

MINISTÉRIO DA SAÚDE
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SERGIO AROUCA

SAÚDE E NUTRIÇÃO DE CRIANÇAS INDÍGENAS SURUÍ DE
RONDÔNIA, AMAZÔNIA, BRASIL

JESEM DOUGLAS YAMALL ORELLANA

RIO DE JANEIRO

2005

**DISSERTAÇÃO DE Mestrado APRESENTADA AO PROGRAMA DE Pós-GRADUAÇÃO DA
ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SERGIO AROUCA PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE
MESTRE EM CIÊNCIAS NA ÁREA DE SAÚDE PÚBLICA**

ORIENTADORES

PROF. DR. CARLOS EVERALDO ALVARES COIMBRA JUNIOR

PROF. DR. RICARDO VENTURA SANTOS

Dedico este trabalho à minha mãe Linda Rosa Orellana Velarde, à minha Avó Rosa Velarde Orellana e à minha companheira Lihsieh Marrero.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer à minha família pelo apoio e confiança. À minha mãe pelo bom uso da cautela e da sensatez para comigo ao longo desses anos. Ao meu irmão Aly por ter sido o meu guia incondicional nos momentos mais difíceis e a minha estimada irmã Josair pela sua lealdade. Também não poderia deixar de agradecer por tudo a minha avó, grande responsável por boa parte da minha educação e da minha personalidade. Enfim, agradeço a todos os membros da família que me apoiaram e fizeram possível o meu sonho se tornar realidade, especialmente ao meu tio Jorge, a quem devo muito carinho e respeito e, também, a minha tia Ana Maria.

Muitas coisas na minha vida não teriam sentido se não fosse a presença de uma pessoa muito especial, Lihsieh Marrero minha companheira e amiga. Portanto, meus sinceros agradecimentos por estar sempre ao meu lado nos momentos bons e ruins que passamos juntos ao longo do mestrado.

Também não poderia deixar de registrar os merecidos agradecimentos à professora e amiga Ana Lúcia Escobar, a quem devo grande parte da minha motivação em trilhar os caminhos da Saúde Coletiva. Muito obrigado mesmo.

Agradeço profundamente ao professor e amigo Carlos Coimbra Jr. por tudo que fez em meu favor nos últimos anos e por quem tenho muita admiração e respeito. Sua paciência e conhecimento selaram a nossa relação de orientando/orientador. Dentre suas muitas virtudes, também não posso deixar de destacar a coragem e o empenho de acreditar e investir nas pessoas, fundamentais para o amadurecimento de qualquer ser humano.

Ao professor Ricardo Santos por todos os ensinamentos e pela sua elogiável conduta como co-orientador, principalmente pela sua gentileza e paciência no trato com as pessoas. Também não posso deixar de destacar a relevância dos seus sábios e prudentes conselhos em momentos importantes de tomada de decisão.

À Ana Eliza Port Lourenço pela importante participação na coleta dos dados antropométricos em campo, assim como a todos aqueles que integraram a equipe de campo na área indígena.

Aos colegas de turma do mestrado, especialmente ao Cassius, carinhosamente chamado de catete. Aos professores das Endemias e a todos os membros da secretaria

acadêmica do Departamento de Endemias Samuel Pessoa, os quais foram fundamentais para a concepção e finalização desta dissertação.

À equipe do DSEI Vilhena / FUNASA / CORE-RO, Alda da Silva Uchoa, Ivani Claudete Gromann, Dalvanira Alves Costa, especialmente, para a Mariana Kely Lima Maria Marcilene dos Santos e Herlânia Barbosa que foram fundamentais para a boa execução das atividades a que me propus a fazer.

À Secretaria Municipal de Saúde de Cacoal, especialmente à Claudete Maria dos Santos, à Maria da Conceição de Luna Alves, ao Antonio de Pádua Pereira de Oliveira e a Adélia Castelo Branco Kaiser pelo apoio na interlocução com as instâncias administrativas do HMI.

Sou igualmente grato à professora Lúcia Rejane Gomes da Silva por ter me introduzido no universo da pesquisa ainda na graduação. Sem essa luz, quem sabe, meu caminho seria outro.

