e 5 em idades próximas aos 30 anos. Em relação à TFT, os resultados apontam para uma queda significativa no segmento indígena rural entre 2000 e 2010, indo de 6,1 para 4,8. Essa queda de mais de 20% pode estar expressando uma profunda mudança no contexto indígena. Por ainda não se ter muito conhecimento sobre o que está por trás da fecundidade indígena e, conseqüentemente, sobre o que está por trás da queda da mesma, a autora suscita futuras pesquisas com abordagens multidisciplinares, para que o fenômeno possa ser melhor compreendido.

Em conclusão, a queda da fecundidade - caso haja persistência dessa tendência-, somada à já observada queda da mortalidade, situará a população indígena geral, especificidades à parte, em um processo de transição demográfica.

No que se refere à migração indígena, as lacunas são ainda maiores do que para as componentes da mortalidade e fecundidade. Um instrumento que, a despeito de suas limitações, tem trazido importantes contribuições para o estudo da migração indígena é o censo. Com a inclusão da opção indígena no quesito raça/cor, a partir de 1991, algumas características sobre o padrão migratório da população autodeclarada indígena puderam ser observadas.

Por exemplo, o Censo de 2000 apresentou uma população autodeclarada indígena que é majoritariamente urbana, em contraste com o que havia sido observado no Censo de 1991⁷ (IBGE, 2005). De acordo com Teixeira (2008),

⁷ A comparação entre os Censos de 1991 e 2000 apresenta consideráveis desafios, sobretudo em função da diferença no padrão de auto declaração que foi observado entre eles. De acordo com o IBGE (2012), nos 9 anos que distanciam um Censo do outro, a população autodeclarada indígena teria crescido mais de 149%, implicando numa taxa de crescimento vegetativo implausível. Por conta disso, a explicação desse crescimento não reside puramente numa dinâmica demográfica, mas, principalmente, num

66% do crescimento dessa população em situação urbana teria ocorrido nas regiões Sudeste e Nordeste, justamente as regiões com menos terras indígenas homologadas. A população em situação rural, por outro lado, encontra-se majoritariamente nas regiões Norte e Centro-Oeste, regiões estas que detêm a maior quantidade de terras indígenas homologadas no país. Ainda segundo o autor, no ano de 2000, a região Nordeste mostrou ser a região com o maior número de emigrantes e o Sudeste, a maior receptora de migrantes.

Brasil e Teixeira (2006) utilizam as informações do censo sobre município de nascimento para entender a migração da população autodeclarada indígena e observam que as grandes cidades, particularmente as capitais Belo Horizonte, São Paulo e Rio de Janeiro são importantes polos de atração no Sudeste. Nessas cidades, mais de 55% da população autodeclarada indígena era natural de microrregiões diferentes das microrregiões das respectivas capitais. Em outras regiões e estados do Brasil, a migração para microrregiões de capitais também se mostrou bastante importante, contudo, quando o critério de migrante é alterado e só a migração interestadual passa a ser levada em consideração, as únicas capitais que continuam tendo altas porcentagens de imigrantes na população autodeclarada indígena são Rio de Janeiro e São Paulo. Quanto aos migrantes de data fixa, somente uma pequena parcela afirmou ter morado em outro município ou país nos últimos 5 anos que precederam o Censo.

Em relação às motivações por detrás dessas migrações, os trabalhos acessados apresentam respostas consonantes. Azevedo (2006) mostra que o processo de urbanização em São Gabriel da Cachoeira (Amazônia) entre 1970 e 2000 esteve intimamente relacionado à migração de populações indígenas da região em torno. Uma das constatações de seu trabalho é que o principal motivo por detrás da migração dessas populações foi a demanda por melhores condições de educação e de trabalho. Também relevante para o movimento migratório foram os desentendimentos ocorridos nas comunidades de origem.

Teixeira et al. (2009), estudando o caso dos Sateré-Mawé habitantes da Terra Indígena Andirá-Maraú, na Amazônia, observam que, quando os destinos das

processo denominado etnogênese, em que pessoas que não se autodeclaravam indígenas passaram a se referir como tais. Essa questão é amplamente debatida em Luciano (2006).

migrações são as cidades próximas, a faixa etária dos migrantes concentra-se em idades mais jovens, entre os 10 e 29 anos de idade. O principal motivo encontrado por detrás da migração para essas cidades é a melhor qualidade educacional destas. Por conta das crianças incluídas nessa faixa etária, o segundo maior motivo da migração foi “acompanhar os pais”. Quando o destino da migração é uma cidade grande, no caso do estudo, Manaus, a idade média do migrante se eleva e o principal motivo passa a ser o trabalho. Del Popolo e Ribota (2011), utilizando-se dos casos de diversas populações indígenas da América Latina, inclusive do Brasil com dados censitários de 2000, endossam que a migração indígena tende a ser jovem (entre os 15 e 29 anos) e que está associada às melhores condições de trabalho e educação no meio urbano.

Com o Censo de 2010, algumas mudanças no padrão de distribuição da população autodeclarada indígena e migração foram observadas. Por exemplo, os dados de 2010 mostram que praticamente todas as regiões do Brasil passaram por um decréscimo da população urbana autodeclarada indígena. A região Sudeste, que era grande receptora de imigrantes em 2000, especialmente em suas capitais, teve sua população significativamente reduzida em 2010 (uma redução de 39,2% no total), tanto na população urbana como na rural (IBGE, 2012). No Brasil como um todo, porém, a população rural cresceu em 43,3%, o que, dado o cenário apresentado, foi atribuído ao regresso dos indígenas às suas terras indígenas de origem (IBGE 2012).

Como já dito acima, no entanto, ainda existem muitas lacunas referentes à migração das populações indígenas e a melhor compreensão desse fenômeno depende de desenvolvimentos futuros.

2.2 Demografia Xavante de Pimentel Barbosa

O primeiro pesquisador a fazer um estudo mais aprofundado dos Xavante foi David Maybury-Lewis, tendo ido a campo antropológico em 1958, 1962 e de novo em 1964. Embora ele tenha visitado uma série de aldeias e missões de

população Xavante, a localidade em que passou mais tempo foi a aldeia de São Domingos (Wedezé), da qual grande parte da atual população das terras indígenas Pimentel Barbosa e Wedezé descendem. Tendo chegado em meio a um processo de conturbação social e crise populacional, o autor observou que, entre sua visita de 1958 e 1962, a população de São Domingos havia diminuído de 220 para 110 pessoas. A raiz dessa diminuição, o autor argumenta, teria sido a intensificação do relacionamento entre os Xavante e os agentes do Posto Indígena, o que teria ocasionado duas consequências quase que imediatas sobre a demografia local. Primeiramente, a maior proximidade entre indígenas e as frentes brasileiras trouxe surtos de doenças e, subsequentemente, mortes. Segundamente, a forma de relacionamento que se desenvolveu entre os Xavante e os agentes do posto indígena teve o efeito de fomentar a rivalidade entre lideranças políticas dentro da aldeia, o que terminou em emigração e, segundo alguns relatos, em homicídios (Maybury-Lewis, 1967).

A alta parturição vigente entre as mulheres Xavante chamou atenção do antropólogo, que buscou na dinâmica do sistema político a justificativa para tal fenômeno. No conselho dos homens (*warã*), onde diariamente são debatidas questões políticas e de interesse da aldeia, o autor observou que os filhos, uma vez atingida a maturidade política (*iprédu*), são importantes fontes de apoio para o grupo político de seus pais. Em função disso, Maybury-Lewis pressupôs que a alta fecundidade seria uma estratégia das famílias de reforçarem a sua influência e poder na aldeia. Também é através dessa lógica que o autor interpreta a ausência de relatos sobre métodos contraceptivos e abortivos nesse grupo, pois, devido à alta demanda por filhos, esses métodos não teriam sido cultivados e nem haveria razões para serem repassados.

No entanto, pouco se pode afirmar, de fato, sobre a ausência desses relatos. Isso porque, para os Xavante, assim como em muitas populações Jê, certas informações têm um teor secreto e não podem sequer serem mencionadas para pessoas inaptas a recebê-las (Welch, 2009). Sendo assim, é possível que haja técnicas que sirvam para inibir a fecundidade e causar abortos, mas que não teriam sido relatadas por serem restritas a certas pessoas. O mesmo também pode ser dito sobre práticas que incentivem a fecundidade tanto do homem quanto da mulher.

Apesar de mencionar a reprodução, é somente no trabalho de Neel et al. (1964) que Maybury-Lewis, conjuntamente com outros autores, traz informações acerca de variáveis demográficas como parturição, sobrevivência dos filhos e outras. Em relação à parturição feminina, os dados mostram que as mulheres Xavante começam a ter filho relativamente cedo, tendo uma parturição média de 1,2 filhos no grupo etário de 15 a 19 anos de idade⁸. Para o último grupo etário, 40 a 49 anos, o relato das mulheres mostra uma parturição igual a 7 filhos, o que, levando em conta o “erro de memória”⁹ observado por Brass (Brass e Coale, 1968) nas declarações de parturição para diversas populações, sugere que a parturição média tenha sido ainda maior. Ao observarem que, à época da pesquisa, os relatos maternos indicavam uma porcentagem de sobrevivência de filhos baixa, especialmente para as mais jovens¹⁰, os autores passaram a suspeitar de que a mortalidade infantil, então, estaria atingindo níveis muito altos.

No processo de elaboração de sua tese de doutorado, Flowers (1983) obteve informações que dão suporte a essa interpretação. Em 1972, ocorreu a demarcação da T.I. Pimentel Barbosa e a população da aldeia de São Domingos migrou integralmente para essa área, fundando a aldeia de Pimentel Barbosa (Etenhiritipá). Nessa aldeia, entre 1976 e 1977, ao longo de 14 meses de pesquisa de campo, a autora coletou relatos de eventos vitais da população e também teve acesso a informações do posto indígena local, o que deu suporte a estimativas de variáveis demográficas.

A dinâmica demográfica encontrada por Flowers é análoga aos casos apresentados na seção acima para a população indígena geral, em que o período de consolidação do contato engendra um aumento da mortalidade e declínio da fecundidade. Como relatado em Maybury-Lewis (1967), essa época foi marcada por contágios, mortes por doenças e, possivelmente, homicídios, o que explica o aumento da mortalidade. Todavia as consequências do tumulto social causado pelo contato não se restringiram à mortalidade. Segundo relatos do campo, ao ver tantas crianças e adultos morrendo, as mulheres não

⁸ Para que conste um parâmetro, a parturição média do grupo etário de 15-19 anos para a população rural do Mato Grosso em 1980 foi de 0,32 (IBGE, 1980).

⁹ O erro de memória observado por Brass provoca uma tendência de mulheres mais velhas a sub relatarem suas parturições.

¹⁰ Para o grupo de 15-19 anos, apenas 58,3% dos filhos havia sobrevivido (Neel et al., 1964).

desejavam engravidar. Além disso, a autora enfatiza que o estresse e a viuvez também podem ter contribuído para o declínio da fecundidade.

Em 1972, com a demarcação da T.I. Pimentel Barbosa¹¹, começa o período que a autora denominou pós-contato. Nessa fase, as condições de vida da população melhoraram devido à implantação de um posto de saúde do SPI na terra indígena e, além disso, o novo local da aldeia se encontrava numa região menos suscetível a alagamentos, com menos mosquitos e com terras mais férteis. Foi também por volta de 1972 que as epidemias começaram a perder força e, conseqüentemente, houve o declínio da mortalidade. De maneira simétrica ao cenário anterior, a autora entendeu que o contexto menos conturbado teria diminuído o estresse social e, somado ao recuo das doenças e à queda da mortalidade, o cenário teria renovado a esperança das mulheres de que as crianças sobrevivessem à infância, impulsionando a retomada da fecundidade. Como resultante da ascensão da fecundidade e da queda da mortalidade, a população de Pimentel Barbosa cresceu rapidamente, indo de 110 pessoas em 1962 (Maybury-Lewis, 1967) para 249 em 1977, um crescimento médio de 5,45% ao ano.

No que tange as estimativas da fecundidade e mortalidade feitas por Flowers em sua tese, porque as metodologias para a estimação das taxas específicas de fecundidade (TEFs) e das probabilidades de sobrevivência foram repensadas em trabalhos posteriores (Flowers, 1994; Coimbra Jr. et al., 2002), farei a exposição e reflexão sobre eles mais a frente, em sua versão final. De todo o modo, as reestimativas não alteraram as conclusões gerais da tese de Flowers, expostas acima.

Flowers (1994) acompanha a situação demográfica local com novos dados, obtidos a partir de uma pesquisa de campo ocorrida em 1990. Na altura em que esta foi feita, a T.I. Pimentel Barbosa já havia sido homologada (1986) e a aldeia Pimentel Barbosa já não era mais a única aldeia no território, existindo duas outras mais, cujas origens remetem a uma fissão ocorrida na aldeia de Pimentel Barbosa. As conclusões desse estudo trouxeram importantes contribuições para

¹¹ A área que a T.I. Pimentel Barbosa abrangia nessa época era significativamente inferior à área que ela abrange atualmente. Mesmo a área atual, contudo, é muito reduzida quando comparada àquela ocupada historicamente por esse grupo (Maybury-Lewis, 1967; Coimbra Jr., et al., 2002; Welch et al., 2013).

o entendimento da dinâmica demográfica local, destacando-se, principalmente, a confirmação da tendência de crescimento populacional apontado pela autora em sua tese. De acordo com Flowers, em 1977, a população da terra indígena contava com 249 habitantes, enquanto que no censo de 1990 a contagem foi de 461 habitantes, significando um crescimento médio de 4,74% ao ano.

Outra contribuição desse trabalho foi a atualização dos dados de mortalidade e fecundidade para o período denominado pós-contato, ou seja, o período a partir de 1972, em que a população teria retomado o seu crescimento. Em sua tese, o período pós-contato se estendia somente até 1977, ano em que a autora deixou o campo. Com a sua volta, em 1990, ela entrevistou as mulheres sobreviventes e obteve as informações de mortes e nascimentos ocorridos durante o tempo em que esteve ausente, de 1978 a 1989, o que permitiu-a refazer estimativas para um grande espaço temporal. Devido à posterior revisão para a construção das TEFs e tabela de vida, os resultados dessas estimativas serão abordados somente em sua versão final, em Coimbra Jr. et al. (2002).

Ademais, a autora traz informações acerca da ocorrência de migração na terra indígena. Entre 1977 e 1990, o saldo migratório positivo de 12 pessoas se deveu principalmente ao retorno de jovens homens Xavante que haviam emigrado antes de 1977 para estudar fora da terra indígena (em centro urbano)¹². A migração de pessoas entre T.I. Pimentel Barbosa e outras comunidades Xavante, 6 emigrantes e 5 imigrantes, também se mostrou importante na dinâmica migratória. Seu impacto no saldo migratório, no entanto, foi reduzido porque os movimentos de entrada e saída tenderam a se anular. Em conclusão, os elementos mais importantes por trás da migração são (1) o estudo, cujos emigrantes retornam assim que acabam a formação, e (2) a movimentação entre comunidades, que tende a se anular no saldo migratório.

Em Coimbra Jr et al. (2002), encontra-se a versão final das TEFs e de probabilidades de sobrevivência para os três períodos assinalados por Flowers (1983) – antes, durante e pós consolidação do contato. Para o primeiro deles (1942-1956), a TFT estimada foi de 8,1 e a probabilidade de se completar 5 anos

¹² Dentre os Xavante de Pimentel Barbosa, os homens costumam ter mais anos de estudo do que as mulheres (Welch, 2009).

(5p0) foi 76%. No período seguinte (1957-1971), como comentado, observa-se o declínio da fecundidade e a ascensão da mortalidade, com uma TFT de 5,88 e 5p0 de 55,8%. Para o último período (1972-1990), a variável fecundidade torna a um valor próximo ao estimado para o primeiro período, com uma TFT de 7,86. Significativo também é que a fecundidade mostra ser bastante jovem para todos os três períodos, com TEFs para o grupo etário de 10-14 não menores do que 50 por mil. Quanto à mortalidade, esta declina no último período para o menor patamar até então, com uma 5p0 de 14,8%. Além disso, os autores também calcularam a frequência de casamentos poligínicos na população, prática tradicionalmente comum na etnia Xavante¹³. O resultado mostrou que 41% das mulheres estavam num casamento poligâmico.

