



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

MARIA EVANIR VICENTE FERREIRA

**ASPECTOS DEMOGRÁFICOS E MORTALIDADE DE  
POPULAÇÕES INDÍGENAS DO ESTADO DO MATO  
GROSSO DO SUL**

---

Londrina  
2010

MARIA EVANIR VICENTE FERREIRA

**ASPECTOS DEMOGRÁFICOS E MORTALIDADE DE  
POPULAÇÕES INDÍGENAS DO ESTADO DO MATO  
GROSSO DO SUL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Tiemi Matsuo  
Co-orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Regina Kazue Tanno de Souza

Londrina  
2010

F383a Ferreira, Maria Evanir Vicente  
Aspectos demográficos e mortalidade de populações  
indígenas do Estado do Mato Grosso do Sul / Maria Evanir  
Vicente Ferreira. – 2010.  
90 f. : il. ; 30 cm.

Orientadora: Tiemi Matsuo.  
Co-orientadora: Regina Kazue Tanno de Souza.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de  
Londrina, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu  
em Saúde Coletiva, Londrina, PR, 2010.

1. Epidemiologia 2. Saúde Pública 3. Demografia  
4. População indígena 5. Índios sul-americanos  
6. Indicadores básicos de saúde I. Matsuo, Tiemi  
II. Souza, Regina Kazue Tanno III. Título.

CDU 314.42(81=87)  
614(81=87)

Ficha catalográfica elaborada por  
Maristela Eckhardt - CRB-10/737

MARIA EVANIR VICENTE FERREIRA

**ASPECTOS DEMOGRÁFICOS E MORTALIDADE DE POPULAÇÕES  
INDÍGENAS DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Lucio Tadeu Mota

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Wladithe Organ de Carvalho

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Tiemi Matsuo

Londrina, 30 de Abril de 2010.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida e, especialmente neste momento, pela oportunidade de aprender e progredir.

Ao meu marido, Nilton Carlos e ao meu filho Roger, que me deram grande incentivo para esta caminhada.

À minha mãe, Teodolinda Vargas Sarmento, por ter dedicado sua vida a construir nossa família e por todos os sacrifícios que fez por mim, pelos quais nunca poderei retribuir totalmente.

À professora Tiemi Matsuo, minha orientadora, pela oportunidade e apoio estatístico.

À professora e co-orientadora Regina Kazue Tanno de Souza pela dedicação, orientação e revisão do trabalho.

Aos colegas de sala de aula e a todos os meus professores, em especial ao professor Darli Antonio Soares (*in memoriam*), minha sincera gratidão.

Às amigas Carolina Lobato, Ana Carolina, Maira, Fernanda e Luciana pela amizade sincera e ajuda nos momentos difíceis.

A todos os funcionários do Departamento de Saúde Coletiva, especialmente à Sandra Lage, pela sua prontidão em ajudar.

Aos meus irmãos (Roosevelt e Wilson), à amiga (Carolina Lobato) e a funcionária da FUNASA (Juliana Fernandes Kabad) pela ajuda na obtenção dos documentos solicitados pelo Comitê de Ética.

À população indígena do Estado do Mato Grosso do Sul, razão deste estudo.

Ao Distrito Sanitário Especial Indígena de Campo Grande-MS pela disponibilização dos dados utilizados nesta dissertação.

Ao presidente do Conselho Distrital Indígena (Fernando da Silva Souza) pelo fornecimento da carta de aprovação do projeto solicitada pelo Comitê de Ética.

À Cléia Garcia Lazzaroto (Coordenação do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC e Mortalidade – SIM – DVIEP/DEVE/SESA/PR) pela disponibilização do banco de dados do Estado do Mato Grosso do Sul e orientação quanto à utilização do programa Tabwin.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa de estudo.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta dissertação, o meu especial agradecimento.

FERREIRA, Maria Evanir Vicente. **Aspectos demográficos e mortalidade de populações indígenas do Estado do Mato Grosso do Sul**. 2010. 77 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2010.

## RESUMO

Atualmente as condições precárias de saúde das populações indígenas no Brasil são evidenciadas pela desigualdade nas taxas de mortalidade entre estes povos e a população brasileira em geral. Partindo da hipótese que as condições de saúde da população indígena são piores que da população total do mesmo Estado, este estudo teve como objetivo analisar os aspectos demográficos e o padrão de mortalidade da população indígena aldeada do Estado do Mato Grosso do Sul, comparativamente ao da população total do mesmo Estado. O campo de estudo foi a área de abrangência do Distrito Sanitário Especial Indígena, cuja sede se situa no município de Campo Grande. Os dados, referentes ao período de 2001 a 2007, foram obtidos dos registros efetuados pela Fundação Nacional da Saúde no Sistema de Informação de Atenção à Saúde Indígena e do consolidado mensal preenchido pelas equipes multidisciplinares de saúde. As informações referentes à população total do Estado foram obtidas do módulo demográfico e do Sistema de Informação de Mortalidade do Departamento de Informática do SUS. A estrutura etária das populações foi analisada a partir da construção de pirâmides etárias. Também foram construídos os seguintes indicadores de saúde: coeficiente de mortalidade infantil e seus componentes, coeficiente de mortalidade geral e mortalidade proporcional por faixa etária e coeficiente de mortalidade por causas básicas segundo capítulos e agrupamentos da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, Décima Revisão. Para efeito de comparação entre as duas populações, foram padronizadas as taxas de mortalidade por faixa etária, considerando como população padrão a população total do Estado. Entre os principais resultados, observou-se, na população indígena, que é alta a proporção de indivíduos menores de 15 anos e reduzido o número de idosos. Na comparação da mortalidade proporcional entre as populações de estudo, foram verificadas taxas mais elevadas de mortalidade em idades precoces na população indígena, comparativamente à população total do Estado. Em relação à mortalidade por causas, verificou-se diferença na importância das causas de morte entre as populações, caracterizada pela maior importância das doenças infecciosas e parasitárias na estrutura de óbitos da população indígena. Na comparação dos coeficientes, os homens indígenas apresentaram taxas mais elevadas para as causas externas, doenças do aparelho respiratório e doenças infecciosas e parasitárias. Porém, entre as mulheres, as taxas só foram significativamente mais elevadas para as causas externas e doenças infecciosas e parasitárias. A população indígena também apresentou especificidade na mortalidade por causas externas, representado pela grande importância de lesões autoprovocadas intencionalmente (suicídios) na juventude. Os resultados obtidos permitem evidenciar que as condições de saúde da população indígena são piores que a da população total do Estado. Tais constatações sugerem desigualdade nas condições de vida entre as populações estudadas.

**Palavras-chave:** População indígena. Desigualdades em saúde. Indicadores básicos de saúde. Índios Sul-Americano.

FERREIRA, Maria Evanir Vicente. **Demographic aspects and mortality of indigenous populations in Mato Grosso do Sul state**. 2010. 77 f. Dissertation (Master's Degree in Public Health) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2010.

## ABSTRACT

Currently the precarious health conditions of Brazilian natives have been evidenced by the unequal rates of mortality of these individuals and of the Brazilian population as a whole. From the hypothesis that the health condition of the indigenous people is worse than that of the total population of the same State, the purpose of this study was to analyze the demographic aspects and the mortality pattern of the indigenous population from the State of Mato Grosso do Sul in comparison to the total population of this same State. The field of study comprehended the area covered by the Indigenous Special Sanitary District, whose main office is located in the municipality of Campo Grande. The data, from 2001 through 2007, were collected from records made by the National Foundation of Health as kept in the Information System on Indigenous Health Care and from the monthly reports prepared by the multidisciplinary health teams. The information concerning the total population of the State was obtained from the demographic module and from the Information System on Mortality held by the Informatics Department of SUS – the National Health Care Program. The age range of the populations was analyzed under the construction of age pyramids. The following health indicators were also constructed: coefficient of child mortality and its components; coefficient of general mortality and mortality in comparison to age range; and coefficient of mortality due to basic causes, in accordance with chapters and groupings established by the tenth revision of the International Statistical Classification of Diseases and Health-related Problems. For purposes of comparison between both populations, the mortality rates by age range were standardized by having as standard population the total population of the State. Among the main results it was observed that, in the indigenous populations, there is a high proportion of individuals under 15 years of age and a reduced number of elderly people. Compared to the proportionate mortality between the populations under study, higher rates of mortality in earlier ages were found in the indigenous population than in the total population of the State. In relation to mortality by causes, a difference in the importance of the causes of death between the populations was verified, with greater importance being that of infectious and parasite diseases leading to deaths in the indigenous population. Upon the comparison of the coefficients, the male natives presented higher rates due to external causes, diseases of the respiratory apparatus and infectious and parasite diseases. However, among the women, the rates were significantly higher only in relation to external causes and infectious and parasite diseases. The indigenous population also presented specificity in the mortality due to external causes, represented by the great importance of intentionally self-inflicted lesions (suicide) at young age. The results evidence that the health condition of the indigenous population is worse than that of the total population of the State. These findings suggest conditions of life that are unequal between the populations under this study.

**Keywords:** Indigenous Population. Health Inequalities. Health. Status Indicators. Indians, South American.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Pirâmide etária da população indígena, Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006. ....23
- Figura 2** – Pirâmide etária da população total do Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006. ....24
- Figura 3** – Curva de mortalidade proporcional adaptado por Moraes segundo população de estudo. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006. ....27
- Figura 4** – Coeficiente de mortalidade (por 100.000 homens e mulheres indígenas) segundo sexo e faixa etária. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006. ....29
- Figura 5** – Distribuição proporcional de óbitos de menores de uma semana, segundo dias de vida, população indígena do Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.....34
- Figura 6** – Coeficiente de mortalidade por causas externas (por 100.000 habitantes) segundo população de estudo e faixa etária. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006. ....39

## LISTA DE TABELAS

|                   |   |    |
|-------------------|---|----|
| <b>Tabela 1</b> – | Número de terras indígenas, população e porcentagem acumulada segundo Pólo Base Indígena do Estado do Mato Grosso do Sul, 2007. ....  | 22 |
| <b>Tabela 2</b> – | Indicadores de saúde: coeficiente de mortalidade infantil (CMI), coeficiente de mortalidade geral (CMG) e Índice de Swaroop Uemura (ISU) da população indígena do Estado do Mato Grosso do Sul, período de 2001 a 2007. ....  | 28 |
| <b>Tabela 3</b> – | Coeficiente de Mortalidade (por 100.000 habitantes) na população indígena e população total, razão de mortalidade (RM) entre as populações e respectivo intervalo de confiança (IC 95%) segundo grupo etário. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006. ....                 | 30 |
| <b>Tabela 4</b> – | Porcentagem e coeficiente de mortalidade (por 1000 habitantes) da população indígena e população total de 1 a 4 anos de idade, razão de mortalidade entre as populações e respectivo intervalo de confiança (IC 95%). Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006. ....         | 31 |
| <b>Tabela 5</b> – | Coeficiente de mortalidade infantil e seus componentes (por 1000 nascidos vivos) da população indígena e população total, razão de mortalidade (RM) entre as populações e respectivo intervalo de confiança (IC 95%). Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006. ....         | 32 |
| <b>Tabela 6</b> – | Mortalidade proporcional (%) da população indígena e da população total por causas básicas de morte segundo sexo. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006. ....   | 36 |
| <b>Tabela 7</b> – | Coeficiente de mortalidade (por 100.000 habitantes) da população de homens e mulheres indígenas e razão de mortalidade padronizada (RMP) entre as populações e respectivo intervalo de confiança (IC 95%) por causas básicas. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006. .... | 37 |

|                    |   |    |
|--------------------|---|----|
| <b>Tabela 8</b> –  | Coeficiente de Mortalidade padronizado (por 100.000 habitantes) na população indígena e população total, razão de mortalidade padronizada (RMP) entre as populações e respectivo intervalo de confiança (IC 95%) por causas externas (agrupamento da CID-10) segundo sexo. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006. ....  | 39 |
| <b>Tabela 9</b> –  | Número de óbitos e coeficiente de mortalidade por suicídio (por 100.000 habitantes) para mulheres, homens e população total indígena segundo faixa etária. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006. ....  | 40 |
| <b>Tabela 10</b> – | Proporção de óbitos, coeficiente de mortalidade padronizado (por 100.000 habitantes) por doenças do aparelho respiratório da população indígena e população total, razão de mortalidade padronizada (RMP) entre as populações e respectivo intervalo de confiança (IC 95%) de acordo com o sexo. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006. ....                    | 44 |
| <b>Tabela 11</b> – | Proporção de óbitos, coeficiente de mortalidade padronizado (por 100.000 habitantes) por doenças do aparelho circulatório (agrupamento da CID-10) da população indígena e população total, razão de mortalidade padronizada (RMP) entre as populações e respectivo intervalo de confiança (IC 95%) segundo sexo. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006. ....    | 46 |
| <b>Tabela 12</b> – | Proporção de óbitos, coeficiente de mortalidade padronizado (por 100.000 habitantes) por doenças infecciosas e parasitárias (agrupamento da CID-10) da população indígena e população total, razão de mortalidade padronizada (RMP) entre as populações e respectivo intervalo de confiança (IC 95%) segundo sexo. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004- 2006. .... | 49 |

## SUMÁRIO

|          |   |    |
|----------|---|----|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO</b>   | 11 |
| <b>2</b> | <b>OBJETIVOS</b>  | 17 |
| 2.1      | OBJETIVO GERAL  | 17 |
| 2.2      | OBJETIVOS ESPECÍFICOS                                     | 17 |
| <b>3</b> | <b>METODOLOGIA</b>  | 18 |
| 3.1      | DELINEAMENTO  | 18 |
| 3.2      | LOCAL E POPULAÇÃO   | 18 |
| 3.3      | FONTE DE DADOS  | 18 |
| 3.4      | PROCEDIMENTOS   | 20 |
| <b>4</b> | <b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>                             | 22 |
| 4.1      | ASPECTOS DEMOGRÁFICOS                                     | 22 |
| 4.2      | MORTALIDADE   | 26 |
| 4.3      | MORTALIDADE POR CAUSAS                                    | 35 |
| 4.3.1    | Causas Externas   | 38 |
| 4.3.2    | Doenças do Aparelho Respiratório                          | 43 |
| 4.3.3    | Doenças do Aparelho Circulatório                          | 45 |
| 4.3.4    | Doenças Infecciosas e Parasitárias                        | 48 |
| <b>5</b> | <b>CONCLUSÃO</b>  | 52 |
|          | <b>REFERÊNCIAS</b>  | 54 |
|          | <b>APÊNDICE</b>   | 64 |
|          | APÊNDICE A – Números absolutos de população e óbitos      | 65 |
|          | <b>ANEXO</b>  | 75 |
|          | ANEXO A – Carta de anuência da Fundação Nacional de Saúde | 76 |
|          | ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa          | 77 |

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente as condições precárias de saúde das populações indígenas no Brasil são evidenciadas pela desigualdade nas taxas de mortalidade entre esses povos e a população brasileira em geral. A população indígena apresenta taxas mais elevadas de mortalidade em geral e nas faixas etárias de menor idade (SOUZA; SANTOS, 2001; MELCHIOR et al., 2002; MACHADO; PAGLIARO; BARUZZI, 2009; SOUZA; PAGLIARO; SANTOS, 2009). Apesar de já ser evidente a mortalidade por doenças crônicas degenerativas nessas populações (COSTA et al., 2006; PAGLIARO et al., 2007), as mortes por doenças infecciosas e parasitárias continuam a ocupar um papel proeminente nas causas de óbitos (SOUZA; SANTOS; COIMBRA JR., 2008).

A permanência de desigualdades em saúde entre as populações brasileiras tem sido apontada por vários estudos no Brasil, que destacam a distribuição não igualitária na forma de adoecer e morrer (CHOR; LIMA, 2005; SANTOS; GUIMARÃES; ARAÚJO, 2007).

A posição que os indivíduos/grupos ocupam na sociedade determina as condições materiais que os mesmos terão para suprir suas necessidades existenciais, que se relacionam com a produção de doenças. Assim, as sociedades menos favorecidas apresentam maiores riscos de morrerem precocemente (SILVA; PAIM; COSTA, 1999; NERI; SOARES, 2002; BARROS et al., 2006; SANTOS; GUIMARÃES; ARAÚJO, 2007). Sob esse enfoque, as populações indígenas, relegadas às camadas sociais onde há maior pobreza (COIMBRA JR.; SANTOS, 2000; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2005), apresentam maiores riscos de morrerem precocemente, e essa condição é determinada historicamente.

No continente americano, essas populações indígenas se originaram de populações advindas da Ásia, que cruzaram o Estreito de Bering na última glaciação, e os registros mais antigos de sua presença nesse território datam de 12 mil anos antes do presente. Posteriormente, as diferentes populações indígenas da América do Sul tiveram suas origens a partir de caçadores-coletores que aqui chegaram vindos da América do Norte através do Istmo do Panamá. Essa população se estabeleceu e se irradiou ao longo de toda a extensão do território sul-

americano, distribuindo-se em diversas etnias (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2007; FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO, 2007).

Na época da descoberta do Brasil, a população indígena no país era estimada em um a 10 milhões de indivíduos (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2007; FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO, 2007). A colonização europeia nas Américas mudou radicalmente a vida e a cultura dos nativos americanos. Através dos séculos, populações inteiras foram dizimadas por guerras, perseguições, apoderação de territórios e pela introdução de novos patógenos, gerando graves epidemias, aos quais os mesmos não tinham imunidade (CROSBY, 1993; SANTOS; COIMBRA JR.; 2003). A apoderação de territórios dificultava a subsistência dos índios, pois estes, cada vez mais, tinham que migrar à procura de novos territórios. Doenças hoje consideradas banais, como gripe, sarampo e coqueluche, e outras mais graves, como tuberculose e varíola, vitimaram, muitas vezes, sociedades indígenas inteiras (CROSBY, 1993). Alguns historiadores estimam que cerca de 80% da população de algumas tribos foram extintas pelas doenças europeias (FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO, 2007).

No Brasil, atualmente, residente em aldeias oficiais e reconhecidas, a população indígena compreende 460.000 indivíduos, pertencentes a 210 povos, que falam mais de 170 idiomas diferentes, com valores culturais também diferentes (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2006). Esta população ocupa 12,6 % do território nacional (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2010) e estão presentes, em sua maioria, nas Regiões Norte e Centro-Oeste do país (65%), onde estão concentradas 98,7% das terras indígenas (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2006).

Considerando os 210 povos indígenas reconhecidos no Brasil, bem como as suas diferenças culturais e as mais diversas experiências históricas de interação com a sociedade nacional, pouco se sabe ainda sobre o perfil epidemiológico dessas populações, pois os estudos têm abordado poucas etnias em algumas regiões do país (COIMBRA Jr.; SANTOS; ESCOBAR, 2003).