Também devo extrema gratidão a todos os meus amigos que estiveram presentes nos últimos tempos, especialmente ao Paulo Basta, ao Jorge Filho, ao Cristiano Alves e a outros amigos do CESIR e da Universidade Federal de Rondônia.

Para finalizar agradeço ao povo Suruí que recebeu a todos da FIOCRUZ em suas casas e compartilhou conosco parte da sua experiência e alegria.

Agradeço também o apoio financeiro recebido da Fundação Ford, ENSP/FIOCRUZ e CNPq (Processo n^o. 470850/2004-3).

RESUMO

Foi realizado inquérito antropométrico e de dosagem de hemoglobina em crianças Suruí menores de 10 anos em 2005. Além disso, foi realizado levantamento dos registros de morbidade hospitalar disponíveis em hospitais na cidade de Cacoal para o período de 2000-2004. Este estudo buscou incluir o maior número de crianças possíveis com idade < 10 anos (81,6% da população total). O estado nutricional foi avaliado com base na população-referência do NCHS. A dosagem de hemoglobina foi obtida mediante β -hemoglobinômetro portátil (Hemocue). A prevalências de crianças que apresentaram $ESZ \leq -2$ para os índices de E/I e P/I foram de 25,4% e 8,1%, respectivamente. Não foram observadas crianças com $ESZ \leq -2$ para o índice P/E. Por outro lado, 3,9% das crianças apresentaram $ESZ \geq 2$ para o índice P/E. As crianças com idades de 24 a 35 meses foram as que apresentaram as maiores concentrações de $ESZ \leq -2$ para os índices de E/I (37,1%) e de P/I (22,9%). A prevalência de anemia em crianças com idades de 6 a 119 meses foi de 80,6%. As crianças com idades de 6 a 35 meses foram as que apresentaram as maiores prevalências de anemia (89,7%). Na análise comparativa com inquérito similar, conduzido em 1987, foram verificadas importantes reduções nos déficits de estatura e de peso para a idade nas crianças Suruí. Contudo, os déficits de retardo do crescimento permanecem em patamares elevados nas crianças Suruí quando comparados à população de crianças não indígenas da região nordeste do país. No levantamento dos registros de morbidade hospitalar, as principais causas de internação nas crianças < 10 anos foram atribuídas às doenças do aparelho respiratório, com destaque para as infecções respiratórias agudas e a asma, seguidas pelas doenças infecciosas e parasitárias, especialmente as diarreias e as gastroenterites. O tempo médio de permanência das crianças Suruí internadas no hospital público revelou ser bem superior ao observado entre as crianças internadas no hospital privado. Este estudo permitiu evidenciar que as condições gerais de saúde e nutrição da criança Suruí são precárias, notando-se elevadas prevalências de retardo do crescimento e anemia. Nas internações hospitalares predominaram as causas passíveis de prevenção e manejo no nível primário, indicando problemas estruturais nos serviços de atenção à saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Bem-estar da Criança, Nutrição da Criança, Índios Sul-Americanos, Anemia-Epidemiologia.

ABSTRACT

A cross-sectional study of Suruí children, Rondônia, Brazilian Amazon, was carried out in February-March 2005 in order to assess the nutritional status and prevalence of anemia. In addition, a survey of hospitalization registers of Suruí children was conducted for the years 2000-2004 in the city of Cacoal, where most Suruí patients are referred to. This study enrolled all 284 children < 10 years old (81,6% of the population on in this age group). The nutritional status was evaluated comparing weight and height with the NCHS (National Center for Health Statistics) reference values. Hemoglobin was assayed using a Hemocue portable photometer. The prevalence of children with height for age and weight for age deficits (z -score ≤ -2) were 25,4% and 8,1%, respectively. Weight for height deficits were not observed; on the other hand, 3.9% of the children presented weight for height ≥ 2 z -score. Children in the age group 24-35 months presented the highest prevalences of height for age and weight for age deficits (37.1 and 22.9%, respectively). The prevalence of anemia was 80.6% for children 6-119 months old and 89.7% for children aged 6-35 months. In comparison with a similar survey carried out in 1987, an important improvement in nutritional anthropometric indicators was observed with a significant reduction in growth deficits. Notwithstanding, the prevalence of height for age deficits remains higher among Suruí children than among their non-Indian counterparts in rural Brazil. The major causes of hospitalizations of Suruí children include respiratory disease (mostly acute respiratory infections and asthma) and infectious and parasitic diseases (mostly diarrhea). The average number of days of hospitalization at the local public hospital was higher than at the private hospital. The study concluded that overall health conditions of Suruí children are precarious, with high prevalence rates of growth deficits and anemia, coupled with high prevalence of hospitalizations due to infectious and parasitic diseases.