O trabalho de Coimbra Jr. e colegas também deu bastante ênfase no aspecto epidemiológico dessa população e, para tal, foram levantados dados primários¹⁴ e dados provenientes de outros trabalhos. Além disso, os autores buscaram conectar a situação epidemiológica com outras dimensões da realidade Xavante. Em relação ao aspecto epidemiológico, a importância que as doenças respiratórias e infecto-parasitárias tiveram na saúde dos Xavante foi marcante. Segundo Ianelli (1997 apud Coimbra Jr. et al., 2002, p. 209), em 1994-95, o diagnóstico de 37% das consultas na rede pública de saúde foi de doenças respiratórias, seguido das doenças infecto-parasitárias, com 35%. No que tange a mortalidade, em 1993, 35% dos óbitos de crianças menores de 1 ano de idade tiveram como causa a pneumonia e 26% a gastroenterite.

Os autores chamam a atenção de que o ambiente e as condições em que vivem os Xavante podem explicar bastante os dados expostos acima e tomam a disposição da aldeia Pimentel Barbosa como exemplo. Chamou a atenção dos autores de forma especial a questão do fornecimento de água. Na aldeia Pimentel Barbosa, existem poucas fontes de água potável e, durante a época da seca, quando os rios e riachos próximos podem secar ou virar lamaçais, existe o risco de a água coletada ser imprópria para o consumo. Além disso, no

¹³A poliginia sororal, em que um homem casa com a(s) irmã(s) da sua primeira mulher, é a forma mais frequente de poliginia dentre os Xavante (Welch, 2009).

¹⁴ Oriundos do Pronto Socorro Municipal de Nova Xavantina e do Hospital Nova Brasília de Nova Xavantina; as informações são referentes à população Xavante como um todo, não somente à da T.I. Pimentel Barbosa.

momento da pesquisa, não tinham latrinas em Pimentel Barbosa; dessa forma, localidades comuns, a alguns metros de distância das casas da aldeia, são utilizadas para as necessidades fisiológicas, enquanto que os diversos animais que convivem com a população defecam livremente pelo terreno. Esses fatos são relevantes especialmente quando se pensa a disposição da aldeia pois ela está localizada acima do córrego principal, distando deste, apenas 200 metros. Nas épocas de chuva, os dejetos naturalmente escorrem para o córrego, que era a principal fonte de água para consumo da população à época. Somando-se a isso o hábito de andar descalços, a presença de grandes domicílios, com uma média de 12,4 habitantes, e a existência contínua da aldeia no mesmo espaço físico por quase três décadas, os autores destacam que o cenário é extremamente propício à propagação de doenças infecto-parasitárias.

Por sua vez, o contato de diversas bactérias e protozoários com crianças frequentemente se traduz numa piora do quadro nutricional, principalmente por conta da incidência de longos períodos de diarreia. Em condições de água insalubre, mesmo a aplicação do soro caseiro para reidratação pode ser perniciosa por conta da origem da água utilizada. Exames feitos em campo, em 1995, indicam que mais de 50% das crianças tinha anemia e Gugelmim (1995 apud Coimbra Jr. et al., 2002, p. 236) mostra que mais de um quarto das crianças da aldeia tinha desnutrição crônica. Em decorrência desse quadro de fragilidade, os casos de doenças respiratórias, especialmente problemáticos na época da seca, podem se agravar, ocasionando óbitos. De fato, em 1992, segundo os autores, os óbitos de crianças menores de um ano foram os mais frequentes, correspondendo a 60,4% do total. Dada a situação exposta acima, ao menos uma parte desses óbitos poderia ter sido evitada, caso houvesse acesso à água tratada.

Outro trabalho que aborda a epidemiologia dentre os Xavante é Souza (2008). Pelo fato de haver um Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) exclusivo para a população das terras indígenas Xavante, a autora pôde se utilizar dos dados do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI) para obter informações censitárias e de estatísticas vitais da população. Isso possibilitou-a investigar algumas características demográficas de toda a população vivente em terras indígenas Xavante entre os anos de 1999 a 2004 e, para determinadas

variáveis, informações específicas da T.I. Pimentel Barbosa são disponibilizadas. Além disso, o trabalho também traz uma tabela de vida unissex para a população Xavante geral.

Semelhante ao relatado em Coimbra Jr. et al. (2002), os óbitos estiveram concentrados na idade de 0 a 1 ano, com uma TMI de 133,6 por mil em 2001. Comparando as informações do DSEI Xavante com DSEIs de outras etnias distribuídas pelo Brasil entre 1999 e 2002, a autora põe em evidência a alta mortalidade infantil dos Xavante. Para o mesmo ano de 2001, a TMI para a população indígena geral, de 56,6 por mil, foi menos da metade da observada para os Xavante, enquanto que a TMI média da população brasileira como um todo foi de 23,7 por mil. Decompondo os óbitos infantis na idade exata de sua ocorrência, a autora encontra que 67,9% dos mesmos ocorreu no período pós-neonatal, ou seja, quando a criança tem entre 28 dias e 1 ano de vida, e argumenta que, fato conhecido, óbitos nessa idade geralmente estão relacionados a “fatores ambientais, principalmente os de natureza nutricional e agentes infecciosos, como os fatores associados às condições de moradia e saneamento” (Souza, 2008, p. 113), aumentando a pertinência da análise vista acima, em Coimbra Jr. e colegas.

Também foi possível à autora calcular, através de dados correspondentes aos anos de 1999-2004, variáveis demográficas específicas para cada T.I. Xavante. Os dados evidenciaram especificidades da população da T.I. Pimentel Barbosa, não só com relação à população brasileira, mas, inclusive, com as de outras T.I. Xavante. Pimentel Barbosa tem a população mais jovem, com 56,3% abaixo de 15 anos de idade e com uma mediana de 12 anos. Relacionado a esses dois fatos, encontra-se a mais alta TFT, de 10,2¹⁵. A mortalidade também se destaca nessa T.I., que possui a segunda mais baixa TBM (padronizada) dentre todas as outras 10 T.I. Xavante existentes à época. Como resultado da mais alta TFT e baixa TBM, a população da T.I. Pimentel Barbosa teve o maior ritmo de crescimento, de 5,2% ao ano.

No entanto, apesar da TBM ser a segunda mais baixa, a TMI calculada para a T.I. Pimentel Barbosa foi intermediária. Para o período de 1999-2001, a TMI foi

¹⁵ A segunda TFT mais alta, pertencente à T.I. Parabubure, de 8,7.

de 108,7 por mil, portanto, próxima da TMI de 102 por mil encontrada em Coimbra Jr. et al. (2002) cujo período de referência abrange de 1977 a 1990. A proximidade das taxas sugere que, no intervalo de 1977-1990 a 1999-2001, aconteceram poucos avanços na qualidade de serviços de saúde disponibilizados a essa população. Contudo, a TMI estimada para o triênio seguinte, 2002-2004, foi de 59,0 por mil, mostrando um grande declínio. Essa queda, que também foi observada para a população de todas as terras indígenas Xavante¹⁶, foi atribuída por Souza à transição que ocorreu na oferta dos serviços de saúde indígena, passando da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) para a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), do Ministério da Saúde.

Como, simultaneamente a esse declínio, foi observada uma queda substancial da TFT na população Xavante geral, a autora argumenta que esses novos níveis da fecundidade podem estar relacionados à queda da mortalidade na população, através do efeito da amenorreia láctica. De fato, a TFT caiu do triênio 1999-2001 ao triênio 2002-2004 em todas as terras indígenas Xavante, sem exceção, com uma queda média de 12,94%. Para duas terras indígenas, no entanto, essa queda foi muito menos destacada, sendo elas a T.I. Areões e a T.I. Pimentel Barbosa, esta, o foco da presente dissertação. Enquanto que a TFT da primeira caiu 2,53%, de 7,9 para 7,7, a TFT de Pimentel Barbosa praticamente se manteve intacta, indo de 10,2 para 10,1, com queda de menos de 1% entre os triênios.

Para a população Xavante total, a associação entre queda da fecundidade e queda de mortalidade, à qual Souza lançou mão, não se deveu somente à coincidência de *timing* de ambas as quedas, mas também pela necessidade de se atribuir à queda da fecundidade um mecanismo operante. Segundo a autora, nas terras indígenas Xavante, a distribuição de métodos contraceptivos por parte dos postos de saúde não é significativa e, portanto, a queda da fecundidade não poderia ser atribuída ao fornecimento de anticoncepcionais.

Dessa forma, Souza utiliza a ideia em Wood (1990 apud Souza, 2008, p. 84) de que a queda da mortalidade infantil pode implicar numa queda da fecundidade por conta de um fenômeno fisiológico específico de mulheres lactantes,

¹⁶ A TMI média das terras indígenas Xavante caiu, de acordo com os dados de Souza, em torno de 15%.

denominado amenorreia láctica. Como a queda da mortalidade infantil aumenta o tempo de vida esperado de uma criança sobreviver, a sua queda, em consequência, aumenta também a probabilidade de uma mulher em idade fértil estar amamentando uma criança. Porque mulheres lactantes experienciam por um tempo amenorreia láctica, a queda da mortalidade experienciada entre os triênios 1999-2001 e 2002-2004 poderia ter tido um efeito natural de queda da fecundidade das mulheres Xavante. Numa tentativa de sondar essa hipótese, a autora calculou a diferença do intervalo interpartal nos dois triênios e encontrou um espaçamento maior no segundo do que no primeiro, o que, foi argumentado, daria suporte à relação entre os acontecimentos. Em Souza et al. (2011), onde essa questão é abordada através de um modelo estatístico, o resultado do modelo aplicado indica que o estado vital do último filho nascido afeta o espaço de tempo interpartal, com um p-valor de 0,07.

Entretanto, o aumento do intervalo interpartal, que havia sido interpretado como uma evidência da relação entre mortalidade e fecundidade, pode não ser, de fato, uma evidência. O espaçamento interpartal pode simplesmente ter sido uma manifestação da queda da fecundidade, uma vez que esta já havia sido constatada na população. Ademais, como será discutido no último capítulo, a amamentação das mulheres Xavante não se dá somente para os seus filhos biológicos, mas para todas as crianças que estejam relacionadas pelo lado materno da mulher (Coimbra Jr. et al., 2002; Escobar et al., 2015). Portanto, para uma mulher em idade fértil, é esperado que ela esteja amamentando várias crianças ao mesmo tempo e, conseqüentemente, a condição de amenorreia láctica pode ser um fenômeno bastante frequente, com ou sem queda da mortalidade.

Deixando o mecanismo da queda da TFT de lado, é importante notar que, por esta ter se dado entre 1999 e 2004 em uma população indígena do meio rural, o caso Xavante pode ser entendido como uma ilustração do fenômeno observado oito anos depois por Wong (2016), já discutido acima. Dentro do período de referência em Souza, a queda pôde ser claramente observada na maioria das terras indígenas Xavante, mas não tão claramente em duas delas, dentre elas a T.I. Pimentel Barbosa. Com o amparo dos resultados de ambos os trabalhos, a presente dissertação tem como hipótese que a sutil queda da TFT observada na

T.I. Pimentel Barbosa entre 1999-2004 consistia em um início de queda da fecundidade relativamente tardio e que essa queda continuaria a se manifestar nos anos subsequentes.

3. DADOS E MÉTODOS

3.1 Dados

Os dados nos quais se baseia a presente dissertação são oriundos de um inquérito realizado nas terras indígenas Xavante de Pimentel Barbosa e Wedezé em 2011 e, no que concerne o presente trabalho, dispõem de informações sobre reprodução, sobrevivência, condições de saneamento, *proxys* para acesso à saúde e outros. Os dados foram coletados e sistematizados através de um projeto maior, coordenado por Carlos E. A. Coimbra Jr e James R. Welch, do Grupo de Pesquisa Saúde, Epidemiologia e Antropologia dos Povos Indígenas da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP), Fundação Oswaldo Cruz, e financiado pela ENSP e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O protocolo dessa pesquisa maior foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP parecer 652/2011) e a permissão para ingresso em terra indígena foi cedida pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI).

As entrevistas foram feitas por 7 integrantes da equipe de pesquisa, todos com familiaridade com as pessoas e com o contexto local, e ocorreram no ambiente doméstico, junto com os familiares. Agentes comunitários de saúde e professores escolares indígenas, muitas vezes presentes nas entrevistas, contribuíram para a acuracidade dos dados, auxiliando nas traduções do português para a língua Xavante¹⁷ e também na transição entre os meios

¹⁷ A grande parte das mulheres Xavante nas T.I. Pimentel Barbosa e Wedezé não fala português.

culturais dos entrevistadores e entrevistados, a começar, por exemplo, com o fato de não se comemorarem aniversários na cultura Xavante local. Outro exemplo da importância desses agentes e professores deu-se na sua capacidade de interpretação intercultural entre sistemas de parentesco, facilitando a coleta de dados de parturição. Isso porque, no sistema de parentesco Xavante, uma mulher pode considerar os seus sobrinhos e sobrinhas pelo lado da irmã como seus próprios filhos, assim como um homem pode considerar como seus próprios filhos os seus sobrinhos e sobrinhas pelo lado de seu irmão (Maybury-Lewis, 1967; Welch, 2009).

As entrevistas ocorreram entre 12 de julho e 22 de agosto de 2011, em 7 das 9 aldeias inseridas na Terra Indígena Pimentel Barbosa à época e na única aldeia da Terra Indígena de Wedezé, abrangendo uma população total de 1337 pessoas. Das 2 aldeias da T.I. Pimentel Barbosa que não foram contempladas pelos dados, somente uma remete à população original de São Domingos. A outra havia imigrado da T.I. Xavante de São Marcos e, portanto, provém de um contexto histórico e de descendência diferente do resto da população. Consequentemente, no que tange a população de interesse desta dissertação, apenas uma aldeia não foi contemplada. Sendo assim, a estimativa da população abrangida pelos dados corresponde a aproximadamente 95,42% da população de interesse¹⁸.

Essa pesquisa de 2011 não possui em seu questionário subsídios para a estimativa de taxas de migração. Como, segundo Flowers (1994), os deslocamentos entre a T.I. Pimentel Barbosa e outras terras indígenas Xavante tendem a se anular no saldo migratório e como as migrações por motivos educacionais costumam durar só o período de formação, nessa dissertação a migração foi considerada apenas nos resultados e discussões. Essa postura também não entra em conflito com a postura adotada na literatura, pois a migração nessa população é usualmente considerada pequena ou inexpressiva (Coimbra Jr., et al., 2002; Welch et al., 2013).

¹⁸ Em Welch et al. (2013) é disponibilizada a população para cada aldeia da T.I. Pimentel Barbosa para o ano de 2009. Nesse ano, a população das aldeias que foram contempladas no inquérito de 2011 correspondia à 95,42% da população de interesse. Essa porcentagem foi utilizada como aproximação para 2011. A origem dos dados em Welch et al. (2013) remete ao DSEI Xavante.

3.2 Métodos

3.2.1. Taxas Específicas de Fecundidade

O intervalo de tempo no qual as TEFs baseiam-se é de 18 meses. A princípio, por esta se tratar de uma população pequena, poder-se-ia adotar um intervalo maior do que 18 meses e, desta maneira, maximizar o número de mulheres-anos vividos, tornando a estimativa mais robusta. Contudo, a exata extensão de 18 meses para o intervalo se deu por uma razão específica. Como no questionário da pesquisa requisita-se apenas a data de nascimento do último filho das mulheres, acontece que as datas de nascimentos para o penúltimo filho, antepenúltimo filho, etc. não são conhecidas. Dessa forma, se o intervalo das TEFs fosse maior do que 18 meses, não seria possível saber se uma mesma mulher teve mais de um filho, ou não, nesse intervalo (dado o nível da TFT estimado em estudos passados, esse não seria um evento raro). Isso, por sua vez, implicaria em TEFs subestimadas pois só seria contabilizado, no máximo, um filho nascido vivo por mulher. Devido a isso, o período de referência das TEFs foi selecionado de forma a maximizar o número de mulheres-anos vividos sem, no entanto, correr o risco de haver duas gravidezes para a mesma mulher, o que não poderia ser verificado dado o desenho do questionário. Sendo assim, o período de referência das TEFs é do início de 2010 à metade do ano de 2011, abrangendo 18 meses no total. O número de mulheres-anos, por sua vez, foi obtido com a precisão de dias de vida, seguindo a lógica do diagrama de Lexis.