Estudos envolvendo a questão indígena como tema de saúde coletiva têm aumentado substancialmente nos últimos anos. O interesse por esta questão tem sido atribuído à inclusão da opção “indígena” no quesito “cor ou raça” dos censos decenais a partir de 1991 (PEREIRA; SANTOS; AZEVEDO, 2005) e à criação do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena em 1999. Apesar da

fragilidade dos registros desse subsistema, ele tem aumentado a disponibilidade das informações necessárias para o cálculo de indicadores demográficos e de saúde (LEITE et al., 2003). A função de coletar e sistematizar os dados demográficos, desde o ano de 1967 (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2008), era atribuição institucional da Fundação Nacional do Índio, mas esses dados não eram coletados e atualizados sistematicamente até antes da criação desse subsistema de saúde indígena (SANTOS; COIMBRA JR., 2003).

Historicamente, o perfil de morbidade e mortalidade dos povos indígenas no Brasil era conhecido pela predominância das doenças infecciosas e parasitárias. Atualmente, devido à incorporação de novos hábitos culturais, como o consumo de alimentos industrializados e diminuição das atividades físicas, verifica-se o aparecimento das doenças crônicas não transmissíveis, tais como a obesidade, hipertensão e diabetes mellitus, que estão coexistindo com as doenças infecciosas e parasitárias (CARDOSO; MATTOS; KOIFMAN, 2001; LEITE et al., 2003; SANTOS; COIMBRA JR., 2003). Somam-se a essas últimas os transtornos mentais e comportamentais como o alcoolismo, a violência, os suicídios e os acidentes de trânsito (SOUZA; OLIVEIRA; KOHATSU, 2003; GUIMARÃES; GRUBITS, 2007).

A precariedade das condições de saúde dos povos indígenas, com taxas de mortalidade muito superiores às da população brasileira em geral, determinou a urgência em se estruturar um sistema de saúde que atendesse as especificidades desses povos (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2008).

A implantação do Subsistema de Saúde Indígena ocorreu em agosto de 1999, por intermédio da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), que assumiu a responsabilidade de estruturar o Sistema de Atenção à Saúde Indígena, articulado com o Sistema Único de Saúde (SUS) e com a participação efetiva do controle social indígena (BRASIL, 1999a, 1999b, 1999c).

Desde o ano de 1967, esta função pertencia à Fundação Nacional do Índio (FUNAI), que realizava apenas ações esporádicas de saúde, pois não possuía uma estrutura adequada. As ações eram realizadas por entidades governamentais e não governamentais com as quais a FUNAI mantinha convênio e pelo Ministério da Saúde que realizava o controle das grandes endemias (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2008).

Em 1986 foi realizada a Primeira Conferência de Saúde do Índio, onde foi afirmada a necessidade da criação de um sistema de saúde que garantisse

o direito universal e integral, respeitando as especificidades étnicas e sócio-culturais com a participação indígena na formulação das políticas (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2008).

Com a promulgação da Constituição em 1988, ficou estabelecido que os direitos dos índios fossem de competência do governo federal. Algumas comissões e coordenações foram criadas pelo Ministério da Saúde para elaborar as políticas e diretrizes no campo da saúde indígena (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2008).

Em 1993 ocorreu a Segunda Conferência de Saúde Indígena onde foi reiterada a defesa do modelo de distritos sanitários especiais indígenas, ligados ao Ministério da Saúde e administrados por conselho de saúde com participação indígena. Porém, em 1994 a coordenação da saúde do índio foi devolvida para a FUNAI, que ficou responsável pela recuperação dos índios doentes enquanto o Ministério da Saúde se encarregava das ações de prevenção. Somente em 1999, as ações de saúde indígena voltaram a ficar a cargo do Ministério da Saúde, que estabeleceu as políticas e diretrizes do sistema de saúde indígena, cujas ações seriam executadas pela Fundação Nacional de Saúde (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2008).

O modelo da política nacional de atenção à saúde Indígena adotou a organização dos serviços voltados à promoção, proteção e recuperação de saúde dos índios. Um Subsistema de Saúde Indígena foi criado e organizado na forma de Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), delimitados geograficamente, contemplando aspectos demográficos e etno-culturais, sob a responsabilidade do gestor federal (BRASIL, 2002; FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2004).

Deste modo, identificou-se uma lacuna no conhecimento sobre a situação de saúde da população indígena no Estado do Mato Grosso do Sul. A presente investigação visou contribuir quanto ao conhecimento das condições de saúde da população indígena aldeada nesse Estado, a partir da análise de sua mortalidade, com o intuito de orientar a definição e a implementação das políticas públicas, inclusive a de saúde, com vistas à melhoria das condições de vida e redução das desigualdades.

A estrutura do DSEI é composta pelos postos de saúde situados dentro das terras indígenas (que contam com o trabalho do agente indígena e do agente indígena de saneamento), pelos Pólos-Base (com equipes multidisciplinares

de saúde indígena) e pela Casa do Índio (que apóia as atividades de referência para o atendimento de média e alta complexidade) (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 1999, 2007).

Entretanto, algumas críticas têm surgido contra o novo modelo de atenção à saúde indígena. Estas críticas se referem à falta de controle por parte da FUNASA dos recursos destinados à saúde indígena (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2004) e a não articulação dos sistemas tradicionais indígenas de saúde com as práticas dos profissionais de saúde (TOMMASINO et al., 2003; PATRÍCIO et al., 2008; SOUZA-FILHO, 2009). Outro problema é a falta de capacitação para os índios que participam do conselho de saúde indígena. Eles deveriam fiscalizar os recursos, bem como avaliar os programas de atenção básica, mas encontram dificuldades para desempenhar essa função (DIAS, 2006).

O Estado do Mato Grosso do Sul se localiza no sul da Região Centro-Oeste no Brasil. É o segundo Estado em número de indígenas, superado apenas pelo Estado do Amazonas, contendo 68.526 índios residentes em 74 terras indígenas. Segundo a Fundação Nacional de Saúde (2007), esses índios pertencem a 8 etnias (Guarani, Kaiowá, Terena, Kadiwéu, Kinikinau, Guató, Ofaié e Atikum), diferente dos dados divulgados pela Fundação Nacional do Índio que divide a etnia Guarani em dois subgrupos (Kaiwá e Nhandéwa) e inclui as etnias Kamba e Xiquitano (FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO, 2010). Esta população habita a região noroeste e sul do Estado. A área territorial é equivalente a 590 mil hectares, sendo que 90% dessas terras pertencem aos índios Kadiwéus, pois os mesmos as conquistaram com sua participação na Guerra do Paraguai (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2007).

Em torno de 70 povos indígenas habitavam a região do pantanal sul mato-grossense antes da descoberta do Brasil. Grande parte dessa população foi exterminada em expedições de guerra sob ordens da Coroa Portuguesa e outras morreram em virtude das doenças transmitidas pelos europeus (OLIVEIRA, 2004; OLIVEIRA; PEREIRA, 2007). Após o ciclo de extermínio dos indígenas, a expansão capitalista, na forma de fazendas de gado, valeu-se da criação das reservas indígenas para garantir sua perpetuação, pois os índios aldeados não seriam mais impedimento à livre ocupação de seus territórios (DUTRA, 2007). Além disso, parte das terras indígenas também foi ocupada pelas águas com a construção da usina

hidrelétrica de Porto Primavera no leste do Estado (GONÇALVES; CARVALHO, 2005).

A restrição territorial e a destruição da cultura e da organização social têm impedido a exploração de recursos naturais, como era feita anteriormente, e impossibilitado a produção da quantidade suficiente de alimento para suprir as necessidades das famílias indígenas, pois não havia espaço suficiente e nem incentivo financeiro para o cultivo de alimentos (SANTANA, 2004).

A perda da identidade cultural, a fome e as condições ambientais precárias têm causado inúmeros agravos à saúde nessa população. Além desses problemas, Outeiral (2006) destaca que a falta de terra levou à perda da identidade e da cultura dos Kaiowás e, conseqüentemente, às altas taxas de suicídio na população jovem. E ainda coexistindo com os suicídios, encontram-se a desnutrição (RIBAS; PHILIPPI, 2003; MORAIS; ALVES; FAGUNDES-NETO, 2005), doenças infecciosas e parasitárias (RIBAS et al., 2001), enfermidades degenerativas (AGUIAR, 2001a; LIMA et al., 2001) e o alcoolismo (AGUIAR, 2001b).

Embora no Estado do Mato Grosso do Sul se concentre o segundo maior contingente populacional indígena do país, existem poucos estudos publicados recentemente que analisem as condições de saúde desses povos. A maioria dessas publicações tem destacado a história das populações e questões territoriais (BRAND, 2004; OLIVEIRA, 2004; GONÇALVES; CARVALHO, 2005; DUTRA, 2007; OLIVEIRA; PEREIRA, 2007), migração (SANTANA, 2004), desnutrição infantil (RIBAS et al., 2001; RIBAS; PHILIPPI, 2003; MORAIS; ALVES; FAGUNDES-NETO, 2005; PÍCOLI; CARANDINA; RIBAS, 2006) e morbidades (LIMA et al., 2001; BRAGA-NETO et al., 2001; AGUIAR, 2001a; AGUIAR, 2001b) envolvendo as etnias Guarani, Terena e Ofaié. Sobre mortalidade foram encontrados nessa população apenas alguns estudos, e estes se referiam apenas à mortalidade por suicídio nos Kaiowá/Guarani (BRAND; VIETTA, 2001a, 2001b; FOTI, 2004; OUTEIRAL, 2006; MURA, 2010).

## 2 OBJETIVOS

Diante da hipótese que as condições de saúde da população indígena residente nas terras indígenas do Estado do Mato Grosso do Sul são piores do que as da população total do Estado, os objetivos do presente estudo são:

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os aspectos demográficos e padrão de mortalidade das populações indígenas residentes nas terras indígenas do Estado do Mato Grosso do Sul comparativamente ao padrão apresentado pela população total do Estado.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar a estrutura demográfica e a distribuição espacial da população indígena residente em terras indígenas do Estado do Mato Grosso do Sul.
- Analisar a evolução dos principais indicadores de saúde da população residente em terras indígenas nesse Estado, no período de 2001 a 2007.
- Comparar os indicadores de mortalidade geral e por causas da população indígena, no triênio 2004-2006, comparativamente ao da população total do Estado.
- Analisar a mortalidade infantil por subgrupos etários na população indígena, no triênio 2004-2006, comparativamente à da população total do Estado.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Estudo agregado, observacional, transversal, no qual foram analisados os aspectos demográficos e a mortalidade da população indígena do Estado do Mato Grosso do Sul, comparativamente à da população total do Estado.

#### 3.2 LOCAL DO ESTUDO

O campo de estudo foi a área de abrangência do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) do Estado do Mato Grosso do Sul (MS), cuja sede se situa no município de Campo Grande. Vinte e sete municípios compõem a área de abrangência desse DSEI. Em 2007, a população indígena residente nestes municípios totalizava 68.526 indivíduos, distribuídos em 74 terras indígenas, integrando oito etnias. A execução das ações de Atenção Básica de Saúde é realizada diretamente pela FUNASA, em parceria com os municípios, Estado e a ONG Missão Caiuá (responsável pela contratação de recursos humanos). A área está dividida em 13 Pólos-Base (ou regiões): Aquidauana, Bonito, Dourados, Amambai, Iguatemi, Sidrolândia, Antônio João, Caarapó, Bodoquena, Paranhos, Tacuru, Miranda e Campo Grande. Fazem parte da rede deste DSEI 29 equipes multidisciplinares de saúde indígena (EMSI) e as Casas do Índio de Campo Grande, Dourados e Amambai (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2007).

#### 3.3 FONTE DE DADOS

Foram consultadas as seguintes fontes:

#### a) Populações indígenas

Os dados relativos à população indígena foram obtidos junto ao cadastro populacional registrado no Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI), no período de 2001 a 2007, segundo sexo e faixa etária. Este cadastro é realizado desde 1999 pelo agente de saúde indígena e enviado ao Pólo-Base para digitação no SIASI local. Posteriormente os Pólos-Base enviam o banco de dados ao DSEI via internet ou CD para a alimentação do SIASI nacional. O cadastramento é atualizado mensalmente a partir da lista de nascidos vivos e óbitos registrados pelas equipes multidisciplinares de saúde indígena e enviado para o Pólo-Base.

#### b) Nascidos vivos

Os dados sobre os nascidos vivos indígenas, referentes ao período de 2001 a 2007, foram obtidos junto ao SIASI, especificamente do módulo demográfico, onde são registradas as informações referentes aos nascimentos, as quais são enviadas pelos Pólos-Base ao DSEI-MS.

#### c) Óbitos

Os dados referentes aos óbitos ocorridos entre 2001 e 2007 foram obtidos do consolidado mensal que é encaminhado pelos Pólos-Base ao DSEI. No consolidado mensal são registrados todos os procedimentos realizados pela equipe multidisciplinar de saúde indígena, inclusive informações sobre a ocorrência de óbitos. A declaração de óbitos é preenchida somente pelos hospitais de referência. Quando o óbito ocorre no hospital, as informações referentes à identificação e causas são enviadas, por este órgão, para o Pólo-Base. No caso do óbito ocorrer na terra indígena, a EMSI encaminha o corpo ao hospital para o preenchimento da

Declaração de Óbito e posterior registro no consolidado. O registro de óbitos em um consolidado se dá pelo fato do módulo de óbitos ainda não ter sido implantado no SIASI. Os dados de interesse desta fonte foram: idade, sexo e causas (sem codificação). Após a obtenção dos dados, os óbitos foram encaminhados para serem codificados de acordo com a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, Décima Revisão (CID-10) por um profissional com ampla experiência em codificação de óbitos.

#### d) População Total do Estado

Os dados referentes à população por sexo e faixa etária, nascidos vivos, bem como óbitos, foram obtidos das informações registradas pelo Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), dados publicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), referentes aos censos demográficos de 2000 e contagem populacional de 2007 e estimativa de população, e informações registradas pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), que se encontram disponíveis no site do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) (BRASIL, 2009a).

### 3.4 PROCEDIMENTOS

Inicialmente foi solicitado à FUNASA o banco de dados contendo as variáveis de interesse: população por sexo, faixa etária, terra indígena e Pólo-Base, e óbitos por sexo, faixa etária, causa e terra indígena, referentes ao período de 2001 a 2007. De posse do banco de dados, a seleção da causa básica de óbitos foi realizada de acordo com a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, Décima Revisão (CID-10).

A seguir os dados foram tabulados utilizando os programas EPI INFO versão 3.5.1, TABWIN e Microsoft Excel e construídos os seguintes indicadores referentes ao triênio 2004-2006: coeficiente de mortalidade infantil e

seus componentes, coeficiente de mortalidade geral e mortalidade proporcional por faixa etária e coeficiente de mortalidade por causas básicas. Os dados referentes à mortalidade geral e por causas básicas foram estratificados por sexo. A opção por calcular indicadores por triênio se deve ao fato de evitar variações aleatórias que podem ocorrer quando se trata de populações com poucos indivíduos (PEREIRA, 1995).

Foram calculadas taxas de mortalidade por idade e para cada sexo para as causas básicas de morte. Na análise comparativa por causa foram estimadas taxas de mortalidade padronizadas, em cada sexo, ajustadas por idade, considerando como população padrão a população total do Estado do Mato Grosso do Sul, no sentido de se reduzir o efeito das diferenças de estrutura etária dessas populações.

Os dados da população indígena não foram retirados da população total do Estado para efeito de comparação pelo fato da população indígena corresponder a menos de 1% da população total, sendo que esse número reduzido não influenciaria os valores a serem assumidos pelos indicadores.

A análise dos dados envolveu o conjunto das oito etnias, sem distinção entre as mesmas, compreendendo toda a população indígena do Estado. Isto foi feito devido ao fato de que a etnia não é especificada nos registros efetuados pela FUNASA. Em ordem decrescente de importância populacional, para o ano de 2008, destacam-se os Kaiowá (32.101 indivíduos), Guarani (11.587 indivíduos), Terena (23.511 indivíduos), Kadiwéu (1.317 indivíduos), Guató (175 indivíduos), Ofaié (59 indivíduos), Atikum (40 indivíduos) e Kinikinau (27 indivíduos) (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2008).

As Razões de Mortalidade Padronizada e os respectivos intervalos de confiança de 95% foram calculados utilizando o StatCalc do aplicativo EPI INFO versão 3.5.1 para avaliar os diferentes níveis de exposição a possíveis fatores de risco.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina com o parecer 776/09, e pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa sob o registro 15532.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Em 2007, a população indígena aldeada do Estado do Mato Grosso do Sul compreendia 68.526 indivíduos distribuídos em 13 Pólos-Base e 74 terras indígenas, com ampla variação na distribuição dos contingentes populacionais por Pólo-Base. Os dois maiores contingentes se encontravam nos Pólos-Base de Amambai (com cinco terras indígenas) e Dourados (com seis terras indígenas) e concentravam 35% da população indígena estudada (Tabela 1).