Key Words: Children Health, Anthropometry, Child nutrition, Anemia-epidemiology, South American Indians

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. ANTROPOMETRIA, ESTADO NUTRICIONAL E CRESCIMENTO FÍSICO..	2
1.2. ANEMIA.....	6
1.3. MORBIDADE HOSPITALAR.....	9
1.4. POLÍTICA DE SAÚDE INDÍGENA NO BRASIL CONTEMPORÂNEO.....	11
1.4.1. DISTRITALIZAÇÃO DA SAÚDE INDÍGENA NO BRASIL	14
2. OBJETIVOS	17
3. ASPECTOS ÉTICOS E OPERACIONAIS DA PESQUISA DE CAMPO	18
4. OS SURUÍ	19
4.1. ASPECTOS SÓCIO-HISTÓRICOS DOS SURUÍ E SUA INSERÇÃO NA AMAZÔNIA OCIDENTAL	19
4.2. ASPECTOS GEOGRÁFICOS DO TERRITÓRIO SURUÍ.....	25
4.3. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS DOS SURUÍ.....	27
4.4. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO SURUÍ.....	30
4.5. ASPECTOS RELEVANTES DAS MUDANÇAS OCORRIDAS NA SUBSISTÊNCIA E NO PERFIL NUTRICIONAL DOS SURUÍ	32
4.6. ASPECTOS GERAIS DA ASSISTÊNCIA À SAÚDE DOS SURUÍ.....	33
5. ARTIGO 1: PERFIL NUTRICIONAL DE CRIANÇAS INDÍGENAS SURUÍ, RONDÔNIA, BRASIL	35
5.1. RESUMO.....	35
5.2. INTRODUÇÃO	36
5.3. POPULAÇÃO E MÉTODOS	37
5.3.1. População	37
5.3.2. Trabalho de Campo	37
5.3.3. Análise dos dados	38
5.3.4. Aspectos Éticos	39
5.4. RESULTADOS.....	39
5.4.1. Antropometria	39
5.4.2. Anemia	40
5.5. DISCUSSÃO.....	40
5.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44

6. ARTIGO 2: MORBIDADE HOSPITALAR EM CRIANÇAS INDÍGENAS SURUÍ, CACOAL, RONDÔNIA, AMAZÔNIA, BRASIL (2000-2004).....	55
6.1. RESUMO.....	55
6.2. INTRODUÇÃO.....	56
6.3. POPULAÇÃO E MÉTODOS.....	57
6.4. RESULTADOS.....	59
6.5. DISCUSSÃO.....	63
6.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	67
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	73
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	77

LISTA DE SIGLAS

ANA - Agência Nacional de Águas

CASAI - Casa de Saúde do Índio

CEP/ENSP - Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca.