As informações sobre as datas de nascimento têm como origem, na grande maioria dos casos, os registros dos postos de saúde. Nas situações em que não havia esses registros, as datas de nascimento foram obtidas dos documentos de eventos vitais em posse dos entrevistados. Em último caso, quando esses documentos estavam indisponíveis, foi utilizada a idade relatada pelos entrevistados. Esses casos, no entanto, foram reduzidos, ocorrendo com mais frequência apenas na aldeia de Wedezé, cuja população total era de 100 pessoas. Em função disso, espera-se que, de uma maneira geral, as datas dos registros de nascimento sejam confiáveis e válidas para se construir as

estimativas de fecundidade pelo método direto. Essa constatação, contudo, será melhor fundamentada pelo método da P/F de Brass, explicado a seguir.

3.2.2 Ajuste e série P/F de Brass.

Para estimar as TEFs da população estudada, utilizou-se a técnica P/F de Brass (Brass; Coale, 1968), pensada, originalmente para estimar a fecundidade de populações com dados pouco confiáveis ou mesmo inexistentes. Na versão original da técnica, eram feitas duas perguntas à mulher entrevistada 1) se ela tinha parido algum(a) filho(a) viva nos 12 meses que precederam à entrevista e 2) qual era a sua parturição até o momento da entrevista. Como observado por Brass, a resposta de cada uma das perguntas carrega, potencialmente, um tipo de erro e que deve ser corrigido; respectivamente, o erro de período de referência e o erro de memória, por falta, explicados a seguir. O erro de período de referência consiste na falta de precisão em definir os 12 meses que precederam a entrevista e/ou não situar precisamente há quanto tempo ocorreu o nascimento da criança que teria (ou não) nascido nesse intervalo de tempo. Com o questionário do inquérito Xavante de 2011, contudo, a pergunta 1) de Brass foi respondida a partir da data de nascimento do último filho nascido vivo de cada mulher entrevistada. Isso significa que a correção do erro de período de referência ajusta as taxas de fecundidade obtidas a partir desta informação.

Na técnica da P/F de Brass (Brass; Coale, 1968), a correção do período de referência se dá através de uma comparação entre a parturição média relatada pelo grupo etário de 20-24 anos (P_2) e a fecundidade corrente acumulada até 20-24 anos a partir das TEFs correntes (F_2). Tomando-se como pressuposto que o erro de período de referência é constante por idade e que a parturição relatada do grupo 2 é correta¹⁹, a expressão

$$\frac{P_2}{F_2} - 1$$

¹⁹ Utiliza-se com frequência o grupo etário 20-24, pois é razoável pressupor que nestas idades as mulheres saibam com bastante clareza e precisão o número total de filhos nascidos vivos.

passa a representar, quantitativamente, o erro do período de referência embutido nas respostas das mulheres entrevistadas.

Nesse método, o ajuste do nível da função de fecundidade se dá pela multiplicação de todas as TEFs correntes pelo quociente P_2/F_2 . Seguindo os pressupostos do modelo, caso esse quociente seja muito próximo de 1, isso pode ser considerado uma evidência da boa qualidade dos dados em respeito ao erro de período de referência.

A aplicação do método envolve três condições, uma delas é de que a mortalidade feminina seja neutra em relação ao nível da fecundidade feminina. A segunda é de que a fecundidade das mulheres imigrantes não difira da fecundidade local²⁰. A última condição é de que a fecundidade tenha permanecido constante. Contudo, Carvalho (1982) argumenta que a técnica pode ser utilizada em cenários de queda de fecundidade, caso a TEF do grupo mais jovem não tenha variado muito.

No processo de cálculos para o ajuste do erro de referência e para a construção da série P/F de Brass, no que tange a transformação das TEFs em F_i , foram necessárias adaptações ao método original, para que se adequasse à especificidade da fecundidade Xavante. No método, a forma pela qual se transformam as TEFs correntes em F_i se dá por coeficientes fornecidos por Brass que permitem a exata comparação de F_i com P_i . Os coeficientes de Brass (k_i) para os primeiros grupos etários quinquenais, por sua vez, são obtidos a partir da razão entre a parturição média do grupo etário de 15-19 anos ($i=1$) e a do grupo 20-24 ($i=2$), denominada razão P_1/P_2 ²¹. Contudo, como será abordado nas seções de resultados e discussão, a fecundidade Xavante mostrou ser bastante precoce, o que fez com que a relação P_1/P_2 encontrada para a população Xavante fosse mais alta do que as disponibilizadas por Brass²². Para contornar essa situação, o k_i Xavante de cada grupo foi obtido através de uma

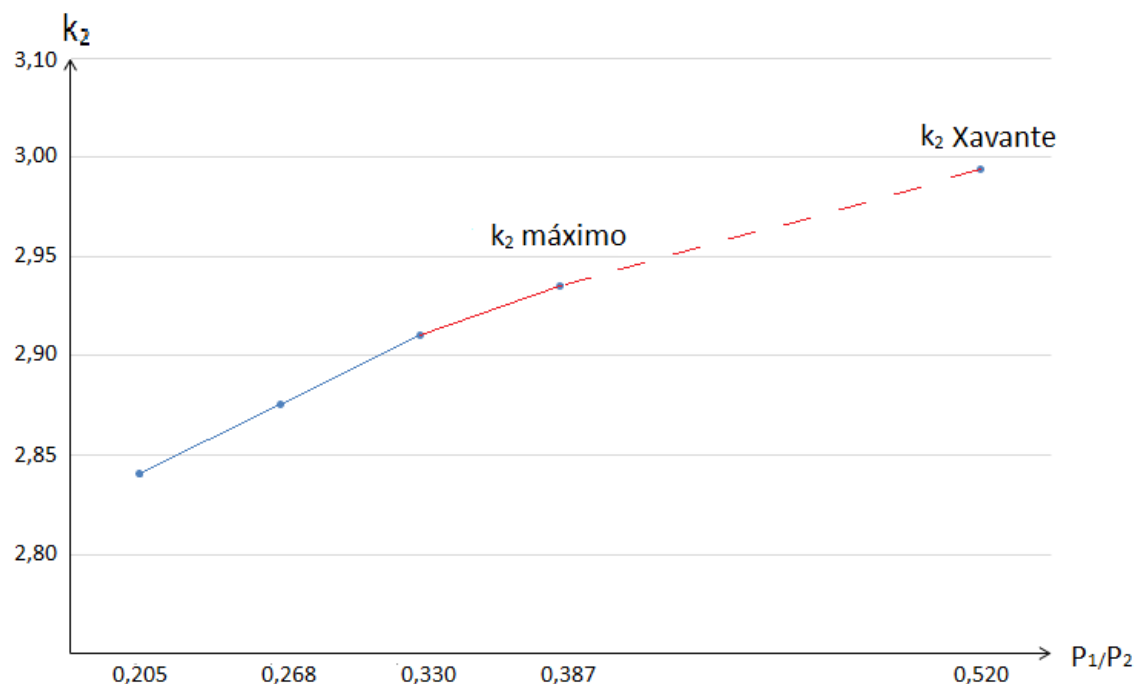
²⁰ Como foi observado em Flowers (1994), a origem das mulheres imigrantes remete a comunidades Xavante, indicativo de que a fecundidade, a princípio, não deva variar muito. Além disso, como já foi dito acima, a migração de mulheres nessa população é ainda menos significativa do que a de homens.

²¹ A razão P_1/P_2 é usada como referência dos k_i 's apenas para os grupos etários de 15-19, 20-24 e 25-29. Nos grupos subsequentes, a referência dos k_i 's se dá pela idade média à maternidade.

²² Enquanto a razão P_1/P_2 máxima em Brass et al. (1968) é de 0,38, a razão P_1/P_2 Xavante foi de 0,52.

extrapolação. A extrapolação constitui na criação de uma função k_i (P_1/P_2), obtida através da equação da reta que conecta os dois k 's mais altos na tabela original de Brass. Ao inserir o P_1/P_2 Xavante na função, obteve-se uma aproximação do k_i Xavante. A ilustração consta na Gráfico 3.1, a seguir.

Gráfico 3.1 - Extrapolação da curva k_i de Brass ($i=2$) para a obtenção do k_i Xavante.



Dados: Brass e Coale (1968)

Como já mencionado acima, pode existir um outro tipo de erro nos relatos femininos, este embutido na varável P_i e denominado erro de memória, por falta. A tendência do erro de memória é de que, quanto mais avançado o grupo etário das mulheres entrevistadas, maior é a probabilidade de a parturição relatada ser menor do que a parturição real. Esse erro seria crescente com a idade das mães não necessariamente, ou não somente, por erros na memória das próprias mães entrevistadas, mas estaria associado a diversas outras características da população como, por exemplo, taxa de analfabetismo e práticas de contagem precisas, nível de mortalidade (principalmente infanto-juvenil), nível da parturição, etc. No ajuste para erro de período de referência acima, o erro de memória foi minimizado pelo pressuposto, aceito por Brass, de que a parturição

relatada pelo grupo de 20-24 anos corresponderia precisamente à parturição real do grupo por se tratar de experiência recente

Contudo, quando as razões P_i/F_i são calculadas para os grupos etários subsequentes, é necessário levar em conta os chamados erros de memória por falta crescente. Ou seja, na construção da série P/F, o pressuposto de que a parturição relatada é igual à parturição real é mantido para o grupo de 20-24 anos, mas não se aplica aos outros grupos etários. Isso se justifica, nesse caso, pelo fato de que no inquérito de 2011, embora tenha havido grande cuidado na coleta de informações de parturição, estas foram obtidas somente por meio de relatos, e não de dados dos postos de saúde ou de documentos, como no caso das TEFs. Por esta se tratar de uma população (1) que não possui palavras na sua língua nativa para designar números maiores que seis, (2) cuja reprodução começa bastante cedo para as mulheres, (3) que tem uma parturição elevada (4) que tem uma mortalidade elevada, é possível que os erros de memória sejam significativos já a partir do grupo etário de 25-29 anos de idade. Isso traz implicações no comportamento da série P/F de Brass, que serão discutidas no capítulo dos resultados.

3.2.3 Mortalidade - Tabela de vida

A construção da tabela de vida baseou-se no método de Brass (Brass; Coale, 1968) de estimação da probabilidade de óbito a partir dos relatos femininos de sobrevivência dos filhos. Nesse método, utiliza-se o número de filhos falecidos e o total de filhos nascidos das mulheres, classificados por grupos de idade das mesmas, para se obter probabilidades de sobrevivência. A forma pela qual a porcentagem de filhos falecidos é transformada em probabilidades de óbito se dá por coeficientes k_i calculados por Brass²³.

Em termos gerais, esses coeficientes se utilizam do padrão de fecundidade da população para associar a idade de uma mulher a um tempo médio em que os seus partos teriam ocorrido. Dessa forma, pode-se relacionar a proporção de filhos sobreviventes a uma idade representativa e, assim, obter-se

²³ Os coeficientes k_i para o método da fecundidade e da mortalidade não são os mesmos.

probabilidades de sobrevivência. Os coeficientes k_i , por sua vez, são encontrados da mesma forma que foi explicada na estimativa da fecundidade, ou seja, através da razão P_1/P_2 . Eles permitem a transformação das proporções de filhos sobreviventes em probabilidades de morte, propriamente ditas. Isso trouxe as mesmas dificuldades já levantadas e, por conseguinte, a obtenção do k_i Xavante para a mortalidade se deu de forma análoga ao relatado para a fecundidade.

Os pressupostos do modelo são de que (1) os filhos das mulheres que não participaram das entrevistas (e, portanto, que não tiveram a sua sobrevivência relatada) têm o mesmo risco de morte que os filhos das mulheres que participaram da entrevista; (2) como, evidentemente, só mães vivas podem participar da entrevista, pressupõe-se que o risco de morte de mães e filhos são independentes um do outro; (3) a relação P_1/P_2 se manteve constante; (4) a mortalidade é função, somente, das idades das crianças e independe de outras características como, por exemplo, idade da mãe ao parir, ou ordem de parturição.

Mesmo com relatos acurados, é natural que em populações pequenas haja disparidades entre as diferentes coortes. Isso se dá porque, em função de seu tamanho reduzido, a população está naturalmente sujeita a grandes oscilações em curtos espaços de tempo. Choques ou eventos pontuais podem ter efeitos marcantes para diferentes coortes da população. Por exemplo, um surto de doenças infecto-parasitárias num determinado ano pode trazer muitas crianças de menos de 5 anos de idade a óbito. Isso faria com que os relatos de mães que pariram em tempos próximos ao surto indicassem uma mortalidade infantil mais alta do que os relatos das mães com parturição concentrada em outras épocas.

Para aumentar a representatividade da estimativa, a construção da tabela de sobrevivência final foi baseada numa média que harmonizava as experiências de sobrevivência dos filhos das mulheres na população, explicado a seguir. Como já foi dito, através do método de Brass, os relatos das mulheres de diferentes grupos etários acerca da sobrevivência de seus filhos são transformados em probabilidades de sobrevivência. Essas probabilidades de sobrevivência, por sua vez, foram associadas ao padrão de mortalidade Oeste

(Coale et al., 2013) para gerar diferentes tabelas de $l(x)$, cada uma destas correspondendo aos relatos de um determinado grupo etário feminino. A escolha desse padrão se deu pelo fato dele ter sido construído com base em países diversos e com padrões de mortalidade diversos e, por conseguinte, dentre os modelos de Coale e Demeny, o Oeste seria o mais indicado para representar padrões de mortalidade desconhecidos (Nações Unidas, 1983). Uma vez que as tabelas de $l(x)$ estavam construídas, uma média dos logitos delas foi calculada para harmonizar essas experiências de mortalidade em uma única tabela $l(x)$, que foi a utilizada para a tabela de sobrevivência final.

Usualmente, os grupos etários maternos que produzem as estimativas de probabilidade de sobrevivência mais adequadas são os de 20-24, 25-29 e 30-34 (Brass; Coale, 1968). Contudo, quanto mais velho é o grupo etário das mulheres entrevistadas, menos atual é a estimativa da mortalidade. Isso se dá pois, na média, os partos dessas mulheres ocorreram há mais tempo do que os de mães mais jovens. Consequentemente, as estimativas de mortalidade têm como período de referência pontos mais longes no tempo. Como optou-se por agrupar as tabelas de sobrevivência numa tabela média, para que esta se mantivesse o mais atual possível, foram utilizados os relatos somente dos grupos 20-24 e 25-29. Além disso, devido às características dessa população indígena (já comentadas acima) é possível que o erro de memória já seja significativo no grupo 30-34, o que distorceria as estimativas de probabilidade de sobrevivência.

Para completar a construção da tabela de vida unissex, o tempo médio (${}_n a_x$) vivido nos grupos de 0 a 1 ano e de 1 a 4 anos foram obtidos mediante fatores de separação da tabela de vida construída em Souza (2008). Para o intervalo aberto, que na tabela começa nos 80 anos, foi utilizada a média das expectativas de vida aos 80 anos prevista pelo modelo Oeste de Coale e Demeny nos níveis de mortalidade encontrados. O período de referência da tabela de vida foi estimado através do método em Coale e Trussel (1977).

As tabelas de vida para cada sexo foram construídas pelo mesmo processo da tabela de vida unissex, mas com o passo adicional de decompor o $l(x)$ unissex através de uma razão de sexo de 1,05 e seguindo a relação entre $l(x)$ feminino e masculino com base nos mesmos níveis de mortalidade. Como essas tabelas

de vida por sexo são apenas uma decomposição da tabela de vida unissex, elas não agregam mais conhecimento do que a tabela de vida unissex. Consequentemente, as análises acerca da mortalidade Xavante serão baseadas na tabela unissex e a utilização das tabelas de vida por sexo se limita ao cálculo da taxa de crescimento intrínseco e da população estável-equivalente.