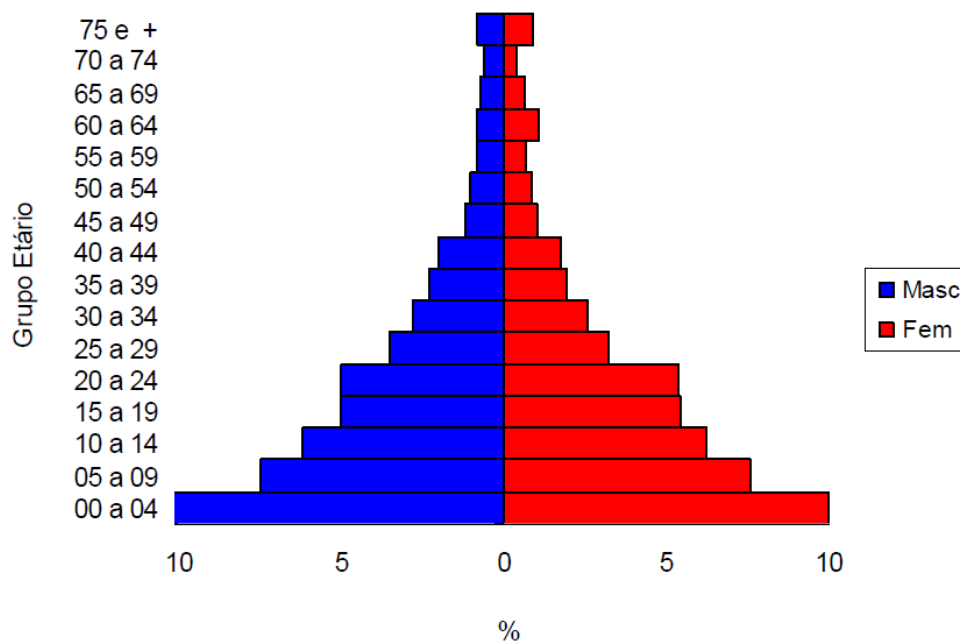
**Tabela 1 –** Número de terras indígenas, população e porcentagem acumulada segundo Pólo-Base Indígena do Estado do Mato Grosso do Sul, 2007.

| Pólo-Base    | Nº de terras indígenas | % Acumulada | População    | % Acumulada |
|--------------|------------------------|-------------|--------------|-------------|
| Dourados     | 6                      | 8,1         | 12660        | 18,4        |
| Amambai      | 5                      | 14,9        | 11420        | 35,0        |
| Aquidauana   | 14                     | 33,8        | 8096         | 47,0        |
| Miranda      | 8                      | 44,6        | 7100         | 57,3        |
| Caarapó      | 6                      | 52,7        | 6131         | 66,3        |
| Iguatemi     | 4                      | 58,1        | 5347         | 74,3        |
| Paranhos     | 5                      | 64,9        | 4176         | 80,3        |
| Tacuru       | 2                      | 67,6        | 3424         | 85,3        |
| Campo Grande | 4                      | 73,0        | 3372         | 90,3        |
| Sidrolândia  | 9                      | 85,1        | 3130         | 94,8        |
| Antônio João | 5                      | 91,9        | 1956         | 97,6        |
| Bodoquena    | 3                      | 95,9        | 1051         | 99,1        |
| Bonito       | 3                      | 100,0       | 663          | 100,0       |
| <b>Total</b> | <b>74</b>              |             | <b>68526</b> |             |

Fonte: SIASI – DSEI (MS)

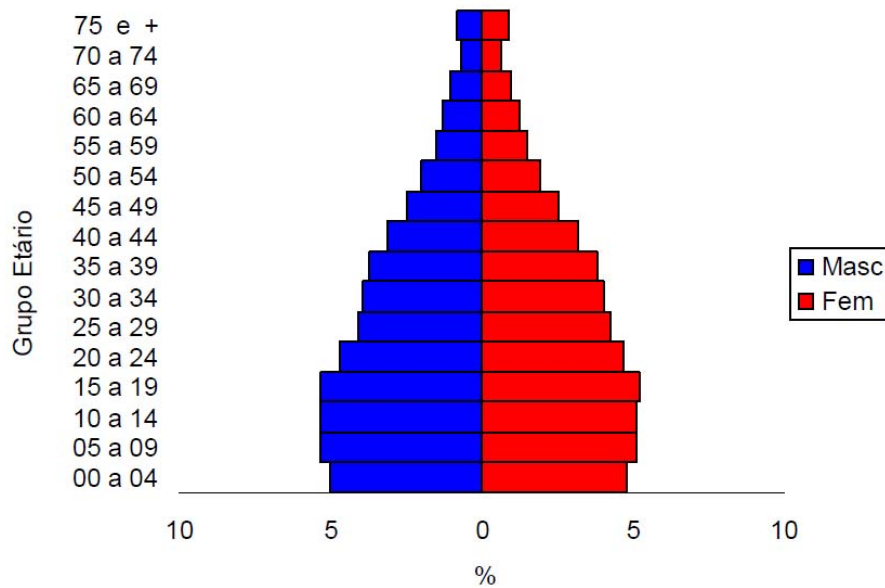
Na população indígena, a análise segundo faixas etárias no triênio de 2004-2006 revela que é alta a proporção de indivíduos menores de 15 anos (47,7%) e reduzida a proporção de idosos (5,9%). Na população total do Estado, esta proporção foi de 30,6% e 7,4%, respectivamente. Um resumo da situação demográfica das populações estudadas pode ser verificado a partir das pirâmides etárias, que refletem as diferenças nas taxas de natalidade, fecundidade, migração e mortalidade.

A comparação das pirâmides etárias revela um atraso na transição demográfica da população indígena. Isto pode ser verificado pela estrutura da pirâmide etária indígena que apresenta base larga e ápice estreito, típica de populações com altas taxas de natalidade e de mortalidade nos primeiros anos de vida (Figura 1).



**Figura 1** – Pirâmide etária da população indígena, Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

O fenômeno observado na população indígena difere da população total do Estado que apresenta redução no número de jovens e crescimento na proporção de idosos, conferindo um estreitamento da base e alargamento do ápice em sua pirâmide etária (Figura 2).



**Figura 2** – Pirâmide etária da população total do Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

Segundo Laurenti (1990), a transição demográfica é caracterizada inicialmente pela diminuição da mortalidade em idade precoce e pela redução da fecundidade, que irá conferir aumento de pessoas nas faixas etárias mais idosas. A forma da pirâmide da população indígena é semelhante à do Brasil na década de 1950 (PATARRA, 1990). Porém, com a redução da fecundidade (da ordem de 60%) entre as décadas de 1960 e 2000 (WONG; CARVALHO, 2006) e queda da mortalidade, a pirâmide da população brasileira teve sua forma tradicional modificada e no ano 2000 já refletia a redução da população jovem e o crescimento do número de idosos (VERMELHO; MONTEIRO, 2003).

Vários estudos demográficos indicam a composição tipicamente jovem em populações indígenas, com proporções de menores de 15 anos variando de 44,6% (TOMMASINO et al., 2003; MACHADO; PAGLIARO; BARUZZI, 2009;) a 56,2% (SOUZA; SANTOS, 2001; PAGLIARO, 2005; TEIXEIRA; BRASIL, 2005; PAGLIARO et al., 2007; SOUZA; SANTOS; COIMBRA JR., 2008). Estas proporções são determinadas pelas taxas de natalidade que superam as de mortalidade (SOUZA; SANTOS, 2001; PAGLIARO, 2005; TEIXEIRA; BRASIL, 2005; SOUZA; SANTOS; COIMBRA JR., 2008; MACHADO; PAGLIARO; BARUZZI, 2009) que são apresentadas por essas populações em fase de recuperação das perdas populacionais que sofreram no passado, por consequência da violência e epidemias

(TEIXEIRA; BRASIL, 2005; CAMARGO; JUNQUEIRA; PAGLIARO, 2005; PAGLIARO, 2005; PAGLIARO et al., 2007).

Verificou-se a diferença nas taxas de natalidade e fecundidade entre as populações de estudo. A população indígena apresentou taxas de natalidade 1,88 (IC 95%: 1,84 -1,93) vezes e de fecundidade 2,45 (IC 95%: 2,39 -2,51) vezes maiores que as taxas da população total. Altas taxas de natalidade promovem crescimento populacional, e isto pode ser observado pelo crescimento ocorrido nesta população, que foi da ordem de 24,3% no período entre 2001 e 2007 (Apêndice E) enquanto que na população total foi de 10,4% no mesmo período (Apêndice D). As taxas apresentadas pela população indígena em estudo parecem estar acompanhando as tendências observadas em outras populações indígenas. A maioria dos estudos demográficos em populações indígenas evidencia altas taxas de fecundidade que determinam taxas de crescimento anual que variam de 3,0% a 8,4% (BARUZZI et al., 2001; SOUZA; SANTOS, 2001; PAGLIARO, 2005; CAMARGO; JUNQUEIRA; PAGLIARO, 2005; SOUZA; SANTOS; COIMBRA JR., 2008; MACHADO; PAGLIARO; BARUZZI, 2009).

Conforme apresentado em um estudo sobre o povo Xavante de Sangradouro Volta Grande (MT), no período de 1993 a 1997, a alta taxa de fecundidade (8,6 filhos por mulher) é determinada pelo início precoce da vida reprodutiva, que nesta população ocorre por volta de 13 anos de idade e se prolonga até os 45 anos de idade, com intervalo interpartal de 23,3 meses (Souza e Santos, 2001). É provável que a mesma situação se observe na população indígena estudada. Além disso, altas taxas de fecundidade também estão relacionadas a fatores sócio-culturais como a valorização indígena por apresentarem famílias numerosas. Camargo, Junqueira e Pagliaro (2005) constataram que o aumento da média de filhos por mulher no povo Kamaiurá estava relacionado com a intenção de expandir suas famílias para ampliar seu destaque no cenário político do Alto Xingu.

Outro fenômeno que interfere na estrutura demográfica e representa os deslocamentos de uma população é a migração (LAURENTI, 1990). Poucos estudos referenciam o fenômeno migratório na população indígena do Estado do Mato Grosso do Sul. Gonçalves e Carvalho (2005) relatam que os Ofaié viviam em constantes migrações antes da invasão de suas terras. Quando suas terras foram invadidas, grande parte da população se deslocou para o Estado do Rio Grande do Sul. Já os Guarani viviam em pequenos grupos que mantinham uma constante

mobilidade dentro de seu território. Essa mobilidade era utilizada como estratégia para se evitar o esgotamento dos recursos naturais e para a superação dos conflitos internos (BRAND, 2004). A população Terena existente nesse Estado emigrou do Paraguai no século XVIII fugindo dos colonizadores espanhóis (SANTANA, 2004).

Atualmente o fenômeno migratório mais relatado nos estudos é a migração interna, das terras indígenas para os centros urbanos, em busca de melhores condições de vida (SANTANA, 2004; OLIVEIRA, 2004; GONÇALVES; CARVALHO, 2005).

Alguns grupos indígenas que migram para os centros urbanos ficam dispersos nas áreas urbanas, mas outros, com a intenção de preservar a cultura, reúnem-se em aldeamento formando as chamadas aldeias urbanas. O DSEI-MS atende 3.064 índios organizados em três aldeias e 11 grupos menores (associações e comunidades pequenas) na cidade de Campo Grande, capital do Estado do Mato Grosso do Sul. Em um futuro próximo, a migração para os centros urbanos pode levar a uma transferência das aldeias rurais para os centros urbanos. Estima-se que, dispersos nas áreas urbanas, encontrem-se em torno de 3.000 índios, população esta que não foi considerada neste estudo e que, pelo reduzido número, não influenciaria a estrutura demográfica aqui verificada.

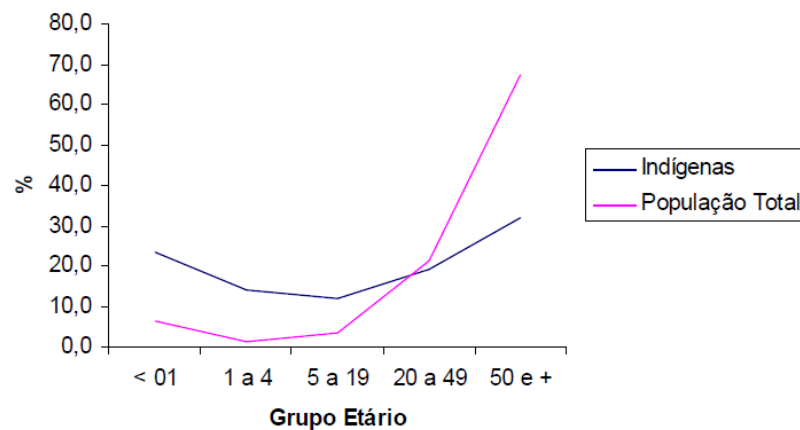
Além dos aspectos relacionados à natalidade e migração, para melhor compreender a estrutura demográfica apresentada pela população indígena alvo deste estudo, é necessária a análise da situação de mortalidade em geral e de mortalidade por causas nessa população.

## 4.2 MORTALIDADE EM GERAL

No que concerne à mortalidade, foram registrados 1377 óbitos de indígenas do Estado de Mato Grosso do Sul no triênio 2004-2006. A população indígena apresentou coeficiente de mortalidade geral padronizado mais elevado que o da população total do Estado (RM: 1,28; IC 95%: 1,26 -1,30). Uma análise mais detalhada desses óbitos revelou a ocorrência de mortes precoces na população indígena. Isto pode ser verificado pelo índice de Swaroop e Uemura que se apresentou bastante reduzido quando comparado ao da população total (32,0% e

67,2%, respectivamente). O índice de Swaroop e Uemura mede a proporção de óbitos em indivíduos com 50 anos e mais, e assim quanto maior a proporção de óbitos nesta faixa etária, melhor a condição de vida e de saúde de uma população (KERR-PONTES; ROUQUAYROL, 2003). Assim, o baixo índice apresentado pela população indígena estudada é explicado pela maior concentração dos óbitos no grupo etário de 0 a 4 anos de idade (37,4%).

Outro indicador analisado foi a curva de mortalidade proporcional de Moraes, que representa uma projeção gráfica dos valores de mortalidade proporcional. Considerada uma variante do índice de Swaroop e Uemura, esta curva permite uma rápida visualização do estado de saúde de uma determinada comunidade, a partir da quantidade de óbitos em cada grupo etário. A curva em forma de J indica melhor nível de saúde pela baixa proporção de óbitos nos grupos infantis, pré-escolar e jovem e maior concentração dos óbitos de pessoas com 50 e mais anos (KERR-PONTES; ROUQUAYROL, 2003). Na população indígena em estudo, esta curva não forma o J esperado (Figura 3), indicando baixo nível de saúde com elevada proporção de mortes infantis.



**Figura 3 –** Curva de mortalidade proporcional adaptado por Moraes segundo população de estudo. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

Além dos indicadores citados, foi analisada a quantificação de Guedes. Este indicador traduz numericamente a curva de mortalidade proporcional de Moraes. Nesta quantificação é atribuído um peso para cada grupo etário; quanto

maior for o resultado, melhor o nível de saúde de uma população, significando que os óbitos estão ocorrendo nas faixas etárias de maior idade (KERR-PONTES; ROUQUAYROL, 2003). Os resultados revelaram, para a população indígena, uma quantificação negativa (-3), ressaltando também o baixo nível de saúde e mortes precoces.

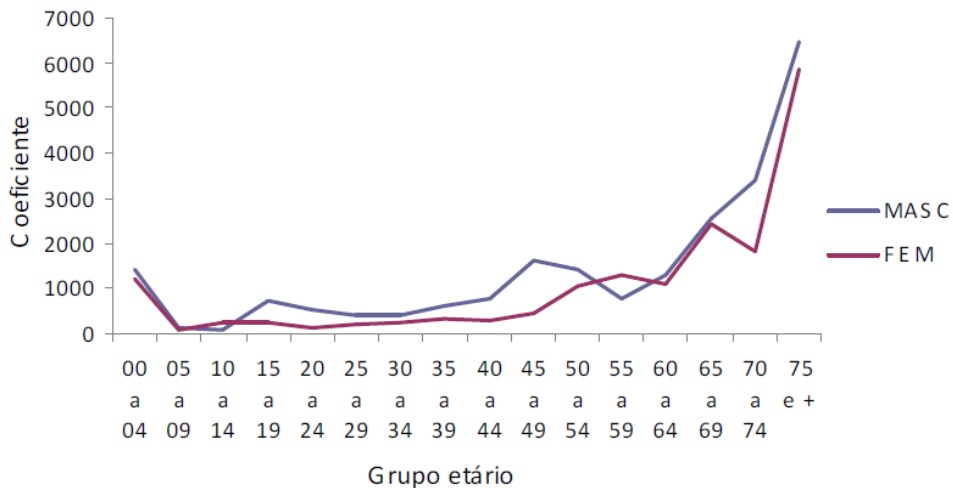
Esta mortalidade precoce pode ser verificada também ao se analisar o indicador “anos potenciais de vida perdidos” (APVP). O APVP permite verificar a quantidade de mortes precoces em relação à duração de vida esperada para uma determinada população (VERMELHO; COSTA; KALE, 2003; LAURENTI et al., 2005). Neste estudo, o APVP foi calculado considerando a duração de vida de 74 anos. Na população indígena, o resultado foi mais que o dobro da população total (59,0% e 26,7%, respectivamente). O percentual observado para o APVP indica que 59% da população indígena não estão atingindo os 74 anos de vida esperados. Apesar dos valores assumidos pelos indicadores avaliados, a análise dos resultados da população indígena, referente ao período de 2001 a 2007, revela que houve uma redução na mortalidade geral (de 8,5 para 5,2 por mil habitantes) e infantil (de 65,7 para 42,3 por mil nascidos vivos) e elevação discreta do índice de Swaroop e Uemura (de 28,6% para 37,3%) (Tabela 2). Esta redução pode estar relacionada a melhorias nas condições de saúde determinadas pela atuação da FUNASA que, desde 1999, vem prestando assistência à saúde para esta população e ampliando as ações de saneamento básico nas aldeias.

**Tabela 2** – Indicadores de saúde: coeficiente de mortalidade infantil (CMI), coeficiente de mortalidade geral (CMG) e Índice de Swaroop Uemura (ISU) da população indígena do Estado do Mato Grosso do Sul, período de 2001 a 2007.

| ANO  | CMI  | CMG | ISU  |
|------|------|-----|------|
| 2001 | 65,7 | 8,5 | 28,6 |
| 2002 | 46,3 | 7,2 | 30,5 |
| 2003 | 47,7 | 7,4 | 32,8 |
| 2004 | 60,5 | 7,9 | 28,0 |
| 2005 | 48,8 | 6,7 | 31,2 |
| 2006 | 38,2 | 6,6 | 38,2 |
| 2007 | 42,3 | 5,2 | 37,3 |

Fonte: consolidado mensal das EMSI

Na análise dos coeficientes de mortalidade indígena por sexo e faixa etária, foi verificado que a mortalidade masculina é superior à feminina em quase todas as faixas etárias, exceto nas faixas etárias de 10 a 14 e 55 a 59 anos, nas quais a mortalidade feminina é superior à masculina (Figura 4). A maioria dos óbitos femininos nestas faixas etárias foi causada pelos suicídios (de 10 a 14 anos; dos 31 óbitos, 19 foram por esta causa) e doenças cardiovasculares (55 a 59 anos). O padrão de mortalidade por sexo foi muito próximo entre os indígenas, sugerindo que não são os óbitos do sexo masculino que explicam as mais elevadas taxas observadas comparativamente às da população total do Estado.



**Figura 4** – Coeficiente de mortalidade (por 100.000 homens e mulheres indígenas) segundo sexo e faixa etária. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

A comparação de coeficientes de mortalidade entre as populações de estudo, por faixa etária, revelou taxas de mortalidade mais elevadas para a população indígena até 19 anos de idade. Após esta idade a diferença diminuiu, porém continuou mais elevada para a população indígena até 54 anos, apresentando redução da mortalidade a partir de 55 anos de idade (Tabela 3). Na literatura não há nenhuma explicação para a redução da mortalidade após os 55 anos de idade. Esta situação poderia ser explicada a partir da qualidade dos dados. O que pode ter ocorrido foi uma superestimação da idade por parte dos indivíduos dessa faixa etária, como foi sugerido por Souza, Santos e Coimbra Jr. (2008)

quando verificaram, na população Xavante, uma maior pronúncia no contingente de indivíduos com 65 anos de idade. Uma superestimação da idade acarretaria aumento do número de indivíduos de determinadas idades no denominador e conseqüentemente promoveria uma redução no valor do coeficiente. Na época em que estes indivíduos nasceram não havia registros de nascimentos, sem mencionar que as linguagens matemáticas dos povos indígenas ainda são pouco conhecidas e que cada povo indígena possui sua forma de classificar a idade (PAGLIARO; AZEVEDO; SANTOS, 2005).