4 RESULTADOS

4.1. Estrutura etária

Os resultados encontrados referentes à distribuição etária da população são, de forma geral, condizentes com o perfil encontrado para a população de Pimentel Barbosa em trabalhos anteriores e semelhante aos de outras populações indígenas. A estrutura etária da população é bastante jovem, com 24,70% abaixo dos 5 anos de idade e 57,39% abaixo dos 15 anos. Esse caráter jovem se traduz na média e mediana da idade na população, de 18 e 12 anos, respectivamente, e na pirâmide etária, cujo formato, de base larga, já prenuncia fecundidade e mortalidade elevadas (ver Gráfico 4.1). A fecundidade mostrou um início precoce, próximo aos 11 anos de idade²⁴ e a parcela da população feminina em idade reprodutiva (11 a 50 anos) é bastante grande, abrangendo 24,92% da população e potencializando os efeitos da alta fecundidade na população. A população total contemplada na pirâmide é de 1312 pessoas, com 635 homens e 677 mulheres.

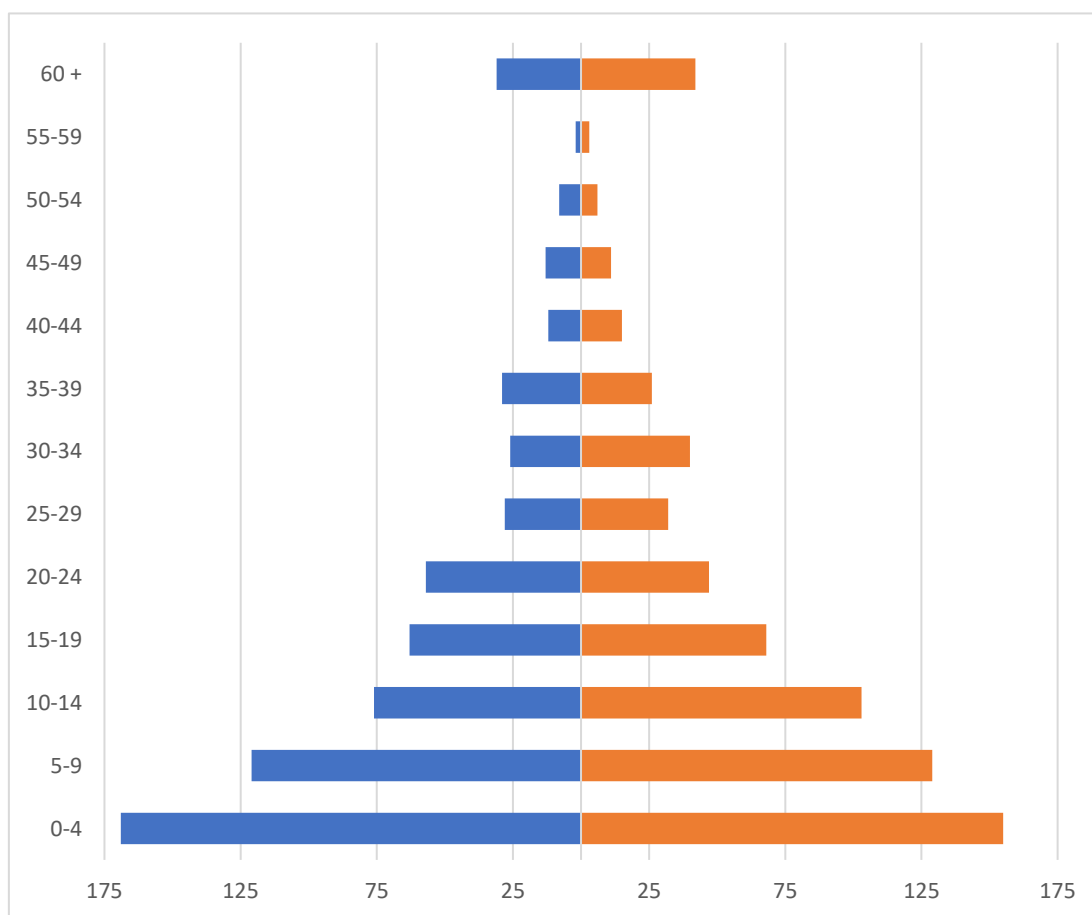
Observa-se, também, uma frequência alta do grupo etário de 60 anos e mais. Essa característica é comum na pirâmide etária de populações rurais e, como se sabe, está relacionada a erros nos relatos de idade e/ou nas datas de nascimento dos registros civis, que, na média, sobrestimam a idade. A população com mais de 60 nasceu antes de 1951, portanto antes da aproximação dos

²⁴ Será mostrado na seção seguinte.

agentes de SPI e de qualquer possibilidade de anotação precisa da data de nascimento.

Na pirâmide etária, ainda é possível observar o efeito da crise populacional que reduziu drasticamente a população da então aldeia de São Domingos. Como a crise ocorreu dos últimos anos da década de 1950 até o primeiro ano da década de 1970, as idades das pessoas que nasceram nesse período estão entre 40-55 anos na pirâmide de 2011. É justamente a partir do grupo 40-45 que se observa um estreitamento acentuado em relação ao grupo etário anterior; a população de 40-45 anos corresponde a menos de 50% da população de 35-39 anos.

Gráfico 4.1 — População segundo sexo e grupos quinquenais de idade (Distribuição relativa,%)
População Xavante 2011.

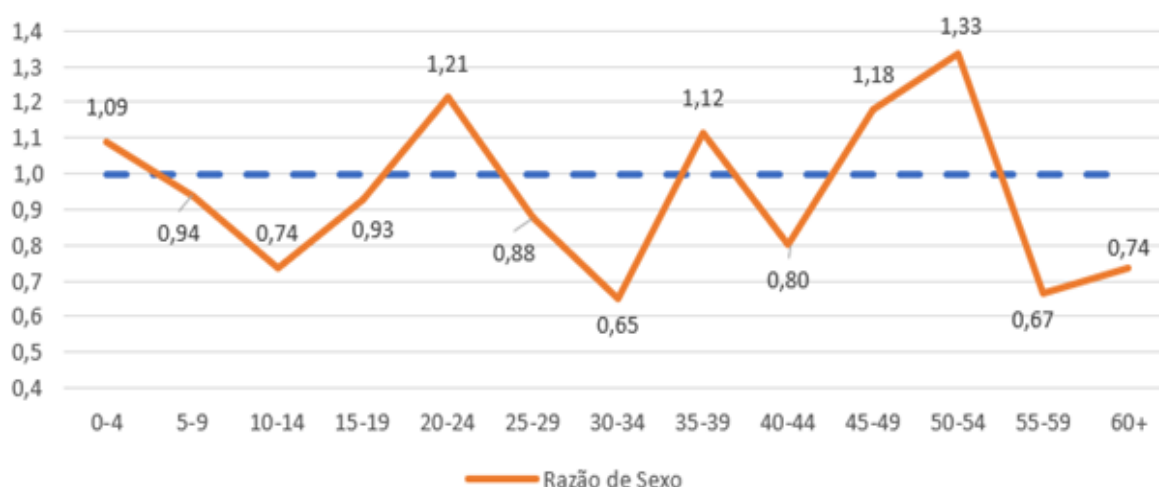


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo Grupo de Pesquisa Saúde, Epidemiologia e Antropologia dos Povos Indígenas da ENSP/FIOCRUZ, 2011.

Nos grupos etários 30-34 e 25-29, especialmente nesse último, também se observa um estreitamento marcante, quando comparado à população de 20-24 anos. Levando em consideração que, simultaneamente a isso, a razão de sexo naqueles dois grupos etários é menor do que 1 (ver Gráfico 4.2), não se descartaria o fator migração para explicar essa característica da pirâmide. A emigração da terra indígena nessas faixas etárias iria ao encontro do afirmado em Flowers (1994), pois os migrantes seriam justamente homens jovens. Como se trata de uma população pequena, alguns poucos casos de emigração já se fariam notar na pirâmide etária e na razão de sexo.

A razão de sexo para a população como um todo foi de 0,94, ilustrando a predominância de mulheres na população. Consonante a isso, a razão de sexo é também menor do que 1 na maior parte dos grupos etários, sugerindo que a mortalidade masculina é mais alta do que a feminina, o que precisaria ser melhor documentado. Pode-se observar, também, uma grande oscilação da razão de sexo, o que ocorre, muito provavelmente, em função do tamanho reduzido da população. Embora não conste no gráfico, a razão de sexo ao nascer foi de aproximadamente 1,03 para os 36 meses que precederam o inquérito. Contudo, dependendo do espaço temporal selecionado, a razão de sexo ao nascer oscilou significativamente para ambas as direções, o que, provavelmente, também se deve ao tamanho reduzido de nascimentos nessa população.

Gráfico 4.2 - Razão de sexo por grupo etário da população Xavante em 2011.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo Grupo de Pesquisa Saúde, Epidemiologia e Antropologia dos Povos Indígenas da ENSP/FIOCRUZ, 2011.

4.2 Taxas específicas de fecundidade e série P/F de Brass

Como esperado, devido à boa qualidade dos dados, a razão P_2/F_2 , de 0,969, é bem próxima de 1, indicando que a fecundidade corrente acumulada F_2 representa bem a parturição P_2 .

Tabela 4.1 – Taxas Específicas de fecundidade (TEF), mulheres-ano, parturição, quociente P/F de Brass e taxas ajustadas - 2010-2011, população Xavante.

Idade	TEF	Mulheres-anos	Parturição	P_i/F_i	TEF ajustadas*
11-14	0,102	107,4	0,14	-	0,099
15-19	0,337	92,0	1,56	0,934	0,327
20-24	0,329	51,7	3,00	0,969	0,319
25-29	0,342	43,8	4,97	1,032	0,332
30-34	0,213	47,0	6,28	1,027	0,206
35-39	0,162	37,1	7,48	1,064	0,157
40-44	0,146	20,6	7,00	0,895	0,141
45-49	0,000	11,9	8,36	1,039	0,000
TFT	8,049	-	-	-	7,801

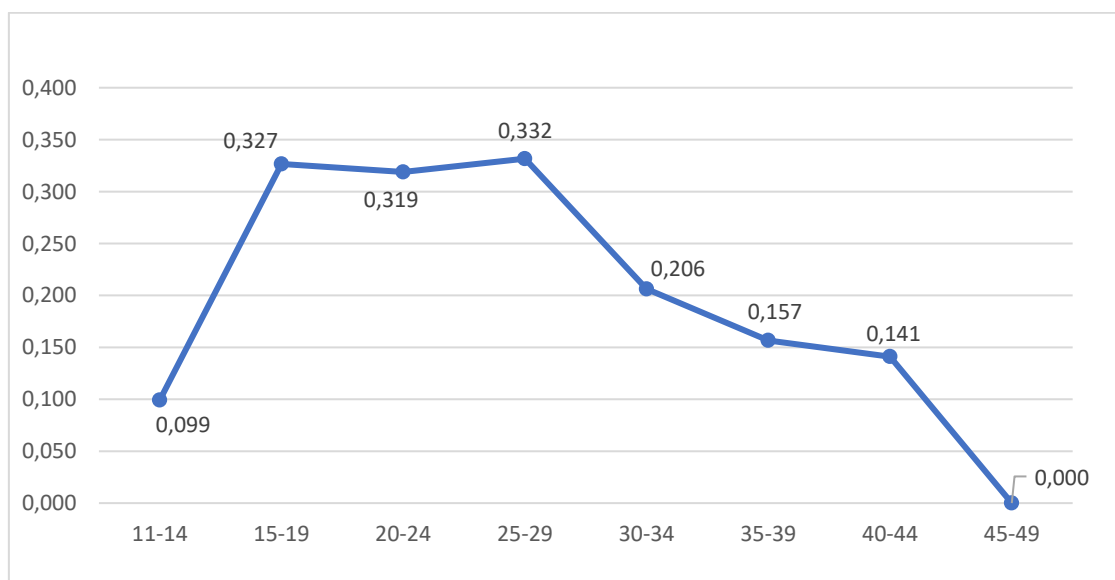
* Ajustadas pelo Quociente P_2/F_2 .

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo Grupo de Pesquisa Saúde, Epidemiologia e Antropologia dos Povos Indígenas da ENSP/FIOCRUZ, 2011.

As informações acerca da fecundidade confirmam que esta continua iniciando cedo, com a mãe mais jovem tendo parido aos 11,09 anos de idade. Como não foram observados nascimentos antes dos 11 anos, o primeiro grupo etário de fecundidade foi estabelecido como sendo de 11 a 14 anos, ao invés do intervalo quinquenal de 10-14. A TEF desse primeiro grupo etário, de 0,099, embora tenha sido a segunda menor dentre os grupos etários, pode ser considerada bastante alta. Para meio de comparação, essa TEF é superior a TEF de qualquer grupo etário na média brasileira para 2010 (DATASUS, 2011a). Significativo dizer também que, devido ao formato da pirâmide etária, esse grupo é o que contém mais mulheres-anos vividos dentre todos os outros grupos e, por isso, sua estimativa é a mais robusta.

Nos grupos de 15-19, 20-24 e 25-29 anos, a fecundidade atinge o seu nível mais alto e forma um “platô”, com TEFs muito próximas, entre 0,327 e 0,332. Nos grupos 30-34, 35-39 e 40-45, a TEF declina rapidamente, e, no último grupo etário convencional, 45-49, torna-se 0. Isso, porém, não significa que não haja reprodução nessa faixa etária, mas sim que o evento é raro o suficiente para não ter se expressado com a quantidade de mulheres-anos vividos pelas mulheres de 45-49 anos, nesse caso, de apenas 11,93 anos.

Gráfico 4.3 - TEFs estimadas pela técnica P/F de Brass para o período 2010-2011 para a população Xavante.

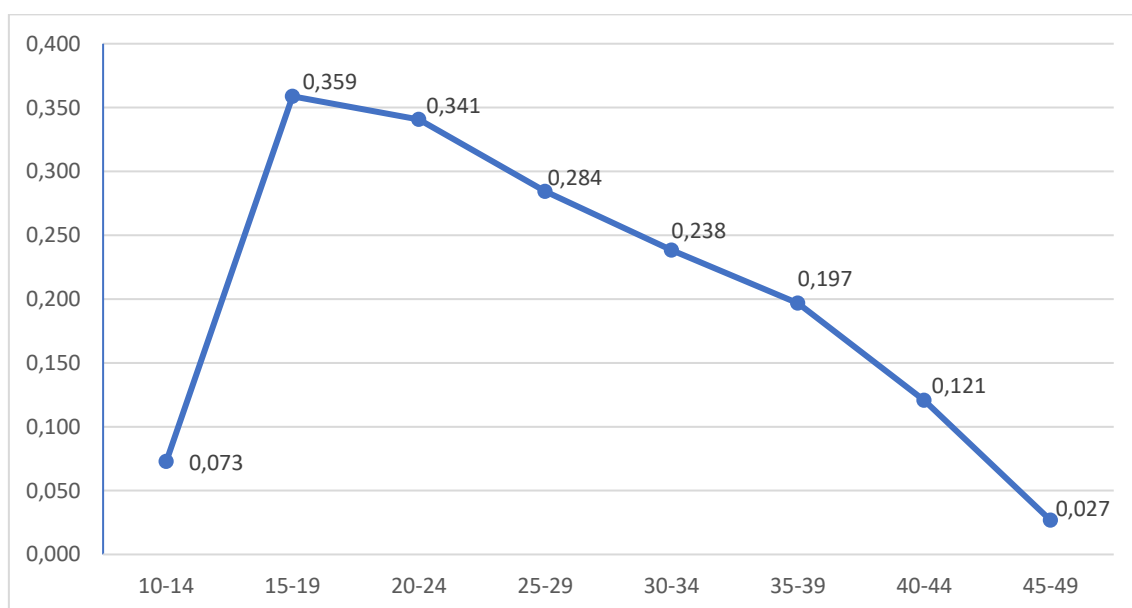


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo Grupo de Pesquisa Saúde, Epidemiologia e Antropologia dos Povos Indígenas da ENSP/FIOCRUZ, 2011.

No platô que se forma para as TEFs entre os grupos 15-19, 20-24 e 25-29, a função de fecundidade mostra um comportamento atípico, pois a TEF declina do grupo 15-19 ao 20-24 e torna a subir para o grupo 25-29. Muito provavelmente, essa oscilação ocorreu também devido ao reduzido número de mulheres-anos no qual se baseia a estimativa. Com o intuito de suavizar a curva de fecundidade e de se observar o padrão da mesma de forma mais clara, utilizou-se o modelo relacional de Gompertz (Zaba, 1981; Booth, 1984)²⁵.

²⁵ Devido aos requisitos da aplicação do modelo relacional de Gompertz, o intervalo etário de 11-14 teve de ser transformado no intervalo quinquenal de 10-14 anos.

Gráfico 4.4 - TEFs ajustadas com o método de Gompertz para o período 2010-2011 na população Xavante.

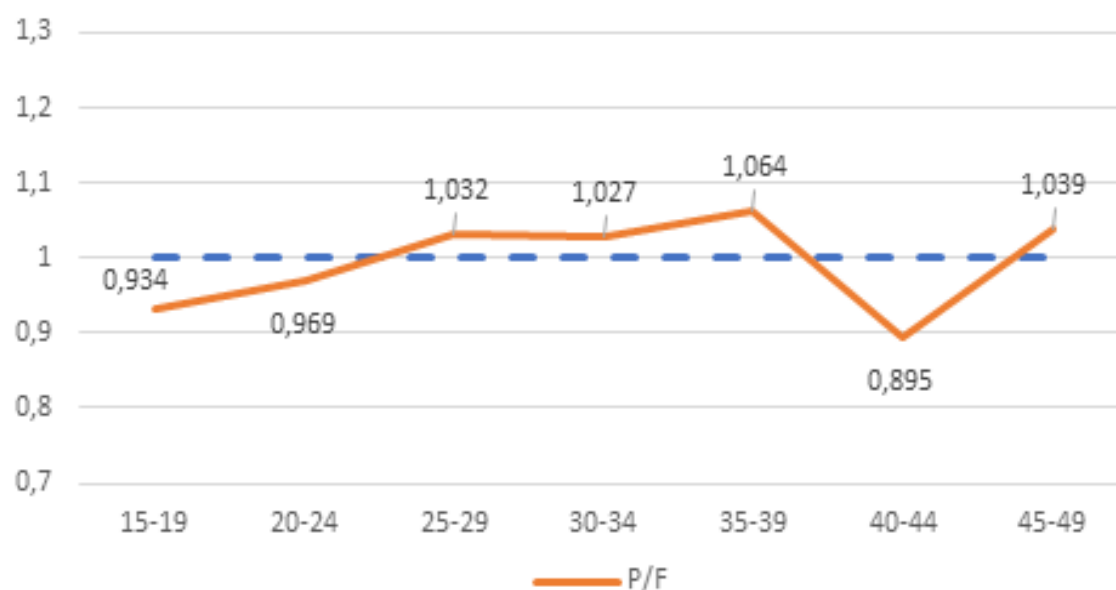


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo Grupo de Pesquisa Saúde, Epidemiologia e Antropologia dos Povos Indígenas da ENSP/FIOCRUZ, 2011.

A aplicação do modelo de Gompertz reforça o peso das idades jovens na fecundidade, destacando-se o grupo de 15-19, pico da função, e 20-24 anos, grupo a partir do qual a fecundidade passa a cair mais rapidamente. A TFT resultante do ajuste das TEFs foi de 8,20 e, tomando-se como referência a TFT de 10,2 estimada para os anos de 1999-2004 em Souza (2008), a variação representa uma queda de 20%. O resultado da fecundidade será retomado e melhor discutido no capítulo seguinte.

Na série P/F calculada, também existem indicativos de queda de fecundidade recente. Num cenário de fecundidade constante, por conta dos erros de memória por falta crescentes, o que se observaria numa série P/F seria o declínio das razões conforme o grupo etário avançasse. Isso, no entanto, não é o observado, com exceção do grupo 40-44. Em outras palavras, as parturições construídas através das TEF de 2010-2011 atingiram valores menores do que as parturições relatadas, mesmo estas podendo conter erros por falta. Ou seja, as TEFs correntes de 2010-2011 foram menores do que as TEFs vividas pelas mulheres mais velhas retrospectivamente. Em função disso, o resultado constitui um indicativo de queda da fecundidade em tempos recentes.

Gráfico 4.5 - Série P/F de Brass para a população Xavante em 2011.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo Grupo de Pesquisa Saúde, Epidemiologia e Antropologia dos Povos Indígenas da ENSP/FIOCRUZ, 2011.

4.3. Mortalidade

Como será melhor discutido no capítulo seguinte, os relatos de sobrevivência dos filhos geraram tabelas de vida que refletem a alta mortalidade infantil das duas terras indígenas, com uma taxa de mortalidade infantil (TMI) de 66 mortes por mil, com período de referência para 2005-2006. A alta mortalidade infantil também pode ser observada na tabela de vida pelo fato de a expectativa de vida na idade exata de 1 ano de idade ser maior, em 3 anos, do que a expectativa de vida ao nascer. A comparação dessa estimativa da TMI com as estimativas para 1972-1990 (Coimbra Jr. et al., 2002) e 1999-2001 (Souza, 2008), de, respectivamente, 108,7 e 102,0 por mil, indica uma tendência de queda significativa da mortalidade infantil no médio e longo prazo. No que tange o curto prazo, a TMI de 66,0 por mil estimada na presente dissertação se mostra superior à TMI de 59,0, estimada para o período de referência 2002-2004 (Souza, 2008), o que, a princípio, estaria indicando uma tendência de alta. Contudo, devido à proximidade dos valores das estimativas, não é possível afirmar inequivocamente se houve, de fato, um aumento da mortalidade infantil,

ou se essa aparente alta se deu em função dos métodos das estimativas serem distintos. Além disso, não é possível descartar que a diferença entre esses dois períodos não represente meramente uma oscilação “aleatória”, já esperada em populações de pequeno porte.

Embora a tabela tenha sido construída apenas com relatos de sobrevivência de crianças e, portanto, não seja necessariamente representativa para a população adulta, a utilização do modelo Oeste aponta para uma expectativa de vida ao nascer de 61,4 anos para a população estudada. Intrínseca ao modelo Oeste, a decomposição por sexo da tabela de vida apresenta uma mortalidade masculina superior à feminina e, por construção do modelo, as taxas específicas de mortalidade são, em todos os intervalos etários, mais altas para os homens do que para as mulheres, resultando num diferencial de expectativa de vida ao nascer de, aproximadamente, 2 anos. As Tabelas de vida encontram-se a seguir. Os dados acerca da participação das mulheres nos relatos de sobrevivência dos filhos podem ser observados na tabela 4.5.

Tabela 4.2 - Tabela de vida para a população Xavante unissex em 2005-2006.

n	x	lx	ndx	npx	nqx	nax	nmx	nLx	Tx	e
1	0	1,000	0,064	93,64%	6,36%	0,3	0,066	0,956	61,53	61,53
4	1	0,936	0,023	97,57%	2,43%	1,4	0,006	3,687	60,57	64,68
5	5	0,914	0,008	99,14%	0,86%	2,5	0,002	4,549	56,88	62,26
5	10	0,906	0,006	99,33%	0,67%	2,5	0,001	4,514	52,33	57,78
5	15	0,900	0,009	98,96%	1,04%	2,5	0,002	4,475	47,82	53,15
5	20	0,890	0,013	98,55%	1,45%	2,5	0,003	4,419	43,34	48,69
5	25	0,877	0,014	98,41%	1,59%	2,5	0,003	4,352	38,93	44,36
5	30	0,864	0,016	98,19%	1,81%	2,5	0,004	4,278	34,57	40,04
5	35	0,848	0,019	97,79%	2,21%	2,5	0,004	4,193	30,29	35,73
5	40	0,829	0,024	97,17%	2,83%	2,5	0,006	4,087	26,10	31,48
5	45	0,806	0,031	96,17%	3,83%	2,5	0,008	3,951	22,02	27,33
5	50	0,775	0,042	94,55%	5,45%	2,5	0,011	3,769	18,06	23,31
5	55	0,733	0,057	92,17%	7,83%	2,5	0,016	3,520	14,30	19,51
5	60	0,675	0,079	88,35%	11,65%	2,5	0,025	3,180	10,78	15,96
5	65	0,597	0,103	82,71%	17,29%	2,5	0,038	2,725	7,60	12,73
5	70	0,493	0,128	74,03%	25,97%	2,5	0,060	2,147	4,87	9,87
5	75	0,365	0,139	61,88%	38,12%	2,5	0,094	1,478	2,72	7,46
inf	80	0,226	0,226	0,00%	100,00%	5,5	0,181	1,246	1,25	5,51

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo Grupo de Pesquisa Saúde, Epidemiologia e Antropologia dos Povos Indígenas da ENSP/FIOCRUZ, 2011.

Tabela 4.3 - Tabela de vida para a população Xavante feminina em 2005-2006.

n	x	lx	ndx	npx	nqx	nax	nmx	nLx	Tx	e
1	0	1,000	0,057	94,34%	5,66%	0,3	0,059	0,961	63,41	63,41
4	1	0,943	0,022	97,68%	2,32%	1,4	0,006	3,717	62,45	66,20
5	5	0,921	0,007	99,20%	0,80%	2,5	0,002	4,589	58,74	63,74
5	10	0,914	0,006	99,37%	0,63%	2,5	0,001	4,556	54,15	59,23
5	15	0,908	0,009	99,04%	0,96%	2,5	0,002	4,520	49,59	54,60
5	20	0,900	0,012	98,72%	1,28%	2,5	0,003	4,469	45,07	50,10
5	25	0,888	0,013	98,52%	1,48%	2,5	0,003	4,408	40,60	45,72
5	30	0,875	0,015	98,28%	1,72%	2,5	0,003	4,337	36,19	41,37
5	35	0,860	0,018	97,95%	2,05%	2,5	0,004	4,256	31,86	37,05
5	40	0,842	0,021	97,48%	2,52%	2,5	0,005	4,158	27,60	32,77
5	45	0,821	0,027	96,70%	3,30%	2,5	0,007	4,038	23,44	28,55
5	50	0,794	0,037	95,37%	4,63%	2,5	0,009	3,878	19,41	24,44
5	55	0,757	0,050	93,44%	6,56%	2,5	0,014	3,662	15,53	20,51
5	60	0,708	0,070	90,04%	9,96%	2,5	0,021	3,362	11,87	16,77
5	65	0,637	0,097	84,77%	15,23%	2,5	0,033	2,943	8,50	13,35
5	70	0,540	0,128	76,24%	23,76%	2,5	0,054	2,380	5,56	10,30
5	75	0,412	0,148	64,14%	35,86%	2,5	0,087	1,690	3,18	7,73
inf	80	0,264	0,264	0,00%	100,00%	5,6	0,177	1,492	1,49	5,65

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo Grupo de Pesquisa Saúde, Epidemiologia e Antropologia dos Povos Indígenas da ENSP/FIOCRUZ, 2011.

Tabela 4.4 - Tabela de vida para a população Xavante masculina em 2005-2006.

n	x	lx	ndx	npx	nqx	nax	nmx	nLx	Tx	e
1	0	1,000	0,070	92,98%	7,02%	0,3	0,074	0,952	59,70	59,70
4	1	0,930	0,024	97,47%	2,53%	1,4	0,006	3,658	58,74	63,18
5	5	0,906	0,008	99,07%	0,93%	2,5	0,002	4,510	55,09	60,78
5	10	0,898	0,006	99,29%	0,71%	2,5	0,001	4,473	50,58	56,33
5	15	0,892	0,010	98,87%	1,13%	2,5	0,002	4,432	46,10	51,71
5	20	0,881	0,014	98,39%	1,61%	2,5	0,003	4,372	41,67	47,27
5	25	0,867	0,015	98,31%	1,69%	2,5	0,003	4,300	37,30	43,00
5	30	0,853	0,016	98,10%	1,90%	2,5	0,004	4,223	33,00	38,70
5	35	0,836	0,020	97,64%	2,36%	2,5	0,005	4,133	28,78	34,40
5	40	0,817	0,026	96,86%	3,14%	2,5	0,006	4,019	24,64	30,17
5	45	0,791	0,034	95,65%	4,35%	2,5	0,009	3,869	20,62	26,07
5	50	0,757	0,047	93,73%	6,27%	2,5	0,013	3,665	16,75	22,14
5	55	0,709	0,065	90,88%	9,12%	2,5	0,019	3,384	13,09	18,46
5	60	0,645	0,087	86,58%	13,42%	2,5	0,029	3,006	9,70	15,06
5	65	0,558	0,109	80,47%	19,53%	2,5	0,043	2,518	6,70	12,00
5	70	0,449	0,128	71,49%	28,51%	2,5	0,066	1,925	4,18	9,31
5	75	0,321	0,131	59,12%	40,88%	2,5	0,103	1,277	2,26	7,03
inf	80	0,190	0,190	0,00%	100,00%	5,2	0,194	0,979	0,98	5,16

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo Grupo de Pesquisa Saúde, Epidemiologia e Antropologia dos Povos Indígenas da ENSP/FIOCRUZ, 2011.

Tabela 4.5 - Participação de mulheres Xavante e informações acerca da sobrevivência dos filhos por grupo etário feminino.

Grupo etário feminino	População total	Mulheres que responderam a sobrevivência dos filhos	Porcentagem de sobreviventes
20-24	47	40	93,18%
25-29	32	30	89,26%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo Grupo de Pesquisa Saúde, Epidemiologia e Antropologia dos Povos Indígenas da ENSP/FIOCRUZ, 2011.

4.4. População estável-equivalente

A combinação das tabelas de vida com as TEFs estimadas gera uma população estável-equivalente cuja estrutura etária é bastante semelhante à observada para a população no ano de 2011, o que pode ser observado no Gráfico 4.5²⁶. A

²⁶ Em termos gerais, uma população estável é uma população fechada que esteve sujeita às mesmas taxas de fecundidade, mortalidade por um determinado tempo e, em função disso, passa a ter, entre outras características, uma distribuição etária, uma taxa de crescimento, TBN e TBM constantes. Já a população

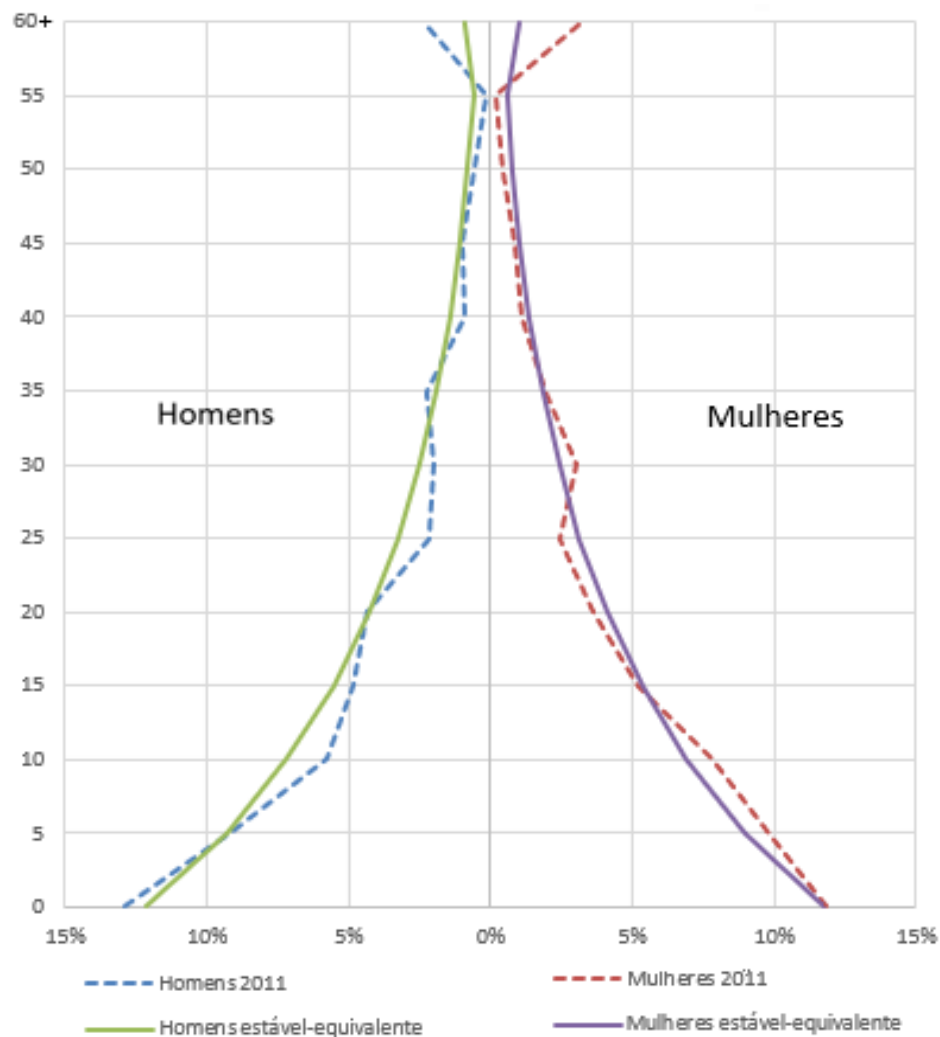
população observada, no entanto, mostra-se mais jovem do que a estável-equivalente, o que, em si, pode ser outro indicativo de queda recente da fecundidade e mortalidade. Para ambos os sexos, o grupo etário de 0 a 4 anos tem mais peso na população de 2011 do que na estável-equivalente, correspondendo no agregado a 24,7% e 24,0% da população, respectivamente. O grupo etário de 5 a 9 anos tem também maior peso naquela população do que nesta, 19,1% e 18,2% respectivamente. A distribuição etária acumulada da população de 2011 detém maior peso até os 19 anos. Para os homens, em torno das idades de 25 a 30, novamente há evidências de emigração em função do pequeno número de homens na pirâmide de 2011 frente à pirâmide estável-equivalente.