**Tabela 3 –** Coeficiente de Mortalidade (por 100.000 habitantes) na população indígena e população total, razão de mortalidade (RM) entre as populações e respectivo intervalo de confiança (IC 95%) segundo grupo etário. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

| <b>Grupo Etário</b> | <b>Indígena*</b> | <b>Pop Total**</b> | <b>RM</b>                 |
|---------------------|------------------|--------------------|---------------------------|
| 00 a 04             | 1314,1           | 443,2              | 2,97 (2,70 - 3,25)        |
| 05 a 09             | 89,5             | 35,4               | 2,52 (1,69 - 3,78)        |
| 10 a 14             | 175,5            | 40,8               | 4,30 (3,11 - 5,94)        |
| 15 a 19             | 470,0            | 113,5              | 4,14 (3,35 - 5,12)        |
| 20 a 24             | 320,2            | 182,8              | 1,75 (1,36 - 2,25)        |
| 25 a 29             | 307,8            | 178,2              | 1,73 (1,26 - 2,37)        |
| 30 a 34             | 337,3            | 202,3              | 1,67 (1,19 - 2,33)        |
| 35 a 39             | 482,0            | 252,2              | 1,91 (1,39 - 2,64)        |
| 40 a 44             | 531,5            | 382,9              | 1,39 (1,01 - 1,91)        |
| 45 a 49             | 1102,4           | 577,6              | 1,91 (1,44 - 2,54)        |
| 50 a 54             | 1238,8           | 848,9              | 1,46 (1,08 - 1,97)        |
| 55 a 59             | 1036,1           | 1187,6             | 0,87 (0,61 - 1,25)        |
| 60 a 64             | 1165,9           | 1688,5             | 0,69 (0,51 - 0,93)        |
| 65 a 69             | 2491,2           | 2597,8             | 0,96 (0,75 - 1,22)        |
| 70 a 74             | 2783,8           | 3939,2             | 0,71 (0,54 - 0,93)        |
| 75 e +              | 6160,7           | 9221,2             | 0,67 (0,58 - 0,76)        |
| <b>Total</b>        | <b>714,9***</b>  | <b>558,4</b>       | <b>1,28 (1,26 - 1,30)</b> |

\* Fonte: consolidado mensal das EMSI

\*\*Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

\*\*\*Padronizado

Mortalidade precoce também foi verificada na população Xavante de Mato Grosso, na qual 77,7% de todos os óbitos se concentraram nos primeiros cinco anos de vida (SOUZA; SANTOS; COIMBRA JR., 2008). Também foram encontrados altos níveis de mortes prematuras, considerando grupos etários de 1 a 4 anos e 5 a 14 anos, em um estudo realizado com uma população indígena do Panamá, sendo que este fato foi associado ao pouco desenvolvimento socioeconômico da região onde os mesmos habitavam (CHAMORRO et al., 2006).

A alta concentração de óbitos indígenas na faixa etária de 0 a 4 anos de idade pode estar expressando uma situação socioeconômica e ambiental precária relacionada à desnutrição infantil e a infecções associadas. A qualidade dos recursos disponíveis para a assistência à saúde materno-infantil é também determinante da mortalidade nesse grupo etário. Conforme mostra a Tabela 4, a proporção de óbitos de 1 a 4 anos foi de 14% e o coeficiente, de 7 por mil habitantes, sendo 7,20 vezes maior (IC 95%: 6,10 -8,50) que o da população infantil total do Estado (1 por mil habitantes).

**Tabela 4 –** Porcentagem e coeficiente de mortalidade (por 1000 habitantes) da população indígena e população total de 1 a 4 anos de idade, razão de mortalidade entre as populações e respectivo intervalo de confiança (IC 95%). Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

| <b>População</b>  | <b>%</b> | <b>Coef.</b> | <b>RM (IC 95%)</b> |
|-------------------|----------|--------------|--------------------|
| Indígena*         | 14,0     | 7,0          | 7,20 (6,10 - 8,50) |
| População Total** | 1,4      | 1,0          | 1,00               |

\* Fonte: consolidado mensal das EMSI

\*\*Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Contudo, a mortalidade indígena no grupo etário de 0 a 4 anos foi influenciada principalmente pela mortalidade em menores de 1 ano (mortalidade infantil). Nesta população, a proporção dos óbitos nesse grupo etário representou 23,4%, mostrando-se mais importante que a do grupo etário de 1 a 4 anos. O coeficiente de mortalidade infantil foi de 48,9 óbitos por mil nascidos vivos no triênio estudado, sendo 2,47 vezes maior (IC 95%: 2,20 -2,76) que o da população total

(Tabela 5). A maior diferença foi observada no componente pós-neonatal (RM: 4,40; IC 95%: 3,78 -5,11). Estes valores são bastante superiores aos observados na população brasileira em geral que, para o mesmo período (2004 a 2006), apresentou coeficiente de mortalidade infantil de 17,1 por mil nascidos vivos e o componente principal foi o neonatal (11,4 por mil nascidos vivos) (BRASIL, 2009a).

**Tabela 5 –** Coeficiente de mortalidade infantil e seus componentes (por 1000 nascidos vivos) da população indígena e população total, razão de mortalidade (RM) entre as populações e respectivo intervalo de confiança (IC 95%). Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

| <b>Coeficiente</b> | <b>Indígenas*</b> | <b>População total**</b> | <b>RM</b>          |
|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------|
| Neonatal           | 18,2              | 12,8                     | 1,42 (1,18 - 1,71) |
| Pós-neonatal       | 30,7              | 7,0                      | 4,40 (3,78 - 5,11) |
| Total              | 48,9              | 19,8                     | 2,47 (2,20 - 2,76) |

\* Fonte: consolidado mensal das EMSI

\*\*Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Taxas elevadas de mortalidade infantil também foram verificadas em estudos recentes com populações indígenas brasileiras específicas. Para o povo Xavante do Estado do Mato Grosso, no período de 1999 a 2002, a taxa média de mortalidade infantil foi de 133,6 por mil nascidos vivos, enquanto que a média das taxas de mortalidade infantil dos municípios onde se encontram suas terras foi de 25,5 por mil nascidos vivos (SOUZA; SANTOS; COIMBRA JR., 2008). Resultado semelhante foi encontrado para o povo Hupd'ah do Estado do Amazonas, no período de 2000 a 2003, para o qual a taxa média de mortalidade infantil foi de 116,3 por mil nascidos vivos (MACHADO; PAGLIARO; BARUZZI, 2009).

Apesar da população indígena nos Estados Unidos apresentar taxas de mortalidade infantis menores até mesmo que as da população brasileira em geral, estas ainda foram consideradas altas quando comparadas à população não indígena do mesmo país. No Estado do Alasca, no período de 1989 a 1991, foi

encontrado um risco relativo de 1,6 para população indígena quando comparada à mortalidade infantil entre indígenas e não-indígenas (GROSSMAN et al., 2002).

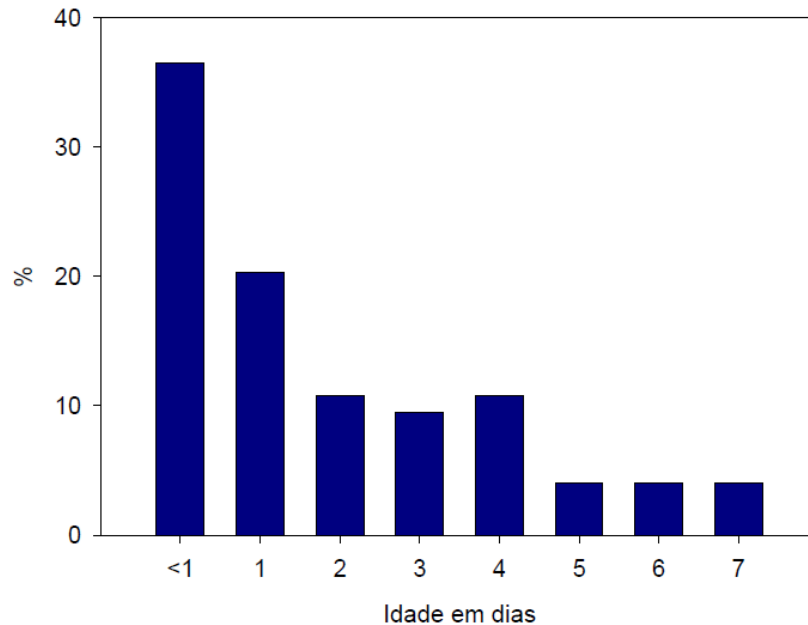
Na população brasileira em geral, além da queda da fecundidade, várias medidas, instituídas a partir da década de 70, tiveram grande impacto na redução da mortalidade infantil. Destacam-se entre estas o aumento da cobertura de serviços essenciais, como o de abastecimento de água potável e o da rede de esgoto, além da expansão dos serviços de saúde, com a expressiva elevação da cobertura vacinal e do número de profissionais de saúde (MONTEIRO, 2000).

Melhorias nas condições de saneamento básico só atingiram a população indígena do Estado do Mato Grosso do Sul a partir de 1999 quando foram instaladas redes de abastecimento de água e iniciada a construção de módulos sanitários nas terras indígenas. No ano de 2007, enquanto algumas populações não contavam com sistemas de abastecimento de água, a cobertura em outras era quase universal (de 82 a 100%). A média percentual da cobertura de módulos sanitários atingia 26,2% da população total indígena do Estado (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2007).

Somente a partir do ano 2000 foram implantados os programas de saúde visando melhorar as condições de saúde e diminuir a mortalidade infantil e outras mortalidades na população indígena estudada. Os principais programas implantados foram o de imunização, saúde da mulher e da criança, DST/HIV e hepatite, vigilância alimentar e nutricional, tuberculose e hanseníase. Segundo a Fundação Nacional de Saúde (2007), todas as ações planejadas já se encontram em implementação. Entretanto, ainda se verifica a necessidade de avanços na redução da mortalidade infantil, que se mantém elevada quando comparada à realidade da população brasileira em geral, cujo coeficiente apresentado pela população indígena se assemelha ao do país no início da década de 1990 (48,0 por mil nascidos vivos) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2001).

Quanto ao componente neonatal da mortalidade infantil, um primeiro aspecto a ser levantado se refere à qualidade dos dados analisados, pois a classificação como natimorto de um indivíduo que morreu logo após o parto poderá alterar não só a mortalidade infantil neonatal, mas todos os coeficientes utilizados para se analisar a mortalidade infantil. Para verificar se não ocorreu este erro, costuma-se distribuir os óbitos nos primeiros sete dias de vida e se espera uma

freqüência decrescente (LAURENTI et al., 2005). Neste estudo, especificamente, a freqüência se apresentou conforme a Figura 5, sugerindo que possivelmente este erro não ocorreu e os dados refletem a real situação de mortalidade ocorrida entre menores de um ano na população indígena.



**Figura 5** – Distribuição proporcional de óbitos de menores de uma semana, segundo dias de vida, na população indígena do Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

Assim, a diferença da mortalidade no componente neonatal entre as populações de estudo, com coeficiente 1,42 vezes maior (IC 95%: 1,18 -1,71) que o observado na população total do Estado, sugere falhas na atenção ao pré-natal, parto e recém-nascido. No que se refere ao componente pós-neonatal, as diferenças observadas (RM: 4,40; IC 95%: 3,78 -5,11) evidenciam condições precárias de vida e de saúde, já discutidas anteriormente, em que se encontram esta população, considerando que as principais causas de óbitos do período pós-neonatal são passíveis de prevenção com a utilização de tecnologias simples e de custo relativamente baixo (VICTORA; CESAR, 2003). Embora aparentemente simples, as medidas para a redução da mortalidade infantil pós-neonatal apresentam desafios de ordem cultural quando consideradas as populações indígenas. Um estudo no Estado de Minas Gerais onde foram avaliadas as condições de saneamento da

população indígena Xakriabá verificou que as instalações sanitárias, em várias habitações que as possuíam, não eram utilizadas devido à resistência dessa população à mudança de hábito (PENA; HELLER, 2008).

#### 4.3 MORTALIDADE POR CAUSAS

A análise da mortalidade por causas, no triênio 2004 a 2006, revelou que as causas externas (22,4%), seguidas pelas doenças do aparelho respiratório (14,9%), doenças do aparelho circulatório (14,3%), causas mal definidas (12%) e doenças infecciosas e parasitárias (11,7%) representaram as principais causas de morte na população indígena (Tabela 6). Este quadro difere da população brasileira em geral, pois segundo relatório divulgado pelo Ministério da Saúde, do ano 2007, as principais causas de óbitos foram as doenças cardiovasculares, seguidas pelas neoplasias e causas externas (MAUS HÁBITOS....., 2008).

Os resultados observados no presente estudo diferem dos relatados para a população indígena do Estado de Pernambuco cujas principais causas de óbitos foram representadas pelas causas mal definidas, por doenças do aparelho circulatório, causas externas e neoplasias (COSTA et al., 2006). Situação semelhante à de Pernambuco foi verificada na população indígena Suyá, do Parque Indígena do Xingu, na qual foram analisados dois períodos da mortalidade por causa (1970-1989 e 1990-2004), sendo que a mortalidade por neoplasias, que no primeiro período se apresentava na quarta posição em importância, passou a ocupar a segunda posição no segundo período (PAGLIARO et al., 2007).

Quanto à mortalidade em cada sexo na população indígena, as principais causas de óbitos para os homens foram as causas externas (27,7%), seguidas pelas doenças do aparelho respiratório (15,7%) e doenças do aparelho circulatório (13,8%). As mulheres apresentaram como principais causas de óbitos as doenças do aparelho circulatório e as causas externas (15% para ambas), as doenças do aparelho respiratório e as causas mal definidas (13,8% para ambas) e as doenças infecciosas e parasitárias (13,3%) (Tabela 6).

**Tabela 6** – Mortalidade proporcional (%) da população indígena e da população total por causas básicas de morte segundo sexo. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

| Agravos***                    | Indígenas* |       |       | Pop Total** |       |       |
|-------------------------------|------------|-------|-------|-------------|-------|-------|
|                               | Masc.      | Fem.  | Total | Masc.       | Fem.  | Total |
|                               | %          | %     | %     | %           | %     | %     |
| Causas externas               | 27,7       | 15,0  | 22,4  | 20,9        | 6,9   | 15,5  |
| Ap. Respiratório              | 15,7       | 13,8  | 14,9  | 8,8         | 11,0  | 9,6   |
| Ap. Circulatório              | 13,8       | 15,0  | 14,3  | 30,6        | 34,8  | 32,2  |
| D. Infecciosas e parasitárias | 10,6       | 13,3  | 11,7  | 4,3         | 4,4   | 4,3   |
| Outras                        | 12,3       | 12,4  | 12,3  | 9,8         | 11,2  | 10,6  |
| Mal Definidas                 | 10,7       | 13,8  | 12,0  | 1,7         | 1,6   | 1,7   |
| Endócrinas****                | 5,0        | 7,2   | 5,9   | 4,9         | 8,3   | 6,3   |
| Neoplasias                    | 2,0        | 6,6   | 3,9   | 14,0        | 16,6  | 15,0  |
| Ap. Digestivo                 | 2,2        | 1,9   | 2,1   | 5,0         | 4,5   | 4,8   |
| Gravidez, parto e Puerp.      | -          | 1,0   | 0,4   | -           | 0,8   | 0,3   |
| <b>Total</b>                  | 100,0      | 100,0 | 100,0 | 100,0       | 100,0 | 100,0 |

\* Fonte: consolidado mensal das EMSI

\*\*Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

\*\*\*Segundo Capítulos da CID – 10ª revisão

\*\*\*\*Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas

Foram observadas diferenças importantes entre os sexos nas taxas de mortalidade por determinadas causas na população indígena estudada. Assim, a mortalidade na população masculina foi 2,57 vezes maior (IC 95%: 2,00 -3,29) para causas externas e 1,58 vezes maior (IC 95%: 1,19 -2,09) para doenças do aparelho respiratório quando comparada à população feminina (Tabela 7).

**Tabela 7 –** Coeficiente de mortalidade (por 100.000 habitantes) da população de homens e mulheres indígenas e razão de mortalidade (RM) entre as populações e respectivo intervalo de confiança (IC 95%) por causas básicas. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

| Causas**                      | Indígenas*     |                  | RM (IC95%)         |
|-------------------------------|----------------|------------------|--------------------|
|                               | Homens<br>coef | Mulheres<br>coef |                    |
| D. infecciosas e parasitárias | 87,7           | 79,2             | 1,11 (0,81 - 1,51) |
| Neoplasias                    | 16,5           | 39,6             | 0,42 (0,23 - 0,75) |
| Endócrinas***                 | 41,3           | 42,7             | 0,97 (0,63 - 1,49) |
| Ap.Circulatório               | 114,6          | 89,6             | 1,28 (0,96 - 1,69) |
| Ap.Respiratório               | 130,1          | 82,4             | 1,58 (1,19 - 2,09) |
| Ap.Digestivo                  | 18,6           | 11,5             | 1,62 (0,77 - 3,43) |
| Causas externas               | 230,2          | 89,6             | 2,57 (2,00 - 3,29) |
| Outras doenças                | 102,2          | 74,0             | 1,22 (0,98 - 1,51) |

\*Fonte: consolidado mensal das EMSI

\*\*Segundo Capítulos da CID – 10ª revisão

\*\*\*Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas.

A sobremortalidade masculina na população indígena foi semelhante a que ocorre na população brasileira em geral, pois, do total de mortes na faixa etária de 20 a 59 anos que ocorrem no país, 68% são de homens. Apesar da expectativa de vida masculina no Brasil ter aumentado de 63,2 para 68,9 anos de 1991 para 2007, ainda está 7,6 anos abaixo da média feminina. Em 2007 no país, as principais causas de mortes entre homens, em ordem decrescente de importância, foram as doenças do aparelho circulatório, causas externas, neoplasias, doenças do aparelho respiratório, mal definidas e doenças do aparelho digestivo (BRASIL, 2009b).

A proporção de óbitos por causas mal definidas (12%) na população indígena foi bem mais elevada que a da população total do Estado (1,7%), mas não diferiu muito quando comparada com a proporção apresentada pela população brasileira em geral para o mesmo período (10,4%) (BRASIL, 2010). Vários autores também relataram elevada proporção de óbitos por causas mal definidas em populações indígenas (MELCHIOR et al., 2002; COSTA et al., 2006; SOUZA; SANTOS; COIMBRA JR., 2008).