Outra diferença observável refere-se ao peso do grupo etário acima de 60 anos de idade. No caso da população observada, o grupo etário de 60 ou mais anos concentrou uma maior porcentagem de pessoas do que no caso da estável-equivalente. Como levantado acima, no meio rural, é comum que as idades mais avançadas sejam sobredeclaradas e esse pode ser o motivo por detrás das diferenças.

Na população estável-equivalente, a taxa bruta de reprodução, medida que indica quantas filhas nascem, na média, de uma mulher que atravessa todo o período reprodutivo, é de 3,87. Já a taxa líquida de reprodução, medida que leva também em consideração a probabilidade de sobrevivência até o fim da idade reprodutiva, foi de 3,52. Diretamente associada à essas medidas, a taxa de crescimento intrínseca (TIC) foi de 5,04% ao ano, significando que, tudo o mais constante, a população dobra de tamanho a cada 13,77 anos. Apesar de alto, o valor da TIC é bastante próximo às taxas de crescimento que vem sendo observadas para essa população desde a década de 1970. A taxa bruta de mortalidade, que indica a relação entre a ocorrência de óbitos e a população total, foi de 8 por mil, enquanto que a taxa bruta de natalidade, relação entre nascidos vivos e população total, foi de 58 por mil.

estável-equivalente é uma população hipotética modelada a partir de taxas de fecundidade e mortalidade predeterminadas. No caso, a população estável-equivalente foi modelada com as taxas de fecundidade e mortalidade estimadas ao longo do trabalho.

Gráfico 4.6 - Distribuição etária da população Xavante de 2011 e distribuição etária da população Xavante estável-equivalente.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo Grupo de Pesquisa Saúde, Epidemiologia e Antropologia dos Povos Indígenas da ENSP/FIOCRUZ, 2011.

5 DISCUSSÃO

A população da atual T.I. Pimentel Barbosa vem sendo estudada desde o fim da década de 1950, o que permite que transformações e fenômenos demográficos observados sejam postos em perspectiva temporal (Santos et al., 2012). O

primeiro grande fenômeno demográfico registrado nessa população, cujos efeitos, como comentado no capítulo anterior, ainda são observáveis, foi o de crise populacional frente o contato com a sociedade brasileira (Neel et al., 1964; Maybury-Lewis, 1967; Flowers, 1983). Essa crise, decorrente da emigração, de um aumento da mortalidade e, simultaneamente, de queda da fecundidade, teria durado toda a década de 1960, estendendo-se até por volta de 1972, na ocasião da demarcação da T.I. Pimentel Barbosa (Neel et al., 1964; Maybury-Lewis, 1967; Flowers, 1983)

A partir de então, foi observado que as taxas de mortalidade começaram a cair e que a fecundidade tornava a patamares mais altos (Flowers, 1983; Coimbra Jr. et al., 2002). Enquanto que, por um lado, a mortalidade nas décadas seguintes seguia lentamente o seu processo de queda, por outro lado, a fecundidade permaneceu em patamares altos, podendo a TFT ter chegado a um pico de 10,2 em 1999-2004 (Souza, 2008). A combinação dessas duas variáveis - e de uma migração considerada pouco expressiva (Coimbra Jr et al., 2002; Welch et al. 2013) – ocasionou, nas décadas subsequentes à crise, um crescimento populacional vigoroso, com taxas de crescimento ao ano não inferiores a 4%.

Por um lado, e acima de tudo, esse crescimento é um fenômeno extremamente positivo por se tratar de um grupo étnico que, como muitos outros no Brasil, esteve sob séria ameaça de desaparecimento. Por outro lado, a persistência de um crescimento populacional vigoroso pode trazer desafios à população, especialmente quando se considera o contexto local da terra indígena. Por ela estar cercada de fazendas em situação de intenso desmatamento e pelo fato da população Xavante local ter uma grande parcela de sua subsistência baseada em recursos naturais, a persistência do crescimento populacional pode eventualmente contribuir para o esgotamento dos mesmos (Flowers, 1983; Graham, 2000), trazendo complicações no futuro.

Além disso, existem também desafios para o Estado, no sentido de que, paralelamente ao crescimento populacional, deve haver um crescimento na oferta de serviços cuja responsabilidade remete ao poder público, como, por exemplo, os serviços de educação, de saúde e de saneamento básico. No que tange esses últimos dois exemplos, pelo que foi observado nos resultados da presente dissertação e em trabalhos passados, existe uma necessidade de

aprimoramento. A estimativa da TMI para 2005-2006, de 66,5 por mil, mostrou que esta é bastante alta, com a média brasileira para o mesmo período sendo de 21,61 e a média para o estado do Mato Grosso de 21,85 (DATASUS, 2011b). Mesmo quando comparada à TMI média de 56,5 para a população indígena brasileira em um período anterior, 2001 (Souza et al., 2010), ainda assim a mortalidade infantil do caso Xavante se mostra elevada. Quando a estimativa de 2005-2006 é comparada com estimativas passadas para essa mesma população - uma TMI de 108,7 estimada por Souza (2008) para 1999-2001 e uma TMI de 102,0 estimada por Coimbra Jr. et al. (2002) para 1972-1990 - é confirmada uma tendência de queda significativa da mortalidade no médio e longo prazo. Porém, quando comparada à estimativa da TMI de 59,0 para o período de 2002-2004 (Souza, 2008), a tendência de queda no curto prazo é questionável.

Sobre a persistência de uma alta mortalidade infantil em comparação à população nacional, há em Coimbra Jr. et al. (2002) uma minuciosa descrição de como a ausência de saneamento básico nessa população favorece a ocorrência de doenças infecto-parasitárias e, indiretamente, de doenças respiratórias, as duas maiores causas de mortalidade infantil à época. Embora publicado em 2002 e feito com base em pesquisas de campo na década de 1990, o texto de Coimbra e colegas apresenta um cenário que, em parte, persistia em 2011. Por exemplo, de acordo com os dados do inquérito de 2011, não havia latrinas em nenhuma aldeia e a população se utilizava dos arredores da mesma para as suas necessidades fisiológicas. Em relação ao consumo de água, embora o inquérito mostre que a origem da água em 5 das 8 aldeias estava vindo de poços da FUNASA, por outro lado, 3 aldeias não possuíam tais poços e, mesmo as que os possuíam não estavam isentas de risco de contaminação, pois a extração da água do poço se dá através de bombas alimentadas por geradores a diesel e, quando acaba o diesel, a população torna a consumir a água do rio. Como afirmado em Coimbra Jr. et al. (2002), a coleta da água do rio pode ser especialmente nociva na época das chuvas, quando o escoamento dos dejetos tem maior chance de contaminar suas águas e, conseqüentemente, de contaminar a população.

Reforçando a atualidade da discussão em Coimbra Jr. et al. (2002), o inquérito de 2011 nos informa que 33 das 327 crianças com menos de 5 anos tinham tido

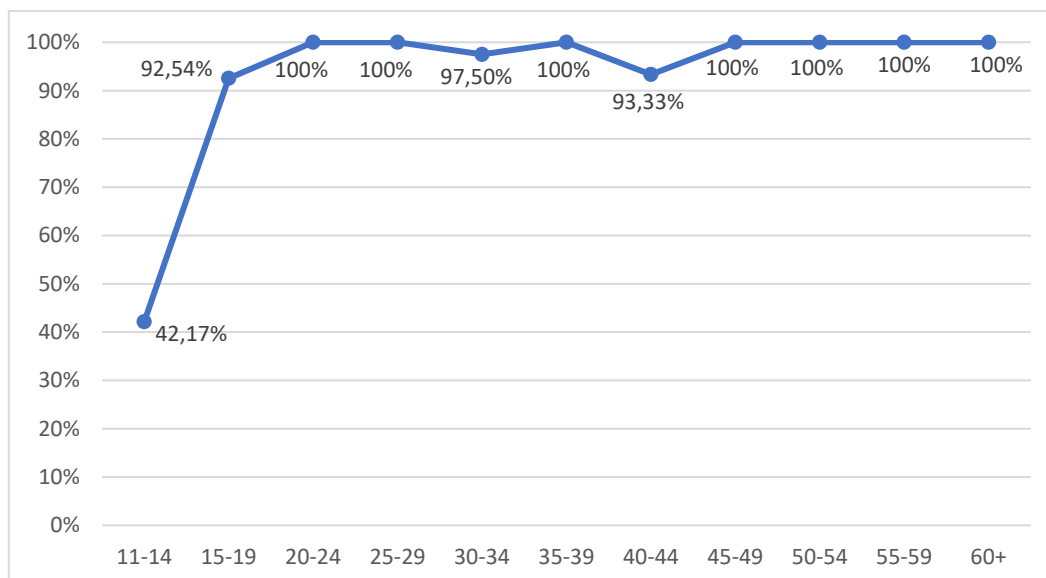
episódios de diarreia na semana anterior à entrevista. Como já argumentado no trabalho dos autores, a alta incidência de diarreias na população de crianças contribui para os óbitos infanto-juvenis tanto direta como indiretamente. Isso ocorre porque, além de poder ocasionar mortes, a alta frequência de diarreia, como se sabe, pode também ocasionar ou agravar um quadro de desnutrição, debilitando a capacidade de resposta do sistema imunológico da criança para outras doenças e aumentando o risco de óbito (Fogel, 1994; Cutler et al., 2006).

Em relação à fecundidade estimada, apesar das evidências de recente queda, os resultados apontam para uma fecundidade consideravelmente alta. Em termos comparativos, de acordo com as estimativas da ONU para anos próximos a 2011, não há no mundo nenhum país com uma TFT tão alta quanto a observada para a população Xavante, de 8,20 (Nações Unidas, 2017). No que tange as populações indígenas no Brasil, embora devam haver casos em que a TFT de certos grupos esteja próxima ou que seja até maior que a do caso Xavante, esta, mostra-se muito superior à média indígena rural de 4,8 para 2010 (Wong, 2016).

Sobre essa questão de nível da fecundidade, a etnografia existente é capaz de trazer algumas contribuições para o entendimento das altas taxas observadas. Por exemplo, de acordo com Welch (2009), existe uma grande expectativa por parte da sociedade Xavante de que todas as pessoas se casem ainda jovens. Em consonância com isso, os dados de 2011 mostram que a maior parte das mulheres Xavante se casa em sua vida.

No Gráfico 5.1, a única mulher que não se casou no grupo 30-34 é portadora de deficiência mental e física e, por isso, o casamento não lhe foi arranjado por sua família. Ou seja, na prática, dentre todas as mulheres das duas terras indígenas com mais de 20 anos e que responderam à pergunta sobre casamento, apenas uma não havia se casado, no grupo de 40-44 anos. Além dos casamentos ocorrerem de forma geral para todos na sociedade, outra característica cultural que pode estar por detrás da alta fecundidade é que os casamentos ocorrem, na média, bastante cedo, especialmente entre as mulheres.

Gráfico 5.1 - Porcentagem de mulheres Xavante casadas em 2011 por grupo etário.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo Grupo de Pesquisa Saúde, Epidemiologia e Antropologia dos Povos Indígenas da ENSP/FIOCRUZ, 2011.

De acordo com a etnografia, as mulheres se tornam aptas a casar e, consequentemente, a ter relações sexuais, precisamente no princípio da capacidade biológica reprodutiva (Welch, 2009). A formação de um casal pode ser planejada com bastante antecedência por parte das famílias dos cônjuges, mas o relacionamento entre ambos só começa a se desenvolver a partir de dois eventos. Primeiramente, o esposo em potencial tem que ter passado pelo rito de iniciação (*danhono*²⁷), o que ocorre geralmente entre os 15 e 18 anos (Coimbra Jr. et al., 2002). O segundo e derradeiro evento é quando os pais da esposa em potencial sinalizam à família do esposo que sua filha está apta a se casar. Essa sinalização é feita através de uma visita noturna pela família da esposa à família do esposo, na qual pão de milho é oferecido aos pais do esposo, e só ocorre uma vez que os seios da menina tenham dado os primeiros sinais de crescimento. Caso os pais aceitem o pão de milho, significará que o casamento é aprovado por ambas as partes e, a partir desse evento, o futuro cônjuge passa a fazer visitas discretas ao domicílio de sua pretendente. Apesar da discrição, essas visitas já são esperadas por todas as partes envolvidas e tem como

²⁷ A partir do rito de iniciação *danhono*, os jovens que pertenciam à categoria de idade *wapté* passam a pertencer à categoria de idade *ritei'wa*.

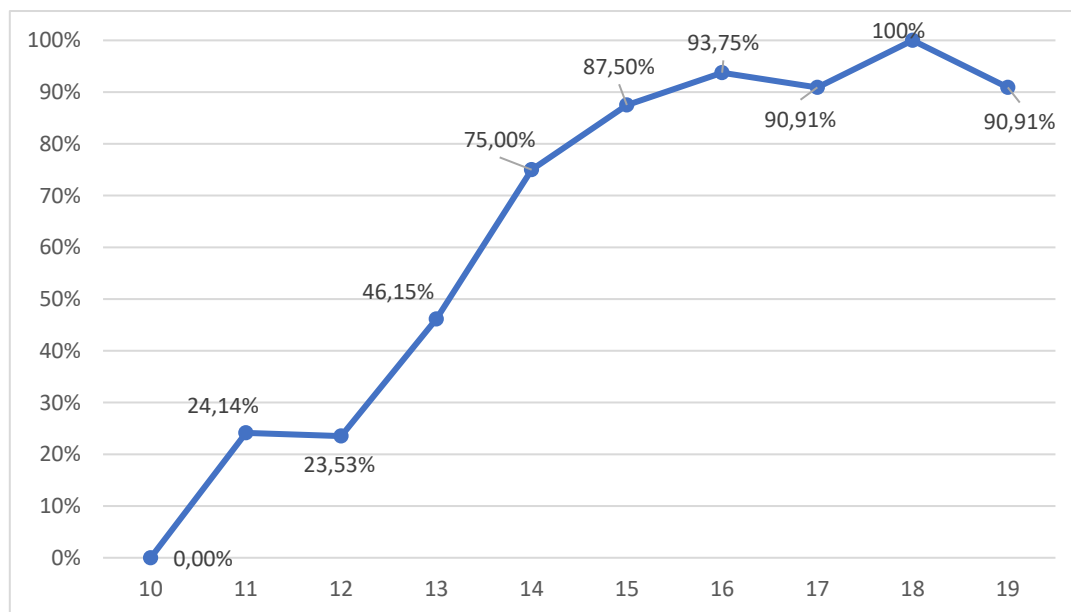
objetivo possibilitar que o futuro casal se conheça e que crie afinidade. Embora haja a possibilidade de ocorrerem relações sexuais, essa conduta é desencorajada (Graham, 1998; Welch, 2009).

As visitas ocorrem por alguns meses e, caso não surjam problemas entre o casal e/ou entre suas famílias, o casamento é oficializado através de uma cerimônia chamada *dabasa*. Na média, o espaço de tempo entre o início das visitas até a efetivação da cerimônia de casamento é de um ano (Graham, 1998), mas, caso haja suspeitas por parte de ambas as famílias de que o casal está tendo relações sexuais ou de que a pretendente já está grávida, o casamento é prontamente arranjado (Graham, 1998; Welch, 2009)²⁸. Como pode ser observado mais detalhadamente no Gráfico 5.2, abaixo, uma grande porcentagem das meninas jovens já havia se casado na época em que as entrevistas da pesquisa foram feitas. Utilizando-se como referência a idade média à menarca de 13 anos no Brasil em 2013 (IBGE, 2013), nota-se que, nessa idade, quase metade das meninas Xavante já estava casada.

Geralmente, é somente após a cerimônia *dabasa* que as relações sexuais são iniciadas. Como os encontros iniciais - os “namoros” - podem começar a partir do início do crescimento dos seios, e, após, aproximadamente um ano (ou menos) o casal já se casa (Graham, 1998; Welch, 2009), tanto o casamento como a reprodução acontecem cedo para as mulheres.

²⁸ No ano de 2011, somente duas mulheres haviam tido filhos sem nunca terem se casado.

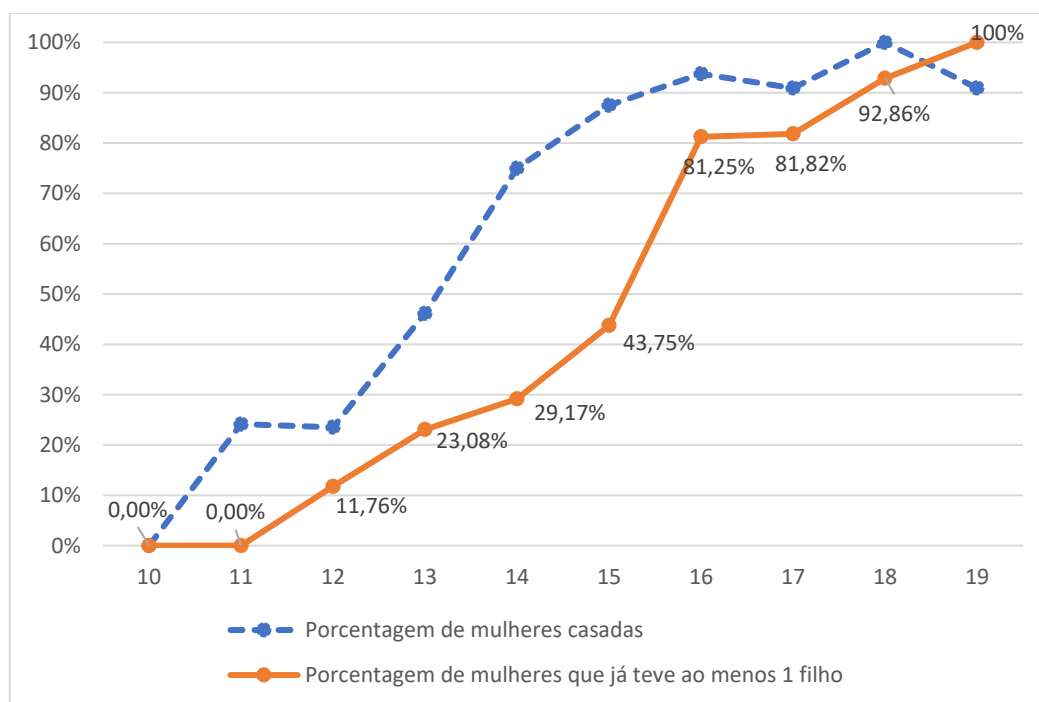
Gráfico 5.2 - Porcentagem de mulheres Xavante jovens casadas por idade simples.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo Grupo de Pesquisa Saúde, Epidemiologia e Antropologia dos Povos Indígenas da ENSP/FIOCRUZ, 2011.

No Gráfico 5.3, é possível observar como a frequência de parturição maior do que 0 evolui para as mulheres jovens. De forma consistente com a proporção de mulheres que casaram, nota-se que a maternidade cresce rapidamente à idade de 15 anos. Aos 16, mais de 80% das jovens já tiveram ao menos um filho nascido vivo. Sem incluir os nascidos mortos e gravidezes interrompidas, é plausível que, até a idade de 20 anos, algo em torno de 100% das jovens já tenha experimentado uma gravidez. O caso em que as curvas se cruzam no gráfico abaixo, no grupo de 19 anos, refere-se à única mulher de 19 anos que não era casada em 2011. Esta foi uma das duas mulheres na população a ter um filho sem nunca ter casado.

Gráfico 5.3 - Porcentagem das mulheres Xavante jovens por idade simples que afirmaram já ter tido ao menos 1 filho nascido vivo



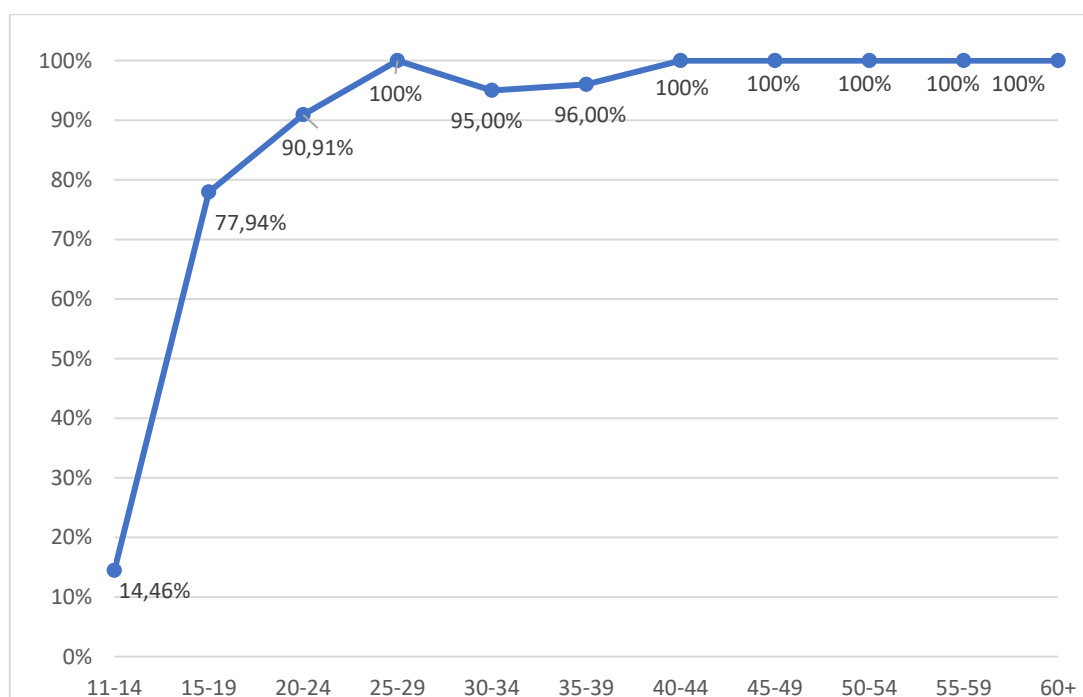
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo Grupo de Pesquisa Saúde, Epidemiologia e Antropologia dos Povos Indígenas da ENSP/FIOCRUZ, 2011.

Com o passar do tempo, praticamente todas as mulheres da sociedade parem ao menos uma vez. No Gráfico 5.4, abaixo, a partir do grupo 25-29 apenas três mulheres relataram não ter filhos, duas no grupo 30-34 e uma no 35-39. No caso, uma das mulheres do grupo 30-34 é portadora de deficiência (a mesma que não casou, relatado acima) e a outra mulher do grupo 30-34 que relatou não ter tido filhos, não os teve, suspeita-se, por conta de infertilidade.

Além da dimensão matrimonial, as instituições sociais, econômicas e políticas também estimulariam a alta fecundidade; na etnografia há indícios de que a quantidade de filhos afete positivamente as famílias nas dimensões políticas e econômicas (Maybury-Lewis, 1967; Graham, 1998; Welch, 2009). Por exemplo, no caso de crianças do sexo feminino, estas começam desde cedo, às vezes já a partir do desmame, a ajudar nas tarefas domésticas, no cuidado com a roça,

no cuidado de seus irmãos mais novos²⁹, na coleta de alimentos e nas atividades que observa suas parentes fazerem (Maybury-Lewis, 1967; Silva, 1983). No cotidiano, trabalham principalmente ao lado de suas mães e parentes maternas e, conseqüentemente, em termos laborais, são estas que mais se beneficiam do nascimento de uma menina. As contribuições econômicas de uma filha são significativas para toda a família, significando, nos termos de Caldwell (1976), um fluxo de riqueza no sentido de baixo para cima.

Gráfico 5.4 - Porcentagem de mulheres Xavante por grupo etário que afirmaram ter tido ao menos 1 filho nascido vivo.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo Grupo de Pesquisa Saúde, Epidemiologia e Antropologia dos Povos Indígenas da ENSP/FIOCRUZ, 2011.

Em contrapartida, com relação aos filhos do sexo masculino, as contribuições econômicas não são tão esperadas ou cobradas. Eles também frequentam as roças e contribuem com tarefas domiciliares, mas o fazem menos do que as meninas porque lhes é concedida mais liberdade para brincar, transitar e

²⁹ No sistema de parentesco Xavante, são considerados irmãos e irmãs não somente os(as) filhos(as) de um mesmo pai e/ou mãe, mas também os primos paralelos, isto é, as filhas e filhos tanto da tia materna como do tio paterno (Maybury-Lewis, 1967; Welch, 2009).

socializar pela aldeia (Maybury-Lewis, 1967; Graham, 1998; Welch, 2009). Somente quando se casam ou, mais especificamente, quando atingem a maturidade (*iprédu*³⁰), é que os homens passam a contribuir mais na esfera econômica. Porém, eles o fazem sobretudo para os seus sogros, e, portanto, seus pais e membros do domicílio natal não se beneficiam tanto das atividades econômicas; a grande contribuição dos filhos homens para a sua família se dá na esfera política. A partir do momento em que atingem a maturidade, os homens adquirem prerrogativa política e passam a atuar politicamente com os seus pais, real e classificatórios³¹, e sua respectiva facção (Maybury-Lewis, 1967). Esse tipo de contribuição não poderia vir de uma filha porque, de acordo com as normas sociais, as mulheres não podem atuar diretamente na política pública da aldeia. De acordo com esse cenário, os filhos de ambos os sexos trazem diferentes - porém complementares – contribuições para o grupo familiar. Por conseguinte, as instituições da sociedade Xavante podem estar contribuindo para o comportamento reprodutivo em direção a uma fecundidade alta.

Diante desse contexto, o fato de os resultados estarem indicando uma queda da fecundidade se torna especialmente intrigante e demanda mais estudos. Em função do tamanho pequeno da população e do curto período de referência para o cálculo das TEFs, o fenômeno pode também fazer parte de uma oscilação “aleatória” dessa população. Por isso, é necessário que estimativas mais atuais sejam feitas e, caso os resultados continuem a apontar para a mesma direção, poder-se-ia afirmar com mais propriedade não só que há, de fato, uma queda em curso, mas também em quais grupos etários ela está se dando de forma mais significativa.

Em sua tese, Souza (2008) já tinha observado que todas as terras indígenas Xavante, com exceção da T.I. Areões e da T.I. Pimentel Barbosa, passaram por uma queda significativa na fecundidade do triênio 1999-2001 para o triênio 2002-2004, tendo uma variação na TFT média de praticamente 13%. Como se tratava de um intervalo curto para uma variação tão alta, a autora descartou a possibilidade de que essa mudança tenha se dado por questões mais profundas,

³⁰ *Iprédu* é a categoria de idade seguinte à categoria de iniciado, *ritei'wa*. Um menino Xavante passa de *ritei'wa* a *iprédu* quando os membros da categoria de idade imediatamente mais nova que a sua passam pelo rito de iniciação *danhono* (Maybury-Lewis, 1967; Welch, 2009).

³¹ Os pais classificatórios de ego são todos os seus tios paternos (Maybury-Lewis, 1967; Welch, 2009).

de natureza subjetiva ideacional, ou econômica. Ao invés disso, como já explicado acima, a autora considerou que a razão por detrás do declínio da fecundidade deveria ser uma consequência fisiológica da queda de mortalidade infantil. A T.I. Pimentel Barbosa, no entanto, experienciou a segunda maior queda de TMI de um triênio ao outro e, enquanto o seu declínio na TFT deveria ter sido, aproximadamente o segundo maior, ele foi, na realidade, o menor. Consequentemente, a explicação deve residir, provavelmente, em algum outro fator.

Os indícios de queda da fecundidade na presente dissertação sugerem que o que ocorreu na T.I. Pimentel Barbosa tenha sido apenas um *delay* em relação às outras terras indígenas. Nesse sentido, em relação ao que foi observado para a população Xavante geral, a queda da fecundidade na terra indígena estudada constitui um fenômeno pouco inusitado. Por outro lado, porém, o fenômeno é também inédito, pois o único momento em que uma queda da fecundidade foi definitivamente observada para essa população foi na década de 1960, num período extremamente conturbado. Como já mencionado, nessa época, a queda da fecundidade estava atrelada ao fato de muitas mulheres terem se tornado viúvas e viverem numa condição de extremo estresse (Flowers, 1983; Santos et al., 2005). Em 2011, contudo, o cenário que envolvia a população era completamente diverso.

A busca pelos fatores por trás dessa queda, porém, não deve focar especificidades da população da T.I. Pimentel Barbosa. Pela queda ter sido observada não só em todas as T.I. Xavante, mas na população indígena geral, como visto em Wong (2016)³², pode-se conjecturar que o fenômeno orientando essa queda esteja associado a um processo de mudança relacionado ao cenário indígena de todo o país.

³² Chama a atenção que a queda da TFT entre 2000 e 2010, estimada por Wong para a população indígena geral no segmento rural, tenha sido de 21%, e que a queda da TFT da T.I. Pimentel Barbosa para o mesmo período, tomando-se como base as estimativas da presente dissertação e da tese de Souza, tenha sido de 20%.

5.1. Considerações finais

Como foi observado, a população estudada, semelhantemente a muitas outras populações indígenas no Brasil, passou por um momento crítico no período de consolidação do contato com a sociedade brasileira na década de 1960 (Flowers, 1983; Coimbra Jr. et al., 2002), cujas consequências se mostram visíveis na estrutura etária dessa população em 2011. No período de crise, a população teria decrescido pelo menos em 50% em um espaço de apenas 4 anos, de 1958 a 1962, o que, tendo em vista o contexto da época, suscitou a possibilidade de desaparecimento dessa população (Neel et al., 1964; Maybury-Lewis, 1967). Isso, no entanto, não foi o que ocorreu. Desde o levantamento de 1962 de Maybury-Lewis, a população apresentou um histórico de crescimento extremamente vigoroso que propiciou à população uma posição segura de recuperação demográfica (Flowers, 1983; Flowers, 1994; Coimbra Jr. et al., 2002; Souza, 2008).

Esse crescimento populacional Xavante das terras indígenas de Pimentel Barbosa e Wedezé se deveu ao aspecto vegetativo, principalmente por conta das taxas de fecundidade que, estando em um alto nível, puderam suplantar, em muito, os efeitos da alta mortalidade. A interação entre as componentes fecundidade e mortalidade no passado e presente teve, como consequência, uma pirâmide etária em 2011 bastante jovem, com mais da metade da população tendo menos de 15 anos, muito semelhante ao que foi observado em trabalhos passados, tanto para essa mesma população, como para outras populações indígenas.

Além disso, a pirâmide de 2011 também apresenta indícios de que homens de 25-29 anos e 30-34 anos estejam emigrando das terras indígenas, possivelmente por motivos educacionais, como já salientado em Flowers (1994), ou ainda, como observado em outras populações indígenas, motivados por oportunidades de trabalho nas cidades. Quando comparada à pirâmide estável-equivalente, a pequena quantidade de homens nessas faixas etárias, em 2011, também aponta para a possibilidade de emigração.

Embora a estrutura etária da população estável-equivalente, em termos gerais, se assemelhe bastante com a da população observada em 2011, outra diferença

entre ambas reside no perfil mais jovem desta população frente àquela. Esse envelhecimento na distribuição etária da população estável-equivalente é, em si, um indício de recente queda nas taxas de mortalidade e fecundidade, o que também pode ser inferido a partir das estimativas feitas nessa dissertação.