Segundo Costa e Marcopito (2008), no ano 2002, a proporção de óbitos por causas mal definidas na população brasileira era de 14%, um percentual superior ao encontrado neste estudo. Um estudo realizado com o objetivo de propor técnicas de correção de subregistros e redistribuição de causas mal definidas para o SIM e SIH evidenciou aumento da proporção de óbitos por doenças do aparelho circulatório quando realocadas as causas mal definidas na população brasileira (CAVALINI; PONCE de LEON, 2007). Outro estudo que avaliou as causas de óbitos do Sistema de Informação sobre Mortalidade verificou que 25,8% das causas mal definidas puderam ser realocadas entre os óbitos por doenças do aparelho circulatório, 9,0% nas neoplasias, 6,6% nas doenças mentais e comportamentais, 4,3% nas causas externas e 1,0% nas causas por gestação, parto e puerpério (MELLO-JORGE; GOTLIEB; LAURENTI, 2002). Apesar da elevada proporção de causas mal definidas no presente estudo, esta não deve inviabilizar a análise da mortalidade por causas, pois a realocação das causas mal definidas não alteraria substancialmente a ordem de importância.

#### 4.3.1 Causas Externas

As causas externas corresponderam à principal causa de mortalidade na população indígena. Tanto para o sexo masculino quanto para o feminino, o coeficiente de mortalidade indígena foi superior ao observado na população total do Estado, sendo 3,11 vezes maior (IC 95%: 2,90 -3,34) entre as mulheres e 1,87 vezes maior (IC 95%: 1,81 -1,94) entre os homens (Tabela 8).

O maior risco de morte por causas externas ocorreu na faixa etária de 15 a 19 anos (Figura 6) e a principal causa externa foi o suicídio.

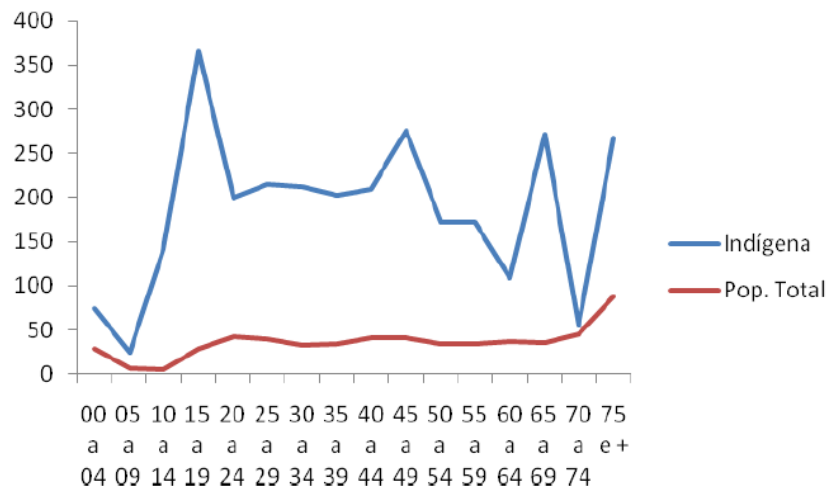
**Tabela 8 –** Coeficiente de Mortalidade padronizado (por 100.000 habitantes) na população indígena e população total, razão de mortalidade padronizada (RMP) entre as populações e respectivo intervalo de confiança (IC 95%) por causas externas (agrupamento da CID-10) segundo sexo. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

| Causas/agrupamento***        | <u>Indígenas*</u> |       | <u>Pop. Total**</u> |       | <u>Indígenas/Pop.total</u> |
|------------------------------|-------------------|-------|---------------------|-------|----------------------------|
|                              | %                 | coef  | %                   | coef  | RMP (IC 95%)               |
| <b>FEMININO</b>              |                   |       |                     |       |                            |
| <b>Causas externas</b>       | 15,0              | 93,4  | 6,9                 | 30,0  | 3,11 (2,90 - 3,34)         |
| Acidentes de transporte      | 8,1               | 8,9   | 41,7                | 12,5  | 0,71 (0,61 - 0,82)         |
| Lesões auto provocadas       | 43,0              | 38,0  | 13,1                | 3,9   | 9,64 (8,06 - 11,52)        |
| Agressões                    | 10,5              | 12,2  | 17,7                | 5,3   | 2,28 (1,92 - 2,72)         |
| Restante das causas externas | 38,4              | 34,8  | 27,5                | 8,3   | 4,22 (3,70 - 4,81)         |
| <b>MASCULINO</b>             |                   |       |                     |       |                            |
| <b>Causas externas</b>       | 27,7              | 268,2 | 20,9                | 143,1 | 1,87 (1,81 - 1,94)         |
| Acidentes de transporte      | 6,7               | 21,5  | 34,3                | 49,1  | 0,44 (0,40 - 0,48)         |
| Lesões auto provocadas       | 40,4              | 102,5 | 9,2                 | 13,2  | 7,76 (7,03 - 8,56)         |
| Agressões                    | 17,0              | 51,0  | 36,7                | 52,5  | 0,97 (0,91 - 1,04)         |
| Restante das causas externas | 35,9              | 92,2  | 19,8                | 28,3  | 3,26 (3,03 - 3,51)         |

\*Fonte: consolidado mensal das EMSI

\*\*Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

\*\*\*Segundo Capítulos da CID – 10ª revisão



**Figura 6 –** Coeficiente de mortalidade por causas externas (por 100.000 habitantes) segundo população de estudo e faixa etária. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

Os dados da Tabela 9 mostram a faixa etária de ocorrência dos suicídios na população indígena, que são mais elevados entre 10 e 24 anos. Entre os homens, o risco foi maior e o início mais precoce: dois casos de suicídios masculinos ocorreram na faixa etária de 5 a 9 anos de idade. Verificou-se uma taxa mais elevada para as mulheres na faixa etária de 10 a 14 anos (157,7 por 100.000 mulheres) e para os homens, de 15 a 19 anos (339,1 por 100.000 homens). Segundo Brand e Vietta (2001a, 2001b), nessa população, a principal explicação para o problema tem sido atribuída à destruição da cultura causada pela perda de seus antigos territórios e os problemas gerados pelo confinamento compulsório em pequenas áreas de terra em que se encontram atualmente.

**Tabela 9** – Número de óbitos e coeficiente de mortalidade por suicídio (por 100.000 habitantes) para mulheres, homens e população total indígena segundo faixa etária. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

| Faixa etária | Feminino |       | Masculino |       | Total |       |
|--------------|----------|-------|-----------|-------|-------|-------|
|              | n        | coef. | n         | coef. | n     | coef. |
| <1           | -        | -     | -         | -     | -     | -     |
| 01 a 04      | -        | -     | -         | -     | -     | -     |
| 05 a 09      | -        | -     | -         | 13,9  | 2     | 6,9   |
| 10 a 14      | 19       | 157,7 | 7         | 58,9  | 26    | 108,6 |
| 15 a 19      | 11       | 105,0 | 33        | 339,1 | 44    | 217,7 |
| 20 a 24      | 1        | 9,7   | 23        | 238,9 | 24    | 120,1 |
| 25 a 29      | 3        | 47,9  | 10        | 148,5 | 10    | 100,0 |
| 30 a 34      | 1        | 20,2  | 8         | 147,5 | 9     | 86,7  |
| 35 a 39      | -        | -     | 2         | 48,1  | 2     | 25,4  |
| 40 a 44      | 1        | 29,6  | 1         | 26,5  | 2     | 28,0  |
| 45 a 49      | -        | -     | 1         | 41,8  | 1     | 23,0  |
| 50 a 54      | 1        | 61,1  | 1         | 54,5  | 2     | 57,6  |
| 55 a 59      | -        | -     | 1         | 65,6  | 1     | 34,5  |
| 60 a 64      | -        | -     | -         | -     | -     | -     |
| 65 a 69      | -        | -     | 1         | 75,0  | 1     | 38,9  |
| 70 a 74      | -        | -     | -         | -     | -     | -     |
| 75 ou +      | -        | -     | -         | -     | -     | -     |
| <b>TOTAL</b> | 37       | 38,6  | 90        | 92,9  | 127   | 65,9  |

Fonte: consolidado mensal das EMSI

A alta taxa de mortalidade de jovens por suicídio é um problema que vem se agravando ao longo do tempo em comunidades indígenas. Na população indígena Kaiowá foi verificada uma taxa 40 vezes maior que a brasileira, mas é entre os Suruwahá do Estado do Amazonas que a situação é pior, com uma taxa estimada de 1.922 casos por 100.000 habitantes (OLIVEIRA; LOTUFO-NETO, 2003), sendo mais precoce em mulheres (12 a 17 anos) (POZ, 2000). Esta prática, segundo historiadores, é recente no povo Suruwahá e teve sua origem no extermínio ocasionado pelo confronto acentuado com os colonizadores. A atual situação dos sobreviventes determinou um colapso psicológico, levando-os a uma nova interpretação de seus valores religiosos fundamentados em uma filosofia de vida que acredita na existência de outra vida após a morte e a melhor forma de se chegar nesta nova vida seria pelo suicídio causado pelo veneno Kunaha (planta conhecida como Timbó). Nesta nova vida, reencontrariam os antepassados, não envelheceriam e haveria muita felicidade. Segundo este povo a morte teria que ser durante a juventude, pois não seria bom morrer na velhice. O maior índice de mortalidade neste povo está entre 15 e 20 anos para mulheres e entre 20 a 25 para homens (SOUZA; SANTOS, 2009).

Em relação ao Estado do Mato Grosso do Sul, a pior situação é verificada entre os Kaiowá/Guarani e se relaciona ao confinamento compulsório em áreas reduzidas de terras. A quantidade de terras da qual dispõem, atualmente, não oferece condições de sobrevivência física (menos de 1 hectare por família). Em Dourados, onde a situação dos suicídios é mais crítica, há 13 mil índios distribuídos em uma área de 3,6 mil hectares, que é atravessada por várias rodovias e ocupada pelas aldeias indígenas, o que torna a terra disponível absolutamente insuficiente para a produção agrícola (BRAND, 2007). Além disso, a redução de terras não permite mais a manutenção da antiga organização social e religiosa (BRAND, 2004). Os impasses na ampliação dos territórios, os conflitos interétnicos, o preconceito, a interferência excessiva de vários órgãos externos e o impacto desestruturante do trabalho assalariado nas usinas de álcool e fazendas de gado tem contribuído para o aumento do clima de desespero entre essa população (BRAND; VIETTA, 2001a; FOTI, 2004; MURA, 2010). Aliado a isso, ainda há os conflitos internos relacionados à disputa pelo domínio do espaço e autoridade política que tem causado a quebra dos relacionamentos familiares e afetivos e conseqüentemente levado ao suicídio (BRAND, 2004; MURA, 2010).

A maior exposição da população indígena aos fatores de risco de causas externas se deve, principalmente, à diminuição da distância entre os centros urbanos e as aldeias, causada pela expansão dos centros urbanos, com intensificação do convívio entre indígenas e não-indígenas, contribuindo para a introdução de novos comportamentos e causando a dissolução da sua cultura (SANTOS; COIMBRA JR., 2003).

Outra explicação para a elevada taxa de causas externas seria o consumo de álcool e drogas que vem crescendo nas sociedades indígenas. Há uma forte relação entre alcoolismo e morte por causas externas nessas populações. Em muitas comunidades indígenas, o álcool foi introduzido pelos próprios colonizadores como arma de dominação (GUIMARÃES; GRUBITS, 2007).

O consumo de bebidas alcoólicas é uma tradição antiga nas sociedades indígenas. Antes do contato com a sociedade nacional, os povos indígenas produziam bebidas fermentadas para consumo coletivo em reuniões e festividades. O consumo dessas bebidas não causava transtorno físico ou biológico. Atualmente, devido a já discutida introdução de novos comportamentos, as bebidas fermentadas tradicionais parcialmente, em muitos casos, são substituídas pelas bebidas destiladas e muitos as consomem individualmente e todos os dias. Essa substituição e mudança na forma de beber têm causado vários agravos à saúde desses povos e também se destacou como principais causas de morte por fatores externos (SOUZA; OLIVEIRA; KOHATSU, 2003).

Um estudo conduzido com o povo Dâw no Alto do Rio Negro, Estado do Amazonas, verificou que, entre os indivíduos com mais de 10 anos, 51% bebiam bebidas alcoólicas com frequência e destes 51% eram mulheres e 39% começaram a beber antes dos 10 anos de idade (ASSIS, 2001). Em outro estudo, realizado no Mato Grosso do Sul com a população Terena, com o objetivo de avaliar a prevalência de alcoolismo, os resultados mostraram que, quando considerada a população acima de 15 anos, 19,7% eram CAGE positivo (22,4% homens e 17,1% mulheres) (AGUIAR, 2001b). O aumento da prevalência de alcoolismo nesses povos está diretamente relacionado com a aquisição de novos comportamentos determinados pelo contato com a sociedade brasileira não-indígena e às mudanças na cultura tradicional, que não oferece mais, para a população jovem, padrões de ação perante os desafios do novo mundo (SOUZA; GARNELO, 2007).

Quanto aos óbitos por agressões, apesar dos coeficientes terem sido semelhantes entre os homens foram importantes nas causas de óbitos indígenas, pois sugerem conflitos na disputa pelas terras indígenas.

No que concerne à mortalidade por acidentes de transporte na população indígena, representada aqui principalmente pelos atropelamentos (91%), parece estar relacionada à já anteriormente discutida diminuição da distância entre as terras indígenas e os centros urbanos e o consumo de álcool e drogas. No entanto, a população indígena apresentou coeficientes menores que a população total.

#### 4.3.2 Doenças do Aparelho Respiratório

As doenças do aparelho respiratório se revelaram como a segunda causa mais importante de óbitos na população indígena. Na comparação dos coeficientes de mortalidade entre as populações de estudo, a população indígena apresentou taxas mais elevadas que a população total. As mulheres indígenas apresentaram taxa 1,20 vezes maior (IC 95%: 1,12 -1,28) e os homens indígenas 1,47 vezes maior (IC 95%: 1,39 -1,56) que a da população total do Estado. Quando se analisa por agrupamento, a influenza, gripe e pneumonia representaram 72,2% dos óbitos femininos e 78,6% das mortes masculinas por essas causas, e a taxa de mortalidade foi 1,64 vezes maior (1,49 -1,80) para mulheres e 2,44 vezes (IC 95%: 2,26 -2,63) para homens comparativamente à população total do Estado (Tabela 10).

**Tabela 10** – Proporção de óbitos, coeficiente de mortalidade padronizado (por 100.000 habitantes) por doenças do aparelho respiratório da população indígena e população total, razão de mortalidade padronizada (RMP) entre as populações e respectivo intervalo de confiança (IC 95%) de acordo com o sexo. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

| Causas/agrupamento***           | <u>Indígenas*</u> |      | <u>Pop. Total**</u> |      | <u>Indígenas/Pop.total</u> |
|---------------------------------|-------------------|------|---------------------|------|----------------------------|
|                                 | %                 | coef | %                   | coef | RMP (IC 95%)               |
| <b>FEMININO</b>                 |                   |      |                     |      |                            |
| <b>D. Aparelho Respiratório</b> | 15,0              | 57,2 | 6,9                 | 47,6 | 1,20 (1,12 - 1,28)         |
| Influenza gripe e pneumonia     | 72,2              | 34,3 | 44,0                | 20,9 | 1,64 (1,49 - 1,80)         |
| Restante das doenças resp.      | 27,8              | 23,1 | 56,0                | 26,6 | 0,87 (0,79 - 0,96)         |
| <b>MASCULINO</b>                |                   |      |                     |      |                            |
| <b>D. Aparelho Respiratório</b> | 15,7              | 88,7 | 8,8                 | 60,3 | 1,47 (1,39 - 1,56)         |
| Influenza gripe e pneumonia     | 78,6              | 65,2 | 44,4                | 26,8 | 2,44 (2,26 - 2,63)         |
| Restante das doenças resp.      | 21,4              | 23,5 | 55,6                | 33,5 | 0,70 (0,64 - 0,77)         |

\*Fonte: consolidado mensal das EMSI

\*\*Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

\*\*\*Segundo Capítulos da CID – 10ª revisão

Uma das questões relacionadas com a ocorrência de doenças respiratórias é a carência nutricional. Vários estudos evidenciaram as precárias condições nutricionais na população indígena do Estado do Mato Grosso do Sul (RIBAS; PHILIPPI, 2003; PICOLÍ CARANDINA; RIBAS, 2006; FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2007).

As primeiras iniciativas de enfrentamento dessa situação tiveram início no ano de 2001. Segundo relatório da Fundação Nacional de Saúde (2007), a partir da parceria deste órgão com a Universidade da Grande Dourados (UNIGRAN), indústria de alimentos SEARA e a Pastoral da Criança, foram adquiridos equipamentos para a produção da multimistura, bastante utilizada no combate à desnutrição infantil. Em 2001, foi criado o primeiro centro de recuperação nutricional

vinculada a um hospital no município de Dourados e, em 2005, o serviço também foi instalado na cidade de Amambai. Apesar dessas medidas, a persistência de agravos relacionados à desnutrição levou a novas parcerias com o fornecimento de leite em pó e suplementação de vitamina A e cestas básicas, em caráter de emergência.

#### 4.3.3 Doenças do Aparelho Circulatório

As doenças do aparelho circulatório se situaram como terceira causa de óbito na população indígena. A análise dos coeficientes de mortalidade por essas doenças indica que as taxas são menores para a população indígena tanto para as mulheres (RM: 0,78; IC 95%: 0,75 -0,82) quanto para os homens (RM: 0,71; IC 95%: 0,68 -0,73) (Tabela 11). Quando analisada em nível de agrupamento, a diferença foi significativa para as mulheres apenas nas doenças cerebrovasculares (RM: 0,76; IC95%: 0,70 -0,82). Para os homens as taxas foram menores nas doenças isquêmicas do coração (RM: 0,61; IC 95%: 0,58 -0,65) e nas doenças cerebrovasculares (RM: 0,81; IC 95%: 0,76 -0,87).

A ocorrência de doença cerebrovascular está relacionada com a hipertensão arterial e esta, por sua vez, é causada pelo excesso de sal na dieta (BRASIL, 2004). Embora se encontre poucos estudos relacionados à hipertensão arterial em populações indígenas, há indícios de uma transição em curso (SANTOS; COIMBRA JR., 2003).