A taxa de mortalidade infantil de 66 por mil, de período de referência 2005-2006, estimada nessa dissertação, apresenta um valor ligeiramente maior do que a estimativa de 59 por mil em Souza (2008) para ao período de 2002-2004. Por conta das diferenças metodológicas dos trabalhos e das oscilações às quais a população estudada está sujeita, uma tendência de alta da mortalidade infantil não pode ser afirmada. Contudo, quando comparada a estimativas para períodos anteriores ao ano de 2002, o declínio da fecundidade no médio e longo prazo parece bastante definido (Coimbra Jr. et al., 2002, Souza, 2008). Por outro lado, a mortalidade infantil estimada na dissertação se mostra bastante alta, quando comparada à média brasileira, à média do estado do Mato Grosso - onde as terras indígenas estudadas estão inseridas - e mesmo à média indígena para 2001 (Souza, 2010; IBGE, DATASUS 2011b).

Os resultados para a fecundidade mostraram que esta, em congruência com o que foi observado no passado, manteve-se bastante jovem, sendo significativa já no grupo etário de 11 a 14 anos. A TEF atinge um pico no grupo etário de 15-19 anos e se mantém em um patamar parecido no grupo 20-24, quando, a partir de então, começa a declinar mais rapidamente e, resultando em uma TFT de 8,20. Essa TFT, de período de referência 2010-2011, mostra-se alta, não só com relação à média nacional, mas, também, tendo como referência a média de 4,8 para a população autodeclarada indígena no meio rural em 2010 (Wong, 2016). No entanto, dentro de seu próprio contexto, o fato da TFT estimada na presente dissertação ser significativamente menor do que a última TFT estimada até então, em Souza (2008), é um indicativo de queda da fecundidade. Outro indicativo de que a fecundidade nessa população está em queda reside, como mostrado anteriormente, no comportamento constante ou crescente da série P_i/F_i de Brass. Os resultados, portanto, parecem confirmar a hipótese de que o sutil declínio da TFT, observado entre 1999 e 2004 por Souza (2008), representava não uma oscilação pontual, mas o início de um declínio sustentado de fecundidade que persistiria nos anos subsequentes.

Além disso, os resultados nessa dissertação chamam a atenção de que, apesar deste ser um dos grupos indígenas com maior quantidade de estudos demográficos no Brasil, elementos fundamentais de sua demografia permanecem desconhecidos, o que implica na necessidade e na importância de futuros estudos. Uma das questões que permanecem desconhecidas se refere à migração. Embora Flowers (1994) tenha tratado desse tema, o contexto nacional e indígena hoje em dia é bastante diferente do período abordado naquele trabalho, em especial quanto à questão educacional. Para entender mais sobre a migração nessa população, insumos para taxas de migração podem ser obtidos através da inclusão de uma questão sobre migração de data fixa no questionário de futuros inquéritos. Adicionalmente, pode-se inserir uma outra questão, relativa ao principal motivo da migração. Outra lacuna na demografia local é em relação ao padrão de mortalidade adulta. Novamente, a questão pode ser resolvida através, por exemplo, da inclusão de questões sobre orfandade, ou viuvez nos inquéritos, o que possibilitaria a estimativa da mortalidade adulta. Ainda dentro da questão da mortalidade, a atualização das taxas de mortalidade infantil, em um trabalho futuro, permitiria observar com mais certeza o processo de queda da mesma em tempos recentes.

Um estudo futuro também poderá, através de estimativas atualizadas das TEFs, confirmar se indícios de queda de fecundidade persistem nessa população e, em caso positivo, descobrir em quais grupos etários ela cai com maior intensidade. Nesse caso de persistência da queda, também é relevante descobrir o mecanismo operante através do qual ela tem ocorrido e o que está por trás da mesma, sejam respostas fisiológicas à queda da mortalidade infantil, como aventado por Souza (2008), sejam mudanças ideacionais, ou outras lógicas e motivos. Para sanar essas questões, no entanto, é necessário um novo aporte metodológico, de cunho qualitativo. Mais uma vez, a importância de futuros estudos sobre esse caso não reside somente em se conhecer as dinâmicas demográficas dessa população específica. Devido à escassez de informações demográficas para populações indígenas, em geral, um aprofundamento desse estudo de caso pode trazer contribuições para o entendimento do fenômeno maior envolvendo a demografia dos povos indígenas do Brasil na atualidade.

6 BIBLIOGRAFIA

AZEVEDO, M. M. Urbanização e migração na cidade de São Gabriel da Cachoeira, Amazonas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 15. **Anais...** Campinas: ABEP, 2006.

BARUZZI, R. G.; PAGLIARO, H.; SILVA, R. S.; SCHIVARTCHE, V.; MEZIARA, H. Os índios Panará: a busca pela sobrevivência. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 9. **Anais...** Campinas: ABEP, 1994. p. 225-243.

BOOTH H. Transforming Gompertz' function for fertility analysis: The development of a standard for the relational Gompertz function. **Population Studies**, 38, 3, P.495-506. 1984.

BRASIL, M.; TEIXEIRA, P. Migração dos povos indígenas e os censos demográficos de 1991 e 2000: o caso das capitais estaduais. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 15., 2006, **Anais...** Campinas: ABEP, 2006.

BRASS, W.; COALE, A. J. Methods of Analysis and Estimation. In: BRASS, W. et al. (eds.). The Demography of Tropical Africa. 1. ed. New Jersey: Princeton University Press, 1968. p. 88–139.

BREMNER, J.; BILSBOROW, R.; FELDACKER, C.; HOLT, F. L. Fertility beyond the frontier: indigenous women, fertility, and reproductive practices in the Ecuadorian Amazon. **Population and Environment**, v. 30, n. 3, p. 93-113, 2009.

CAMARGO, C. P. F.; JUNQUEIRA, C.; PAGLIARO, H. Reflexões acerca do mundo cultural e do comportamento reprodutivo dos Kamaiurá ontem e hoje. In: PAGLIARO, H.; AZEVEDO, M. M.; SANTOS, R. V. (orgs.). **Demografia dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. p. 119-134.

CAMPOS, M. B.; BORGES, G. M.; QUEIROZ, B. L.; SANTOS, R. V. Diferenciais de mortalidade entre indígenas e não indígenas no Brasil com base no Censo Demográfico de 2010. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, p. e00015017, 2017.

CARVALHO, J. A. M. Aplicabilidade da técnica de fecundidade de Brass quando a fecundidade está declinando ou quando a população não é fechada: In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 3, Vitória. **Anais...** Campinas: ABEP, 1982. [s.n.].

COALE, A. J.; DEMENY, P.; VAUGHAN, B. **Regional Model Life Tables and Stable Populations**: Studies in Population. Elsevier, 2013.

COALE, A. J.; TRUSSELL, J. Annex I: estimating the time to which Brass estimates apply. **Population Bulletin of the United Nations**, n. 10, p. 87-89, 1977.

COIMBRA Jr, C. E. A.; FLOWERS, N. M.; SALZANO, F. M.; SANTOS, R. V. **The Xavante in transition**: health, ecology, and bioanthropology in Central Brazil. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2002.

COIMBRA JR, C. E. A.; WELCH, J. R. (eds.). **Antropologia e História Xavante em Perspectiva**. Rio de Janeiro: Museu do Índio/FUNAI, 2014.

CUTLER, D; DEATON, A; LLERAS-MUNEY, A. The determinants of mortality. **Journal of economic perspectives**, v. 20, n. 3, p. 97-120, 2006.

DEL POPOLO, F.; RIBOTTA, B. Migración de jóvenes indígenas en América Latina. In: DEL POPOLO, F.; CUNHA, E.; RIBOTTA, B. **Pueblos indígenas y afrodescendientes en América Latina**: dinámicas poblacionales diversas y desafíos comunes. Rio de Janeiro: ALAP Editor, 2011. p. 101-125.

ESCOBAR, A. L.; COIMBRA Jr. C. E. A.; WELCH, J. R.; HORTA, B. L.; SANTOS, R. V.; CARDOSO, A. M. Diarrhea and health inequity among Indigenous children in Brazil: results from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition. **BMC Public Health**, v. 15, n. 1, p. 191, 2015.

FLOWERS, N. M. **Forager-farmers**: The Xavante Indians of Central Brazil. Tese de doutorado em antropologia - City University of New York, 1983.

FLOWERS, N. Demographic crisis and recovery: a case study of the Xavante of Pimentel Barbosa. **South American Indian Studies**, n. 4, p. 18-36, 1994.

FOGEL, R. W. Economic growth, population theory, and physiology: the bearing of long-term processes on the making of economic policy. **National Bureau of Economic Research**, 1994.

GARFIELD, S. **A luta indígena no coração do Brasil**: Política indigenista, a marcha para o Oeste e os índios Xavante (1937-1988). 1 São Paulo: Editora Unesp, 2007.

GOMES, M. P. **O índio na história**: o povo Tenetehara em busca da liberdade. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

GOMES, M. P. **Os índios e o Brasil**: passado, presente e futuro. São Paulo: Editora Contexto, 2012.

GOOGLE EARTH. Disponível <http://earth.google.com>, acesso em 07/05/2018.

GRAHAM, L. R. **Performing dreams**: discourses of immortality among the Xavante of Central Brazil. Austin: University of Texas Press, 1998.

GRAHAM, L. R. Lessons in Collaboration: The Xavante/WWF Wildlife Management Project in Central Brazil. In: WEBER, R.; BUTLER, J.; LARSON P. (eds.). **Indigenous Peoples and Conservation Organizations**: Experiences in Collaboration. 2000. p. 47-71.

GREENE, M. E. & CROCKER, W. H. Some demographic aspects of the Canela indians of Brazil. **South American Indian Studies**, 4:47-62, 1994.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 1980.

_____. Tendências Demográficas: uma análise dos indígenas com base nos resultados da amostra dos Censos Demográficos 1991 e 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2005.

_____. Os indígenas no censo demográfico 2010: Primeiras considerações com base no quesito cor e raça. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

LUCIANO, G. S. **O índio brasileiro**: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Ministério de Educação, SECAD, 2006.

MAIA, S. F.; ALBUQUERQUE, R. O.; PAGLIARO, H.; RODRIGUES, D.; BARUZZI, R. G. A recuperação populacional dos Txicão (Ikpeng), Parque Indígena do Xingu (1970-1999). In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 14. **Anais ...** Campinas: ABEP, 2004.

MAYBURY-LEWIS, D. **Akwe-Shavante Society**. 2 ed. New York: Oxford University Press, 1967.

NEEL, J. V.; JUNQUEIRA, P. C.; KEITER, F.; MAYBURY-LEWIS, D. Studies on the Xavante indians of the Brazilian Mato Grosso. **American Journal of Human Genetics**, v. 16, n. 1, p. 52-140, 1964.

PAGLIARO, H. A revolução demográfica dos povos indígenas: a experiência dos Kaiabi do Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso. In: PAGLIARO, H.; AZEVEDO, M. M.; SANTOS, R. V. (Orgs.). **Demografia dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. p. 79-102.

PAGLIARO, H.; AZEVEDO, M. M.; SANTOS, R. V. (Orgs.). **Demografia dos povos indígenas no Brasil**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005.

PAGLIARO, H.; CARVALHO, N. S.; RODRIGUES, D.; BARUZZI, R. G. Dinâmica demográfica dos Suyá, povo jê do Parque Indígena do Xingu, Brasil central – 1970-2004. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 15, 2006. **Anais...** Campinas: ABEP, 2006.

PAGLIARO, H.; JUNQUEIRA, C.; Fertility trends and cultural patterns of the Kamaiurá women, upper Xingu, central Brazil. In: IUSSP International Conference, 25. **Anais...** 2005.

_____. Recuperação populacional e fecundidade Kamaiurá, povo Tupi do Alto Xingu, Brasil central, 1970-2003. **Saúde e Sociedade**, v. 16, p. 37-47, 2007.

PAGLIARO, H.; MENDAÑA, L. G. S.; RODRIGUES, D.; BARUZZI, R. G. Comportamento demográfico dos índios Waurá no final do século XX. In: Congresso Brasileiro de Epidemiologia – EPI, 5, 2002. **Anais...** 2002.

_____. Comportamento demográfico dos índios Kamaiurá, Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso, Brasil (1970-1999). In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 14, 2004. **Anais...** Campinas: ABEP, 2004.

PICCHI, D. Observations about a Central Brazilian indigenous population: The Bakairi. **South American Indian Studies**, 4:37-46, 1994.

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

PRICE, D. Notes on Nambiquara demography. **South American Indian Studies**, 4:63-76, 1994.

RIBEIRO, D. Convívio e contaminação. Efeitos dissociativos da depopulação provocada por epidemias em grupos indígenas. **Sociologia**, 18:3-50. 1956

SANTOS, R. V.; COIMBRA JR. C. E. A. Cenários e tendências da saúde e da epidemiologia dos povos indígenas no Brasil. **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil**, p. 13-48, 2003.

SANTOS, R. V.; COIMBRA JR, C. E. A.; WELCH, J. R. A half-century portrait: Health transition in the Xavante indians from central Brazil. In: BRONDÍZIO, E. S.; MORAN, E. F. (eds.). **Human-Environment interactions**: Current and future directions. New York: Springer, 2012. p. 29-52.

SANTOS, R. V.; FLOWERS, N. M.; COIMBRA JR., C. E. A. Demografia, epidemias e organização social: os Xavante de Pimentel Barbosa (Etéñitepa), Mato Grosso. In: PAGLIARO, H.; AZEVEDO, M. M.; SANTOS, R. V. (Orgs.). **Demografia dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. p. 59-78.

SILVA, A. L. **Xavante**: casa–aldeia–chão–terra–vida. Habitações indígenas. São Paulo: Nobel, 1983.

SOUZA, L. G. **Demografia e saúde dos índios Xavante do Brasil central**. Tese (Doutorado em Saúde Pública), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2008.

SOUZA, L. G.; SANTOS, R. V. Perfil demográfico da população indígena Xavante de Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso (1993-1997), Brasil. **Cadernos de saúde pública**, v. 17, p. 355-365, 2001.

SOUZA, L. G.; SANTOS, R. V.; COIMBRA Jr, C. E. A. Estrutura etária, natalidade e mortalidade do povo indígena Xavante de Mato Grosso, Amazônia, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 1465-1473, 2010.

SOUZA, L. G.; SANTOS, R. V.; PAGLIARO, H.; FLOWERS, N. M.; COIMBRA Jr. C. E. A., Jr. Demography and health of the Xavante Indians from Central Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, 27(10), p. 1891–1905, 2011.

TEIXEIRA, P. Migração, urbanização e características da população indígena do Brasil através da análise dos dados censitários de 1991 e 2000. In CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE POBLACIÓN, 3. 2008.

TEIXEIRA, P.; MAINBOURG, E. M. T.; BRASIL, M. Migração do povo indígena Sateré-Mawé em dois contextos urbanos distintos na Amazônia. **Caderno CRH**, v. 22, n. 57, 2009.

UNITED NATIONS. **Manual X**: Indirect techniques for demographic estimation. 1. ed. New York: United Nations, 1983.

_____, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. **World Population Prospects**: The 2017 Revision, DVD Edition. 2017.

WELCH, J. R. **Age and social identity among the Xavante of Central Brazil**. Tese de doutorado em antropologia - Tulane University, Nova Orleans, 2009.

WELCH, J. R.; SANTOS, R. V.; FLOWERS, N. M.; COIMBRA Jr., C. E. A. **Na primeira margem do rio: território e ecologia do povo Xavante de Wedezé**. Rio de Janeiro: Museu do Índio/FUNAI, 2013.

WERNER, D. Fertility and pacification among the Mekranoti of Central Brazil. **Human Ecology**, v. 11, n. 2, p. 227-245, 1983.

WONG, L. L. R. Tendências da fecundidade dos povos indígenas nos Censos Demográficos brasileiros de 1991 a 2010. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 33, n.2, p. 399-421, 2016.

ZABA B. Use of the Relational Gompertz Model in Analysing Fertility Data Collected in Retrospective Surveys. **Centre for Population Studies Research Paper**, 2, p. 81.1981.