**Tabela 11** – Proporção de óbitos, coeficiente de mortalidade padronizado (por 100.000 habitantes) por doenças do aparelho circulatório (agrupamento da CID-10) da população indígena e população total, razão de mortalidade padronizada (RMP) entre as populações e respectivo intervalo de confiança (IC 95%) segundo sexo. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

| Causas/agrupamento***           | Indígenas* |       | Pop. Total** |       | Indígenas/Pop.total |
|---------------------------------|------------|-------|--------------|-------|---------------------|
|                                 | %          | coef  | %            | coef  | RMP IC 95%          |
| <b>FEMININO</b>                 |            |       |              |       |                     |
| <b>D. Aparelho Circulatório</b> | 15,0       | 118,0 | 34,8         | 151,0 | 0,78 (0,75 - 0,82)  |
| D. isquêmicas do coração        | 38,4       | 47,3  | 29,9         | 45,1  | 1,05 (0,98 - 1,12)  |
| D. cerebrovasculares            | 27,9       | 36,1  | 31,5         | 47,6  | 0,76 (0,70 - 0,82)  |
| Restante das doenças circul.    | 33,7       | 40,6  | 38,6         | 58,3  | 0,70 (0,65 - 0,75)  |
| <b>MASCULINO</b>                |            |       |              |       |                     |
| <b>D. Aparelho Circulatório</b> | 13,8       | 148,4 | 30,6         | 209,6 | 0,71 (0,68 - 0,73)  |
| D. isquêmicas do coração        | 31,5       | 48,5  | 37,7         | 79,1  | 0,61 (0,58 - 0,65)  |
| D. cerebrovasculares            | 33,3       | 47,6  | 27,9         | 58,5  | 0,81 (0,76 - 0,87)  |
| Restante das doenças circul.    | 35,1       | 52,1  | 34,4         | 72,0  | 0,72 (0,68 - 0,77)  |

\*Fonte: consolidado mensal das EMSI

\*\*Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

\*\*\*Segundo Capítulos da CID - 10ª revisão

Apesar da importância dos fatores genéticos na origem das doenças isquêmicas do coração, o principal fator está associado à dieta, particularmente à ingestão excessiva de gordura animal (BRASIL, 2006a). O surgimento desse grupo de doença está relacionado às mudanças nos padrões alimentares que já são verificadas nas populações indígenas.

As doenças cardiovasculares são responsáveis por uma parcela expressiva de mortes na população brasileira em geral. Cerca de 30% das mortes brasileiras são causadas por doenças cardiovasculares, sendo as doenças cerebrovasculares e isquêmicas do coração as principais causas desses óbitos (BRASIL, 2007).

Uma série de comportamentos de riscos está relacionada com a incidência das doenças cardiovasculares, tais como o consumo excessivo de

gordura, consumo excessivo de sal, consumo abusivo de álcool, tabagismo e sedentarismo (BRASIL, 2006a). A menor importância dessas doenças na população indígena sugere que, apesar das alterações no estilo de vida já serem evidentes, principalmente dieta e atividade física, ainda não foram suficientes para causar o mesmo impacto que se verifica na população brasileira em geral.

Vários autores evidenciaram alterações metabólicas e antropométricas em populações indígenas, relacionadas às mudanças nos padrões alimentares e atividades físicas (CARDOSO; MATTOS; KOIFMAN, 2001; ALVARADO-OSUNA; MILLIAN-SUAZO; VALLES-SANCHEZ, 2001; SALVO et al., 2009). Um estudo com os Suyás do Parque do Xingu evidenciou que 46,5% dos indivíduos estavam com excesso de peso, 12,8% com obesidade generalizada e 38,4 % com obesidade central (SALVO et al., 2009). No Estado do Mato Grosso do Sul, em uma pesquisa realizada com os índios Terena, foi verificado que 25,0% dos homens e 44,1% das mulheres apresentavam excesso de peso e a disposição central da gordura corporal era maior para o sexo feminino. Quando avaliada a glicemia da população, as taxas foram mais altas em terras indígenas mais próximas das cidades (AGUIAR, 2001a).

O aparecimento de doença relacionada às mudanças nos padrões alimentares e atividades físicas foi verificado na população Xavante do Estado de Mato Grosso. No início da década de 1980, casos de diabetes não eram encontrados nesta população. Já, recentemente, foram registrados 70 casos dessa doença. Quando analisada a mortalidade nessa população, as doenças crônicas degenerativas ainda apresentavam menor importância nas causas de óbitos (LEITE et al., 2003).

Entre as populações estudadas, a semelhança nas taxas de mortalidade entre as mulheres, sugere alterações em curso no padrão alimentar, com maior consumo de alimentos industrializados, e aponta um impacto posterior no perfil de mortalidade, como apontado por Santos e Coimbra Jr. (2003).

Atualmente, na população indígena do Estado de Pernambuco, este impacto já é verificado, pois as doenças crônicas degenerativas se apresentam como principais causas de óbitos, ao passo que as doenças infecciosas e parasitárias ocupam o último lugar em importância (COSTA et al., 2006).

#### 4.3.4 Doenças Infecciosas e Parasitárias

As doenças infecciosas e parasitárias apresentaram taxas significativamente mais elevadas para as mulheres e homens indígenas (RM: 3,15; IC 95%: 2,88 -3,45; RM: 2,44; IC 95%: 2,26 -2,62, respectivamente). Quando analisadas em nível de agrupamento, mulheres e homens indígenas apresentaram maiores riscos de morte por doenças infecciosas intestinais (RM: 4,43; IC 95%: 3,79 -5,18; RM: 5,24; IC 95%: 4,49 -6,12, respectivamente) e tuberculose (RM: 9,10; IC 95%: 6,81 -12,15; RM: 5,24; IC 95%: 4,37 -6,27, respectivamente). As doenças infecciosas intestinais representaram 64,5% para mulheres e 64,7% para homens e a tuberculose, 13,1% e 17,6%, respectivamente, do total de doenças infecciosas e parasitárias (Tabela 12).

**Tabela 12 –** Proporção de óbitos, coeficiente de mortalidade padronizado (por 100.000 habitantes) por doenças infecciosas e parasitárias (agrupamento da CID-10) da população indígena e população total, razão de mortalidade padronizada (RMP) entre as populações e respectivo intervalo de confiança (IC 95%) segundo sexo. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

| Causas/agrupamento***                | Indígenas* |      | Pop. Total** |      | Indígenas/Pop.total<br>RMP IC 95% |
|--------------------------------------|------------|------|--------------|------|-----------------------------------|
|                                      | %          | coef | %            | coef |                                   |
| <b>FEMININO</b>                      |            |      |              |      |                                   |
| <b>D. Infecciosas e parasitárias</b> | 13,3       | 59,6 | 4,4          | 18,9 | 3,15 (2,88 - 3,45)                |
| D. infecciosas intestinais           | 64,5       | 25,2 | 30,1         | 5,7  | 4,43 (3,79 - 5,18)                |
| Tuberculose                          | 13,1       | 13,7 | 8,0          | 1,5  | 9,10 (6,81 - 12,15)               |
| Outras doenças bacterianas           | 14,5       | 11,7 | 25,5         | 4,8  | 2,42 (2,02 - 2,91)                |
| Restante das d. infecciosas          | 7,9        | 8,7  | 36,4         | 6,9  | 1,27 (1,07 - 1,51)                |
| <b>MASCULINO</b>                     |            |      |              |      |                                   |
| <b>D. Infecciosas e parasitárias</b> | 10,6       | 71,1 | 4,4          | 29,2 | 2,44 (2,26 - 2,62)                |
| D. infecciosas intestinais           | 64,7       | 29,4 | 19,3         | 5,6  | 5,24 (4,49 - 6,12)                |
| Tuberculose                          | 17,6       | 21,7 | 14,2         | 4,1  | 5,24 (4,37 - 6,27)                |
| Outras doenças bacterianas           | 4,7        | 3,0  | 17,5         | 5,1  | 0,58 (0,46 - 0,75)                |
| Restante das d. infecciosas          | 13,0       | 14,2 | 49,0         | 14,3 | 1,00 (0,88 - 1,13)                |

\*Fonte: consolidado mensal das EMSI

\*\*Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

\*\*\*Segundo Capítulos da CID – 10ª revisão

O elevado percentual desses óbitos indica um contraste entre os povos indígenas e a população brasileira em geral no que se refere às condições de vida e acesso à assistência à saúde (COIMBRA JR.; SANTOS, 2008). Isto decorre do fato de que, na população brasileira, os óbitos por essas doenças vêm declinando desde a década de 1930 (VERMELHO; MONTEIRO, 2003). Uma proporção de doenças infecciosas intestinais, semelhante à apresentada pela população indígena estudada, era observada no país antes da década de 1980 (BRASIL, 2010). Posteriormente, em 2008, já se apresentava em 5,0%, influenciada pela adequada provisão de medidas sanitárias, como o abastecimento de água com

qualidade, adequado destinos dos dejetos e melhorias na assistência à saúde (MAUS HÁBITOS....., 2008).

As doenças intestinais, principalmente a diarreia, são comuns em áreas com precárias condições de saneamento. A qualidade da água, mudança nos hábitos de higiene, assim como a adequação do esgotamento sanitário, foram fatores importantes no controle dessas doenças na população brasileira (PAES; SILVA, 1999). A educação em saúde e a terapia de reidratação oral também contribuíram significativamente para a diminuição da mortalidade por essa doença (BRASIL, 2006b).

No ano 2003, um estudo conduzido com a população Xavante no Estado do Mato Grosso evidenciou a precariedade nas aldeias, caracterizada pela falta de coleta de lixo e inadequado destino dos dejetos. A água encanada para consumo era proveniente de córregos onde eram lavadas as roupas e utensílios. Embora os adultos andassem calçados, as crianças comumente não o faziam (LEITE et al., 2003).

Na análise de saneamento e saúde do povo Xakriabá em Minas Gerais, Pena e Heller (2008) verificaram que os avanços na prestação de serviços da rede geral de abastecimento de água não foram suficientes para diminuir as desigualdades existentes entre os domicílios dessa população e os domicílios localizados nas cidades brasileiras. Na Região Sudeste, onde se encontra esta população, a cobertura de moradias atendidas pela rede geral de abastecimento de água era de 91,0%, enquanto que na terra indígena era de 50,2%. Altas taxas de incidência de diarreia e doenças de pele também foram verificadas, sendo relacionadas, entre outras causas, aos hábitos de higiene. Nessa população, os pais banhavam as crianças entre o meio-dia e 14 horas, período quando o sol estava alto. Após o banho, as crianças se sujavam novamente e assim adormeciam.

Em outros países também foi constatada a persistência da mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias em populações indígenas. No Panamá, as principais causas de mortes prematuras ocorreram por diarreia e tuberculose (CHAMORRO et al., 2006). Caso semelhante foi verificado no México onde as três principais causas de mortalidade indígena foram as infecções intestinais, gripe e pneumonia (CASTRO; ERVITI; LEYVA, 2007).

No que concerne à taxa de mortalidade por tuberculose, o maior risco observado na população indígena estudada pode estar relacionado ao confinamento e condição nutricional em que se encontra essa população.

Também foi verificado que a elevada prevalência de tuberculose nos índios Panará, do sul do Pará, estava associada à habitação pouco ensolarada, sem divisões internas, e também ao excessivo número de moradores na mesma residência. Segundo Garnelo, Brandão e Levino (2005), as taxas de tuberculose notificadas por todos os DSEI chegavam a superar em mais de 1000 vezes a média nacional.

A tuberculose ocorre com maior frequência em regiões de grande concentração populacional e precárias condições socioeconômicas e sanitárias e atinge os indivíduos mais frágeis do ponto de vista imunológico. Grande parte desta fragilidade está associada às deficiências nutricionais (PAES; SILVA, 1999).

Os resultados aqui encontrados sugerem que as mortes por doenças infecciosas e parasitárias advêm da baixa cobertura do fornecimento de água tratada, da falta de local apropriado para o destino do lixo e dejetos, e do baixo alcance do serviço básico de saúde, além dos já discutidos confinamento e condição nutricional desse povo e também poderiam estar relacionados à resistência dessa população à mudança de hábitos. Estes problemas também explicam em parte a ocorrência das doenças do aparelho respiratório.

Desse modo, a análise dos óbitos indígenas por causas sugere estágios diferentes no processo de transição epidemiológica entre as populações de estudo. Na população total do Estado do Mato Grosso do Sul, as doenças crônicas degenerativas representam as principais causas de morte e as doenças infecciosas e parasitárias têm menor importância. Este fenômeno ainda não é verificado na população indígena do Estado, pois os óbitos por doenças infecciosas e parasitárias permanecem entre as causas mais importantes, ao passo que as doenças crônicas degenerativas ainda apresentam menor importância. As doenças respiratórias também ocupam papel importante nas causas de óbitos nessa população. Verifica-se na população indígena uma especificidade na mortalidade por causas externas, representada principalmente pelos suicídios.

## 5 CONCLUSÃO

Os resultados aqui apresentados confirmam a hipótese do estudo, permitindo evidenciar que as condições de saúde da população indígena são piores que da população total do Estado.

Todavia, estes resultados devem ser interpretados com cautela devido às fragilidades do Sistema de Informação de Atenção à Saúde Indígena (SIASI). No Estado do Mato Grosso do Sul, este sistema ainda se encontra em fase de aperfeiçoamento. Considerando a alta rotatividade de profissionais que atuam na saúde indígena, cabe lembrar que os formulários relativos aos óbitos, fonte de dados do presente estudo, são preenchidos por vários profissionais, o que pode possibilitar falta de uniformidade nos dados registrados. Os dados utilizados nesse estudo não permitiram considerar a diversidade sociocultural dos povos indígenas, e a análise envolveu o conjunto de oito etnias.

Entretanto, os resultados permitiram verificar:

- o aspecto demográfico da população indígena, caracterizado pelas altas taxas de natalidade e fecundidade que conferem alta proporção de indivíduos menores de 15 anos na população; o reduzido número de idosos decorre das altas taxas de mortalidade em idades precoces;

- embora se verifique redução dos valores assumidos pelos principais indicadores de saúde da população indígena, entre 2001 e 2007, eles estão muito aquém de serem satisfatórios, pois a mortalidade infantil e a proporção de óbitos de pessoas com 50 anos ou mais ainda apresentam piores valores que os da população brasileira em geral;

- no tocante à mortalidade por causas, a população indígena difere da população total do Estado pela importante posição ocupada pelos óbitos por causas externas, doenças infecciosas e parasitárias e doenças respiratórias;

- considerando a mortalidade indígena masculina comparativamente à feminina, a sobremortalidade masculina é semelhante à apresentada pelos homens em nível nacional. Isto foi verificado pela maior mortalidade masculina devido a causas externas e doenças do aparelho respiratório;

- quanto à mortalidade indígena masculina e feminina, comparativamente à população total do Estado do Mato Grosso do Sul, os homens

apresentam coeficientes mais elevados para causas externas, doenças do aparelho respiratório e doenças infecciosas e parasitárias, porém, um coeficiente mais baixo nas doenças do aparelho circulatório. Entre as mulheres, os coeficientes foram mais elevados para causas externas e doenças infecciosas e parasitárias. Para as doenças do aparelho circulatório, foram semelhantes;

- a população indígena apresenta especificidade nos óbitos por causas externas; em ambos os sexos, a maior proporção de óbitos foram por suicídios ocorridos principalmente entre 10 e 19 anos.

Apesar dos avanços na assistência à saúde indígena, com a criação do subsistema de saúde específico para esta população, e já se verificar melhorias nas taxas dos principais indicadores de saúde, ainda há muitos desafios a serem enfrentados para melhorar as condições de saúde dessa população indígena.

Todas as medidas a serem implementadas, com o objetivo de melhorar as condições de vida e de saúde da população indígena, devem respeitar e valorizar a sua cultura e modo de viver. Para isso, é imprescindível a participação indígena no planejamento e implementação de todas as ações que visem combater a desigualdade entre este povo e a população brasileira em geral.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, José Ivan. Enfermidades degenerativas entre os Terena de Mato Grosso do Sul: uma abordagem de aspectos ligados ao diabetes tipo II e fatores correlacionados. In: SEMINÁRIO SOBRE ALCOOLISMO E DST/AIDS ENTRE OS POVOS INDÍGENAS DA MACRORREGIÃO SUL, SUDESTE E MATO GROSSO DO SUL, 2001, Brasília. **Anais...** Brasília: Ministério da Saúde, 2001a. p. 77-82.
- AGUIAR, José Ivan. Alcoolismo em população Terena no Estado de Mato Grosso do Sul: impacto da sociedade envolvente. In: SEMINÁRIO SOBRE ALCOOLISMO E DST/AIDS ENTRE OS POVOS INDÍGENAS DA MACRORREGIÃO SUL, SUDESTE E MATO GROSSO DO SUL, 2001, Brasília. **Anais...** Brasília: Ministério da Saúde, 2001b. p. 149-66.
- ALVARADO-OSUNA, Claudia; MILLIAN-SUAZO, Feliciano; VALLES-SANCHEZ Victorias. Prevalência de Diabetes Mellitus e hiperlipidemias em indígenas Otomíes. **Salud Pública México**, México, v. 43, n. 5, p. 459-463. 2001.
- ASSIS, Lenita de Paula Souza. Da cachaça a libertação: mudanças nos hábitos de beber do povo Dâw no Alto do Rio Negro. **Instituto Antropos**, São Gabriel da Cachoeira AM, p. 68. 2001.
- BARROS, Marilisa Berti de Azevedo et al. Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 911-926, out./dez. 2006.
- BARUZZI, Roberto G. et al. Saúde e doença em índios Panará (Kreen-Akarôre) após vinte e cinco anos de contato com o nosso mundo, com ênfase na ocorrência de tuberculose (Brasil Central). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 407-412, mar./abr. 2001.
- BRAGA-NETO, José Antônio et al. Levantamento do estado de saúde de menores de seis anos da reserva indígena Kaiowá/Guarani de Caarapó-MS. **Tellus**, Campo Grande, v. 1, n. 1, p. 103-116, out. 2001.
- BRAND, Antônio; VIETTA, Katya. Análise gráfica das ocorrências de suicídios entre os Kaiowá/Guarani, no Mato Grosso do Sul, entre 1981 e 2000. **Tellus**, Campo Grande, v. 1, n. 1, p. 119-132, out. 2001a.
- BRAND, Antônio; VIETTA, Katya. Visões Kaiowá sobre os suicídios. **Tellus**, Campo Grande, v. 1, n. 1, p. 133-138, out. 2001b.
- BRAND, Antônio. Os complexos caminhos da luta pela terra entre os Kaiowá e Guarani no MS. **Tellus**, Campo Grande, v. 4, n. 6, p. 137-150, abr. 2004.
- BRAND, Antônio. **Índios precisam produzir seus alimentos**. Campo Grande, dez. 2007. Teko Arandu. Centro de documentação indígena. Universidade Católica Dom Bosco. Disponível em: <<http://www.tekoarandu.org/>>. Acesso em: 10 jan. 2010. Entrevista concedida a Guilherme Soares Dias.

BRASIL, 1999a. Decreto nº. 3156, de 27 de agosto de 1999. Dispõe sobre as condições para a prestação de assistência à saúde dos povos indígenas, no âmbito do Sistema Único de Saúde, pelo Ministério da Saúde, altera dispositivos dos Decretos nº.s 564, de 8 de junho de 1992, e 1.141, de 19 de maio de 1994, e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, DF, edição extra I(165-A), p. 37-38, 28 de agosto de 1999. Seção 1.

BRASIL, 1999b. Portaria nº. 1163/GM, de 14 de setembro de 1999. Dispõe sobre as responsabilidades na prestação de assistência à saúde dos povos indígenas, no Ministério da Saúde e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, DF, n. 177-E, p. 33, 15 de setembro de 1999. Seção 1.

BRASIL, 1999c. Lei n.º 9.836, de 23 de setembro de 1999. Acrescenta dispositivo à Lei n.º 8080, de 19 de setembro de 1990, que “dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências”, instituindo o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena. **Diário Oficial**, Brasília, DF, n. 184, p. 1, 24 de setembro de 1999. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Política nacional de atenção à saúde dos povos indígenas**. 2.ed. Brasília: Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde, 2002. 40 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Geral de Agravos e Doenças Não Transmissíveis. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Doenças isquêmicas do coração**. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis. Brasil, 15 capitais e Distrito Federal 2002–2003. p. 151-158. Rio de Janeiro; Instituto Nacional de Câncer; 2004. 185 p. Disponível em: <[http://www.inca.gov.br/inquerito/docs/isquemicas\\_coracao.pdf](http://www.inca.gov.br/inquerito/docs/isquemicas_coracao.pdf)>. Acesso em: 4 fev. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Prevenção clínica de doença cardiovascular, cerebrovascular e renal crônica**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica – n.º 14. Brasília – DF, 2006a. 56 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias**. Manual de bolso. Brasília DF: 2006b. 322 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância de doenças crônicas não transmissíveis**. 2007. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=31877&janela=1](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=31877&janela=1)>. Acesso em: 5 fev. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do SUS (DATASUS)**. 2009a. Disponível em: <<http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>>. Acesso em: 20 dez. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diagnóstico completo da saúde do homem**. 2009b  
Disponível em:  
<[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=33353&janela=1](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=33353&janela=1)>  
. Acesso em: 20 dez. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do SUS (DATASUS)**. 2010. Disponível em: <<http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>>. Acesso em: 30 jan. 2010.

CAMARGO, Cândido Procópio F.; JUNQUEIRA, Carmem; PAGLIARO, Heloísa. Reflexões acerca do mundo cultural e do comportamento reprodutivo dos Kamaiúra ontem e hoje. In: PAGLIARO, Heloísa; AZEVEDO, Marta Maria; SANTOS, Ricardo Ventura. (Org.). **Demografia dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz e Associação Brasileira de Estudos Populacionais/ ABEP, 2005. p. 119-134.

CARDOSO, Andrey M.; MATTOS, Inês E.; KOIFMAN, Rosalina J. Prevalência de fatores de risco para doenças cardio-vasculares na população Guarani-Mbyá do Estado do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 345-354, mar./abr. 2001.

CASTRO, Roberto; ERVITI, Joaquina; LEYVA, René. Globalización y enfermedades infecciosas em las poblaciones indígenas de México. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, supl. 1, p. 541-550. 2007.

CAVALINI, Luciana Tricai; PONCE de LEON, Antonio Carlos Monteiro. Correção de sub-registros de óbitos e proporção de internações por causas mal definidas. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 85-93. 2007.

CHAMORRO, Mojica Fermina et al. **Muertes prematuras en Panamá: una estimación de la mortalidad evitable en 1990 y 2000**. Panamá: Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, 2006. 58 p.

CHOR, Dora; LIMA, Claudia Risso de Araújo. Aspectos epidemiológicos das desigualdades raciais em saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1586-1594, set./out. 2005.

COIMBRA Jr., Carlos E. A.; SANTOS, Ricardo Ventura. Saúde, minorias e desigualdade: algumas teias de inter-relações, com ênfase nos povos indígenas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 125-132. 2000.

COIMBRA Jr., Carlos E. A.; SANTOS, Ricardo Ventura; ESCOBAR, Ana Lúcia. **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas**. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ/ABRASCO, 2003. 257 p.

COIMBRA Jr., Carlos E. A., SANTOS, Ricardo Ventura. Saúde Indígena. In: COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE. **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil**. 22. ed. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, 2008, p. 128-130.

COSTA, André Monteiro et al. Epidemiologia e determinantes das DCNT em populações indígenas no Brasil. In: FREESE, Eduardo (Org.). **Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil**. Editora Universitária da UFPE: Recife, 2006. p. 303-320.

COSTA, Marli Ramos; MARCOPITO, Luiz Francisco. Mortalidade por causas mal definidas, Brasil, 1979-2002 e um modelo preditivo para a idade. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 5, p. 1001-1012, maio. 2008.

CROSBY, Alfred W. **Imperialismo ecológico**: a expansão biológica da Europa, 900-1900. Tradução José Augusto Ribeiro e Carlos Afonso Malferrari. São Paulo: Companhia das Letras, 1993. 319 p.

DIAS, Susana. **Saúde: índio quer controle social**. 2006. Revista Eletrônica de Jornalismo Científico. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/comciencia/?section=9&reportagem=165>>. Acesso em: 4 fev. 2010.

DUTRA, Carlos Alberto dos Santos. O território Ofaié pelos caminhos da história. **Revista História em Reflexão**, UFGD-Dourados, v. 1, n. 2, p. 1-23, jul./dez. 2007.

FOTI, Miguel Vicenti. A morte por jejuvy entre os Guarani do sudoeste brasileiro. **Revista de Estudos e Pesquisas**, FUNAI, Brasília, v. 1, n. 2, p. 45-72, dez. 2004.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO; Ministério da Justiça. **A origem dos povos americanos**. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/>>. Acesso em: 20 set. 2007.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO; Ministério da Justiça. **Grupos indígenas – Mato Grosso do Sul**. Disponível em: <[http://www.funai.gov.br/mapas/etnia/etn\\_ms.htm](http://www.funai.gov.br/mapas/etnia/etn_ms.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2010.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE; Ministério da Saúde. **DSEI implantação e metas**. 1999. Disponível em: <[www.funasa.gov.br](http://www.funasa.gov.br)>. Acesso em: 13 set. 2007.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE; Ministério da Saúde. **FUNASA implementa novas diretrizes para atenção à saúde indígena**. 2004. Disponível em: <[www.funasa.gov.br](http://www.funasa.gov.br)>. Acesso em: 20 de setembro de 2007.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE; Ministério da Saúde. **Relatório de gestão 2006**. Disponível em: <[www.funasa.gov.br](http://www.funasa.gov.br)>. Acesso em: 15 set. 2007.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. Coordenação Regional do Mato Grosso do Sul. Distrito Sanitário Especial Indígena. **Relatório de atividades desenvolvidas na saúde indígena**. Campo Grande-MS, 2007. 90 p.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. Sistema de Informação de Atenção à Saúde Indígena -SIASI. Demografia dos povos indígenas. **Relatórios demográficos. Quantitativos de pessoas**. 2008. Disponível em: <[http://sis.funasa.gov.br/transparencia\\_publica/siasweb/Layout/quantitativo\\_de\\_pes\\_s\\_oas\\_2008.asp](http://sis.funasa.gov.br/transparencia_publica/siasweb/Layout/quantitativo_de_pes_s_oas_2008.asp)>. Acesso em: 30 de março de 2010.

GARNELO, Luíza; BRANDÃO, Luiz Carlos; LEVINO, Antônio. Dimensões e potencialidades dos sistemas de informação geográfica na saúde indígena. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 634-640. 2005.

GONÇALVES, Franciele; CARVALHO, Ana Gabriela Bueno Melo. A realidade indígena em Mato Grosso do Sul: o caso dos Ofaié em Brasilândia /MS. In: III SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA. II SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA. I JORNADA ARIÓVALDO UMBELINO DE OLIVEIRA, 2005, Presidente Prudente. **Anais...** Presidente Prudente: UNESP/USP, 2005. p. 10-15.

GROSSMAN, David C. et al. Disparities in infant health among american indians and Alaska natives. **PEDIATRICS**, Illinois, v. 109 n. 4, p. 627-633, april. 2002.

GUIMARÃES, Lílíana A. M.; GRUBITS, Sonia. Alcoolismo e violência em etnias indígenas: uma visão crítica da situação brasileira. **Psicologia & Sociedade**, Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 45-51, jan./abr. 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Fecundidade, natalidade e mortalidade**. 2001. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/pesquisas/fecundidade.html>>. Acesso em: 3 jan. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Tendências demográficas: uma análise dos indígenas com base nos resultados da amostra dos censos demográficos 1991 e 2000**. 2005. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tendencia\\_demografica/indigenas/default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tendencia_demografica/indigenas/default.shtm). Acesso em: 8 mar. 2010.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Saúde Yanomami: “novo modelo” ou retrocesso**. 2004. Disponível em: <<http://www.socioambiental.org/website/noticias/indios/19022004.htm>>. Acesso em: 4 fev. 2010.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Enciclopédia dos povos indígenas. Quem são**. Disponível em: <<http://pib.socioambiental.org/pt/c/quem-somos>>. Acesso em: 18 out. 2007.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **A saga das reformas da saúde indígena (1967-2004)**. 2008. Disponível em: <<http://www.socioambiental.org/nsa/doc/hist.html>>. Acesso em: 20 jan. 2010.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Povos indígenas no Brasil. **FUNAI faz aposta em reestruturação**. 2010. Disponível em: <[http://pib.socioambiental.org/pt/noticias?id=77555&id\\_pov=145](http://pib.socioambiental.org/pt/noticias?id=77555&id_pov=145)>. Acesso em: 20 jan. 2010.

KERR-PONTES, Lígia Regina; ROUQUAYROL, Maria Zélia. Medida da saúde coletiva. In: ROUQUAYROL, Maria Zélia; ALMEIDA-FILHO, Naomar (Org.). **Epidemiologia e saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2003. p. 37-82.

LAURENTI, Ruy. Transição demográfica e transição epidemiológica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA, 1990, Campinas. **Anais...** Campinas: UNICAMP, 1990. p. 143-145.

LAURENTI, Ruy et al. **Estatísticas de saúde**. 2 ed. São Paulo: EPU, 2005. 214 p.

LEITE, Maurício Soares et al. Perfis de saúde indígena, tendências nacionais e contextos locais: reflexões a partir do caso Xavante, Mato Grosso. In: COIMBRA Jr., Carlos E. A; SANTOS, Ricardo Ventura; ESCOBAR, Ana Lúcia (Org.). **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas**. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ/ABRASCO, 2003. p.105-126.

LIMA, Marilana Geimba de et al. Fatores de risco para câncer de mama em mulheres indígenas Terena da área rural, Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 5, p. 1537-1544, nov./dez. 2001.

MACHADO, Marina; PAGLIARO, Heloísa; BARUZZI, Roberto G. Perfil demográfico dos Hupd'ah, povo Maku da região do Alto Rio Negro, Amazonas (2000-2003). **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 37-50, jan./jun. 2009.

MAUS HÁBITOS, mais mortes. **RADIS**. Comunicação em saúde. Súmula. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, n. 76, dez. 2008.

MELCHIOR, Stela Candioto et al. Avaliação da mortalidade de grupos indígenas do norte do Paraná – 1990 a 1999. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, v. 11, n. 2, p. 61-68, abril/jun. 2002.

MELLO-JORGE, Maria Helena Prado; GOTLIEB, Sabina Léa Davidson; LAURENTI, Ruy. O sistema de informações sobre mortalidade: problemas e propostas para o seu enfrentamento, I -Mortes por causas naturais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 197-211. 2002.

MONTEIRO, Carlos Augusto. **Velhos e novos males da saúde no Brasil**: a evolução do país e suas doenças. Hucitec: São Paulo, 2000. 435 p.

MORAIS, Mauro Batista; ALVES, Gildney Maria dos Santos; FAGUNDES-NETO, Ulysses. Estado nutricional de crianças índias Terenas: evolução do peso e estatura e prevalência atual de anemia. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 81, n. 5, p. 383-389, out. 2005.

MURA, Fábio. **Breve relatório sobre a situação dos Guarani-Kaiowá e Guarani-Nandéva de Mato Grosso do Sul**. Associação Brasileira de Antropologia. Documentos da Comissão de Assuntos Indígenas -CAI. Disponível em: <<http://www.abant.org.br/index.php?page=2.31>>. Acesso em: 6 mar. 2010.

NERI, Marcelo; SOARES, Wagner. Desigualdade social e saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, supl., p. 577-587. 2002.

OLIVEIRA, Andréa Duarte. Referenciais sobre a população indígena sul-matogrossense. In: IV SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SÓCIO-ECONÔMICOS DO PANTANAL (SIMPAN), 2004, Corumbá. **Anais...** Corumbá: EMBRAPA. nov. 2004. p. 22-27.

OLIVEIRA, Cleane S.; LOTUFO-NETO, Francisco. Suicídio entre povos indígenas: um panorama estatístico brasileiro. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 4-10. 2003.

OLIVEIRA, Jorge Eremites; PEREIRA, Levi Marques. Duas no pé e uma na bunda: da participação Terena na guerra entre o Paraguai e a Tríplice Aliança à luta pela ampliação dos limites da terra indígena Buriti. **Revista História em Reflexão**, UFGD-Dourados, v. 1, n. 2, p. 1-19, jul./dez. 2007.

OUTEIRAL, Felipe Hebert. **O suicídio entre os jovens índios Guarani-Kaiowá: a violência da destruição cultural**. 2006. 37 f. Monografia (Programa de Pós-Graduação em ciências Criminais) – Faculdade de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

PAES, Neir Antunes; SILVA, Lenine Ângelo A. Doenças infecciosas e parasitárias no Brasil: uma década de transição. **Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health**, v. 6, n. 2, p. 99-109, ago. 1999.

PAGLIARO, Heloísa; AZEVEDO, Marta Maria; SANTOS, Ricardo Ventura. Demografia dos povos indígenas no Brasil: um panorama crítico. In: PAGLIARO, Heloísa; AZEVEDO, Marta Maria; SANTOS, Ricardo Ventura. (Org.). **Demografia dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz e Associação Brasileira de Estudos Populacionais/ ABEP, 2005. p. 11-32.

PAGLIARO, Heloísa. A revolução demográfica dos povos indígenas: a experiência dos Kaiabi do Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso. In: PAGLIARO Heloísa; AZEVEDO, Marta Maria; SANTOS, Ricardo Ventura. (Org.). **Demografia dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz e Associação Brasileira de Estudos Populacionais/ ABEP, 2005. p. 79-102.

PAGLIARO, Heloísa et al. Demographic dynamics of the Suyá, a Jê people of the Xingu Indigenous Park, Central Brazil, 1970-2004. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, p. 1071-1081, maio. 2007.

PATARRA, Neide Lopes. Transição em marcha: novas questões demográficas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA, 1990, Campinas. **Anais...** Campinas: UNICAMP, 1990. p. 187-197.

PATRÍCIO, Zuleica Maria, et al. A atenção à saúde da população da aldeia Marangatu Mbyá-Guarani de Imaruí-SC: um estudo qualitativo. In: 60ª REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 2008, Campinas. **Anais...** Disponível em: <<http://www.sbpnet.org.br/livro/60ra/resumos/listaresumos.htm>>. Acesso em: 26 jan. 2010.

PENA, João Luiz; HELLER, Léo. Saneamento e saúde indígena: uma avaliação na população Xakriabá, Minas Gerais. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 63-72, jan./mar. 2008.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. 412 p.

PEREIRA, Nilza de Oliveira M; SANTOS Ricardo Ventura; AZEVEDO, Marta Maria. Perfil demográfico e socioeconômico das pessoas que se autodeclararam "indígenas" nos censos demográficos de 1991 e 2000. In: PAGLIARO, Heloísa; AZEVEDO, Marta Maria; SANTOS, Ricardo Ventura. (Org.). **Demografia dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz e Associação Brasileira de Estudos Populacionais/ ABEP, 2005, p. 155-166.

PÍCOLI, Renata Palópoli; CARANDINA, Luana; RIBAS, Dulce Lopes Barboza. Saúde materno infantil e nutrição de crianças Kaiowá e Guarani, área indígena de Caarapó, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 223-227, jan. 2006.

POZ, João Dal. Crônica de uma morte anunciada. **Revista de Antropologia**, São Paulo, USP, v. 43, n. 1, p. 89-56. 2000.

RIBAS, Dulce Lopes Barboza, et al. Saúde e doença em crianças indígenas Terena. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 139-154, jul./dez. 2001.

RIBAS, Dulce Lopes Barboza; PHILIPPI, Sonia Tucunduva. Aspectos alimentares e nutricionais de mães e crianças indígenas Terena, Mato Grosso do Sul. In: COIMBRA Jr., Carlos E. A; SANTOS, Ricardo Ventura; ESCOBAR, Ana Lúcia (Org.). **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas**. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ/ABRASCO, 2003. p. 73-88.

SANTANA, Graziela Reis. Uma análise do processo migratório dos índios Terena para o perímetro urbano da cidade. **Revista de Iniciação Científica da FFC**, v. 4, n. 1, p. 19-34, jul. 2004.

SANTOS, Ricardo Ventura; COIMBRA Jr., Carlos E. A. Cenários e tendências da saúde e da epidemiologia dos povos indígenas no Brasil. In: COIMBRA Jr., Carlos E. A; SANTOS, Ricardo Ventura; ESCOBAR, Ana Lúcia (Org.). **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas**. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ/ABRASCO, 2003. p. 13-48.

SANTOS, Sonia Maria dos; GUIMARÃES, José Bezerra; ARAÚJO, Thália Velho Barreto. Desigualdades raciais na mortalidade de mulheres adultas no Recife, 2001 a 2003. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 87-102, maio-agosto. 2007.

SALVO, Vera Lúcia Moraes Antônio et al. Perfil metabólico e antropométrico dos Suyá. Parque Indígena do Xingu, Brasil Central. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 458-68. 2009.

SILVA, Ligia M. Vieira da; PAIM, Jairnilson S.; COSTA, Maria da C. N. Desigualdades na mortalidade, espaço e estratos sociais. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 187-197, abr. 1999.

SOUZA-FILHO, Carlos Frederico Marés. A saúde como cultura, a cultura como direito. **Revista de Direito Sanitário**, São Paulo v. 9, n. 3, p. 109-114, nov./2008 /fev. 2009.

SOUZA, Juberly Antonio; OLIVEIRA, Marlene; KOHATSU, Marilda. O uso de bebidas alcoólicas nas sociedades indígenas: algumas reflexões sobre os Kaingáng da Bacia do Rio Tibagi, Paraná. In: COIMBRA Jr., Carlos E. A.; SANTOS, Ricardo Ventura; ESCOBAR, Ana Lúcia (Org.). **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas**. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ/ABRASCO, 2003. p.149-168.

SOUZA, Kariny Teixeira; SANTOS, Márcio Martins. Morte ritual: reflexões sobre o "suicídio" Suruwahá. **Espaço Ameríndio**, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p. 10-24, jan./jun. 2009.

SOUZA, Luciene Guimarães; SANTOS, Ricardo Ventura. Perfil demográfico da população indígena Xavante de Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso (1993-1997), Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 355-365, mar./abr. 2001.

SOUZA, Luciene Guimarães; SANTOS, Ricardo Ventura; COIMBRA Jr., Carlos E. A. Estrutura etária, natalidade e mortalidade do povo indígena Xavante de Mato Grosso, Amazônia, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 2008. (PRELO/Revista Eletrônica).

SOUZA, Luciene Guimarães; PAGLIARO, Heloísa; SANTOS, Ricardo Ventura. Perfil demográfico dos índios Bororó de Mato Grosso, Brasil, 1993-1996. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 328-336, fev. 2009.

SOUZA, Maximiliano Loiola Ponte; GARNELO, Luíza. Quando, como e o que se bebe: o processo de alcoolização entre populações indígenas do Alto Rio Negro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 7, p. 1640-1648, jul. 2007.

TEIXEIRA, Pery; BRASIL, Marília. Estudo demográfico dos Sateré-Mawé: um exemplo de censo participativo. In: PAGLIARO, Heloísa; AZEVEDO, Marta, Maria; SANTOS, Ricardo Ventura (Org.). **Demografia dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz e Associação Brasileira de Estudos Populacionais/ ABEP, 2005. p. 135-154.

TOMMASINO, Kimiye et al. Diagnóstico da situação sócio-cultural e econômica da T. I. Ivaí. In: MOTA, Lúcio Tadeu (Org.). **Diagnóstico etno-ambiental da terra indígena Ivaí – PR**. Maringá: programa Interdisciplinar de Estudos de Populações - Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-História/UEM, 2003. p. 91-194.

VERMELHO, Letícia Legay; COSTA, Antônio José Leal; KALE, Pauline Lorena. Indicadores de saúde. In: MEDRONHO, Roberto A. et al. (Ed.). **Epidemiologia**. São Paulo: Editora Atheneu, 2003. p. 33-54.

VERMELHO, Letícia Legay; MONTEIRO, Mário F. G. Transição demográfica e epidemiológica. In: MEDRONHO, Roberto A. et al. (Ed.). **Epidemiologia**. São Paulo: Editora Atheneu, 2003. p. 91-103.

VICTORA, César G.; CESAR, Juraci A. Saúde materno-infantil no Brasil – padrões de morbimortalidade e possíveis intervenções. In: ROUQUAYROL, Maria Zélia; ALMEIDA-FILHO, Naomar (Org.). **Epidemiologia e Saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2003.

WONG, Laura L. Rodrigues; CARVALHO, J. A. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 5-26, jan./jun. 2006.

## APÊNDICE

## APÊNDICE A – Números absolutos de população e óbitos

1. Número (nº) de nascidos vivos segundo população indígena e população total do Estado. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

| População       | nº     |
|-----------------|--------|
| Indígena        | 6585   |
| Total do Estado | 122506 |

Fonte: SIASI (DSEI-MS)

2. População indígena por sexo e grupos etários. Estado do Mato Grosso do Sul, triên 2004-2006.

| Grupo etário | Fem          | Masc         | Total          |
|--------------|--------------|--------------|----------------|
| <1           | 5581         | 5900         | 11481          |
| 01 a 04      | 13665        | 13892        | 27557          |
| 05 a 09      | 14640        | 14423        | 29063          |
| 10 a 14      | 12052        | 11886        | 23938          |
| 15 a 19      | 10480        | 9732         | 20212          |
| 20 a 24      | 10359        | 9626         | 19985          |
| 25 a 29      | 6259         | 6735         | 12994          |
| 30 a 34      | 4952         | 5423         | 10375          |
| 35 a 39      | 3722         | 4161         | 7883           |
| 40 a 44      | 3377         | 3772         | 7149           |
| 45 a 49      | 1959         | 2395         | 4354           |
| 50 a 54      | 1636         | 1835         | 3471           |
| 55 a 59      | 1371         | 1524         | 2895           |
| 60 a 64      | 2124         | 1564         | 3688           |
| 65 a 69      | 1235         | 1334         | 2569           |
| 70 a 74      | 717          | 1115         | 1832           |
| 75 e +       | 1802         | 1558         | 3360           |
| <b>Total</b> | <b>95931</b> | <b>96875</b> | <b>1192806</b> |

Fonte: SIASI (DSEI-MS)

3. População total do Estado segundo sexo e grupos etários. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

| <b>Grupo Etário</b> | <b>Fem</b>    | <b>Masc</b>    | <b>Total</b>   |
|---------------------|---------------|----------------|----------------|
| <1                  | 62711         | 65350          | 128061         |
| 01 a 04             | 264004        | 272228         | 536232         |
| 05 a 09             | 343856        | 356043         | 699899         |
| 10 a 14             | 346459        | 359611         | 706070         |
| 15 a 19             | 351328        | 358745         | 710073         |
| 20 a 24             | 316903        | 317034         | 633937         |
| 25 a 29             | 287141        | 278504         | 565645         |
| 30 a 34             | 272364        | 261546         | 533910         |
| 35 a 39             | 259724        | 247435         | 507159         |
| 40 a 44             | 214976        | 207620         | 422596         |
| 45 a 49             | 170680        | 168829         | 339509         |
| 50 a 54             | 131466        | 133345         | 264811         |
| 55 a 59             | 103267        | 102444         | 205711         |
| 60 a 64             | 83564         | 86706          | 170270         |
| 65 a 69             | 63716         | 64662          | 128378         |
| 70 a 74             | 44743         | 46087          | 90830          |
| 75 e +              | 61622         | 56410          | 118032         |
| <b>Total</b>        | <b>337852</b> | <b>3382599</b> | <b>6761123</b> |

Fonte: MS/SVS/DASIS – Informações Demográficas e Socioeconômicas

**4. População total do Estado do Mato Grosso do Sul, período de 2001 a 2007.**

| <b>Ano</b> | <b>População</b> |
|------------|------------------|
| 2001       | 2111030          |
| 2002       | 2140620          |
| 2003       | 2169704          |
| 2004       | 2198640          |
| 2005       | 2264489          |
| 2006       | 2297994          |
| 2007       | 2331243          |

Fonte: MS/SVS/DASIS – Informações Demográficas e Socioeconômica.

**5. Número (nº.) de óbitos gerais da população indígena. Estado do Mato Grosso do Sul, período de 2001 a 2007.**

| <b>Ano</b> | <b>Nº.</b> | <b>População</b> |
|------------|------------|------------------|
| 2001       | 469        | 55146            |
| 2002       | 416        | 57476            |
| 2003       | 439        | 59637            |
| 2004       | 492        | 62029            |
| 2005       | 430        | 64220            |
| 2006       | 437        | 66557            |
| 2007       | 359        | 68526            |

Fonte: consolidado das EMSI (DSEI-MS)

6. Número (nº.) de óbitos infantis e nascidos vivos (nv) indígenas. Estado do Mato Grosso do Sul, ano 2001 a 2007.

| <b>Ano</b> | <b>nº.</b> | <b>nv</b> |
|------------|------------|-----------|
| 2001       | 121        | 1843      |
| 2002       | 92         | 1987      |
| 2003       | 92         | 1930      |
| 2004       | 133        | 2197      |
| 2005       | 99         | 2030      |
| 2006       | 90         | 2358      |
| 2007       | 84         | 1985      |

Fonte: SIASI e consolidado das EMSI (DSEI-MS)

7. Número (nº.) de óbitos indígenas com 50 anos e mais idade. Estado do Mato Grosso do Sul, ano 2001 a 2007.

| <b>Ano</b> | <b>nº.</b> |
|------------|------------|
| 2001       | 134        |
| 2002       | 127        |
| 2003       | 144        |
| 2004       | 138        |
| 2005       | 134        |
| 2006       | 167        |
| 2007       | 134        |

Fonte: consolidado das EMSI (DSEI-MS)

**8. Número de óbitos indígenas segundo sexo e grupos etários. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.**

| <b>Grupo etário</b> | <b>Fem</b> | <b>Masc</b> | <b>Total</b> |
|---------------------|------------|-------------|--------------|
| <1                  | 148        | 174         | 322          |
| 01 a 04             | 83         | 108         | 191          |
| 05 a 09             | 10         | 16          | 26           |
| 10 a 14             | 31         | 11          | 42           |
| 15 a 19             | 26         | 69          | 95           |
| 20 a 24             | 12         | 52          | 64           |
| 25 a 29             | 13         | 27          | 40           |
| 30 a 34             | 13         | 22          | 35           |
| 35 a 39             | 12         | 26          | 38           |
| 40 a 44             | 9          | 29          | 38           |
| 45 a 49             | 9          | 39          | 48           |
| 50 a 54             | 17         | 26          | 43           |
| 55 a 59             | 18         | 12          | 30           |
| 60 a 64             | 23         | 20          | 43           |
| 65 a 69             | 30         | 34          | 64           |
| 70 a 74             | 13         | 38          | 51           |
| 75 e +              | 106        | 101         | 207          |
| <b>Total</b>        | <b>573</b> | <b>804</b>  | <b>1377</b>  |

Fonte: consolidado das EMSI (DSEI-MS)

**9. Número de óbitos da população total segundo sexo e grupos etários. Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.**

| <b>Grupo etário</b> | <b>Fem</b>   | <b>Masc</b>  | <b>Total</b> |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|
| <1                  | 1056         | 1372         | 2428         |
| 01 a 04             | 229          | 287          | 516          |
| 05 a 09             | 91           | 157          | 248          |
| 10 a 14             | 131          | 157          | 288          |
| 15 a 19             | 179          | 627          | 806          |
| 20 a 24             | 234          | 925          | 1159         |
| 25 a 29             | 248          | 760          | 1008         |
| 30 a 34             | 304          | 776          | 1080         |
| 35 a 39             | 408          | 871          | 1279         |
| 40 a 44             | 491          | 1127         | 1618         |
| 45 a 49             | 662          | 1299         | 1961         |
| 50 a 54             | 784          | 1464         | 2248         |
| 55 a 59             | 911          | 1532         | 2443         |
| 60 a 64             | 1038         | 1837         | 2875         |
| 65 a 69             | 1318         | 2017         | 3335         |
| 70 a 74             | 1446         | 2132         | 3578         |
| 75 e +              | 5123         | 5761         | 10884        |
| <b>Total</b>        | <b>14653</b> | <b>23101</b> | <b>37754</b> |

Fonte: MS/SVS/DASIS – Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

**10.** Número de óbitos segundo sexo, causas básicas (Capítulos da CID-10). População indígena do estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

| <b>CAUSAS BÁSICAS</b>              | <b>FEM</b> | <b>MASC</b> | <b>TOTAL</b> |
|------------------------------------|------------|-------------|--------------|
| Doenças infecciosas e parasitárias | 76         | 85          | 161          |
| Neoplasias                         | 38         | 16          | 54           |
| Glândulas Endócrinas               | 41         | 40          | 81           |
| Aparelho circulatório              | 86         | 111         | 197          |
| Aparelho respiratório              | 79         | 126         | 205          |
| Aparelho digestivo                 | 11         | 18          | 29           |
| Causas externas                    | 86         | 223         | 309          |
| Causas mal definida                | 79         | 86          | 165          |
| Gravidez, parto, puerpério         | 6          | -           | 6            |
| Outras doenças                     | 71         | 99          | 170          |
| <b>Total</b>                       | <b>573</b> | <b>804</b>  | <b>1377</b>  |

Fonte: consolidado das EMSI (DSEI-MS)

**11. Número de óbitos segundo sexo e principais causas básicas (capítulos da CID 10).  
Estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.**

| <b>CAUSAS BÁSICAS</b>              | <b>FEM</b>   | <b>MASC</b>  | <b>TOTAL</b> |
|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Doenças infecciosas e parasitárias | 638          | 987          | 1625         |
| Neoplasias                         | 2435         | 3234         | 5669         |
| Glândulas endócrinas               | 1221         | 1146         | 2367         |
| Aparelho circulatório              | 5101         | 7090         | 12191        |
| Aparelho respiratório              | 1607         | 2039         | 3646         |
| Aparelho digestivo                 | 657          | 1168         | 1825         |
| Causas externas                    | 1015         | 4839         | 5854         |
| Causas mal definida                | 232          | 401          | 633          |
| Gravidez, parto, puerpério         | 114          | -            | 114          |
| Outras doenças                     | 1637         | 2662         | 4413         |
| <b>Total</b>                       | <b>14657</b> | <b>23165</b> | <b>37822</b> |

Fonte: MS/SVS/DASIS – Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

12. Número de óbitos segundo sexo e causas básicas (agrupamento da CID-10). População Indígena aldeada do estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.

| <b>Causas/Agrupamento</b>                     | <b>Fem</b> | <b>Masc</b> | <b>Total</b> |
|---|------------|-------------|--------------|
| <b>Doenças infecciosas e parasitárias</b>     |            |             |              |
| Doenças infecciosas intestinais               | 49         | 55          | 104          |
| Tuberculose                                   | 10         | 15          | 25           |
| Outras doenças bacterianas                    | 11         | 4           | 15           |
| Restante das doenças infecciosas parasitárias | 6          | 11          | 17           |
| <b>Doenças do aparelho circulatório</b>       |            |             |              |
| Doenças isquêmicas                            | 33         | 35          | 68           |
| Doenças cerebrovasculares                     | 24         | 37          | 61           |
| Outras doenças do aparelho circulatório       | 29         | 39          | 68           |
| <b>Doenças do aparelho respiratório</b>       |            |             |              |
| Influenza gripe e pneumonia                   | 57         | 99          | 156          |
| Restante das doenças do aparelho respiratório | 22         | 27          | 49           |
| <b>Causas externas</b>                        |            |             |              |
| Acidentes de transporte                       | 7          | 15          | 22           |
| Lesões auto provocadas intencionalmente       | 37         | 90          | 127          |
| Agressões                                     | 9          | 38          | 47           |
| Restante das causas externas                  | 33         | 80          | 113          |

Fonte: consolidado das EMSI (DSEI-MS)

**13. N° de óbitos segundo sexo e causas básicas (agrupamento da CID-10).  
População total do estado do Mato Grosso do Sul, triênio 2004-2006.**

| <b>Causas/agrupamento</b>                     | <b>Fem</b> | <b>Masc</b> | <b>Total</b> |
|---|------------|-------------|--------------|
| <b>Doenças infecciosas e parasitárias</b>     |            |             |              |
| Doenças infecciosas intestinais               | 192        | 190         | 382          |
| Tuberculose                                   | 51         | 140         | 191          |
| Outras doenças bacterianas                    | 163        | 173         | 336          |
| Restante das doenças infecciosas parasitárias | 232        | 484         | 716          |
| <b>Doenças do aparelho circulatório</b>       |            |             |              |
| Doenças isquêmicas                            | 1525       | 2675        | 4200         |
| Doenças cerebrovasculares                     | 1607       | 1978        | 3585         |
| Outras doenças do aparelho circulatório       | 1969       | 2437        | 4406         |
| <b>Doenças do aparelho respiratório</b>       |            |             |              |
| Influenza gripe e pneumonia                   | 707        | 905         | 1612         |
| Restante das doenças do aparelho respiratório | 900        | 1134        | 2034         |
| <b>Causas externas</b>                        |            |             |              |
| Acidentes de transporte                       | 423        | 1660        | 2083         |
| Lesões auto provocadas intencionalmente       | 133        | 447         | 580          |
| Agressões                                     | 180        | 1776        | 1956         |
| Restante das causas externas                  | 279        | 956         | 1235         |

Fonte: MS/SVS/DASIS – Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

**ANEXOS**

**ANEXO A – Carta de anuência da Fundação Nacional de Saúde**

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE  
Rua Jornalista Belizário Lima, 263 – Vila Glória  
Campo Grande/MS – CEP: 79004-270  
Fone: (67) 3325-4304/ 4308

Ofício n.º 049/GAB/COREMS/FUNASA

Campo Grande, 09 de janeiro de 2009.

A Vossa Senhoria o Senhor  
Dr. Darli Antonio Soares  
Coordenador da Universidade Estadual de Londrina  
Universidade Estadual de Londrina  
Rodovia Celso Garcia CID (PR445), Km 380  
Cep: 86051-990 – Londrina/PR

Assunto: Resposta a Carta de Anuência s/n

Senhor Coordenador,

Em atenção a Carta de Anuência s/n, datada de 06 de novembro de 2008, informamos que estamos de acordo com a disponibilização de informações dos dados epidemiológicos que forneçam subsídios a referida pesquisa solicitada.

2. No entanto, isso deverá ocorrer mediante discussão entre a equipe técnica do Distrito Sanitário Especial Indígena e as pesquisadoras da Universidade quanto às variáveis solicitadas.

Respeitosamente,

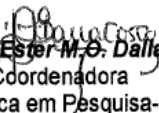
A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'Flávio da Costa Britto Neto', is written over the typed name and title.

FLÁVIO DA COSTA BRITTO NETO  
Coordenador Regional de Mato Grosso do Sul

## ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS**  
 Universidade Estadual de Londrina/ Hospital Universitário Regional Norte do Paraná  
**Registro CONEP 268**

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <b>Parecer PF N° 14/09</b><br><b>CAAE N° 0620.0.000.268-09</b><br><b>FOLHA DE ROSTO N° 245292</b><br><b>REGISTRO CONEP 15532 PARECER N° 776/09</b>  | Londrina, 02 de fevereiro de 2010. |
| <b>PESQUISADOR: MARIA EVANIR VICENTE FERREIRA</b><br><b>CCS/NESCO</b>   |                                    |
| Prezada Senhora:<br><br><p style="text-align: center;">O "Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina/ Hospital Universitário Regional Norte do Paraná" (Registro CONEP 268) – de acordo com as orientações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS e Resoluções Complementares, avaliou o projeto:</p> <p style="text-align: center;"><b>"MORTALIDADE DE POPULAÇÕES INDÍGENAS DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL"</b></p> <p style="text-align: center;">Informamos que deverá ser comunicada, por escrito, qualquer modificação que ocorra no desenvolvimento da pesquisa, bem como deverá apresentar ao CEP/UEL relatório final da pesquisa.</p> |                                    |
| <b>Situação do Projeto: APROVADO</b><br><br>Projeto (Grupo 1 – Área temática especial: População indígena)  |                                    |
| Atenciosamente,<br><br><br><b>Prof. Dra. Ester M. O. Dalla Costa</b><br>Coordenadora<br>Comitê de Ética em Pesquisa-CEP/UEL  |                                    |