CESIR - Centro de Estudos em Saúde do Índio de Rondônia

CISI - Comissão Intersetorial de Saúde do Índio

CNS - Conselho Nacional de Saúde

CONEP - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

CORE-RO - Coordenação Regional da FUNASA em Rondônia

COSAI - Coordenação de Saúde do Índio

DEP - Desnutrição energético-protéica

DSEI - Distrito Sanitário Especial Indígena de Saúde

E/I - Estatura/idade

EFMM - Estrada de Ferro Madeira-Mamoré

EMS - Equipe Multidisciplinar de Saúde

ESZ – Z-escores

EVS's - Equipes Volantes de Saúde

FUNAI - Fundação Nacional do Índio

FUNASA - Fundação Nacional de Saúde

IBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

OPAS - Organização Pan-americana da Saúde

P/E - Peso/estatura

P/I - Peso/idade

POLONOROESTE - Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil

PqARI - Parque Indígena Aripuanã

SIASI - Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena

SILOS - Sistemas Locais de Saúde

SPI - Serviço de Proteção aos Índios

SPILTN - Serviço de Proteção aos Índios e Localização de Trabalhadores Nacionais

SUS - Sistema Único de Saúde

T.I. - Terra Indígena

LISTA DE TABELAS

Tabela 5.4.1.1. Estatística descritiva (média, mediana e desvio padrão) das medidas de estatura e peso em crianças Suruí de 0 a 119 meses, segundo sexo e faixa etária, T.I. Sete de Setembro, Rondônia, Brasil, 2005.	45
Tabela 5.4.1.2. Estatística descritiva dos Z-escores para os índices estatura/idade (E/I), peso/idade (P/I) e peso/estatura (P/E) em crianças Suruí de 0 a 119 meses, T.I. Sete de Setembro, Rondônia, Brasil, 2005.	46
Tabela 5.4.1.3. Distribuição das frequências relativas dos valores de Z-escores para os índices estatura/idade (E/I), peso/idade (P/I) e peso/estatura (P/E) em crianças Suruí de 0 a 119 meses de idade da T. I. Sete de Setembro, Rondônia, Brasil, 2005.	47
Tabela 5.4.1.4. Distribuição das frequências de crianças Suruí de 0 a 59 meses de idade com Z-escores (ESZ) ≤ -2 para os índices estatura/idade (E/I) e peso/idade (P/I), assim como Z-escores (ESZ) ≥ 2 para o índice peso/estatura (P/E), T. I. Sete de Setembro, Rondônia, Brasil, 2005.	48
Tabela 5.4.1.5. Distribuição das prevalências dos Z-scores (ESZ) para os índices estatura/idade (E/I), peso/idade (P/I) e peso/estatura (P/E) em crianças Suruí de 0 a 119 meses por aldeia e segundo sexos combinados, aldeia da T.I. Sete de Setembro, Rondônia, Brasil, 2005.	49
Tabela 5.4.2.1. Estatística descritiva da dosagem de hemoglobina (Hb) em crianças Suruí de 0 a 119 meses, segundo faixa etária, T.I. Sete de Setembro, Rondônia, Brasil, 2005.	50
Tabela 5.4.2.2. Distribuição das proporções de crianças Suruí de 6 a 119 meses de idade que apresentaram anemia, segundo faixa etária e sexo, T. I. Sete de Setembro, Rondônia, Brasil, 2005.	51
Tabela 5.4.2.3. Estatística descritiva da dosagem de hemoglobina (Hb) e prevalência de anemia em crianças Suruí de 6 a 119 meses, por comunidade e segundo sexos combinados, T.I. Sete de Setembro, Rondônia, Brasil, 2005.	52
5.4.2.4. Teste de proporções entre crianças Suruí de 6 a 119 meses avaliadas simultaneamente através da antropometria e da dosagem de hemoglobina, segundo sexos combinados, T.I. Sete de Setembro, Rondônia, Brasil, 2005.	53
Tabela 6.4.1. Principais causas de internação hospitalar, em ordem decrescente, nas crianças Suruí de 0 a 9 anos, segundo a Classificação por capítulo da CID – 10, Cacoal, Rondônia 2000-04.	68
Tabela 6.4.2. Principais causas de internação hospitalar, em ordem decrescente, nas crianças Suruí e não Suruí de 0 a 9 anos, segundo a Classificação por capítulo da CID – 10, Cacoal, Rondônia 2000-04.	69
Tabela 6.4.3. Distribuição das crianças Suruí internadas segundo faixas etárias e sexos, Cacoal, Rondônia, 2000-04.	70
Tabela 6.4.4. Principais causas de internação hospitalar em crianças Suruí por faixa etária (sexos combinados) segundo a classificação por capítulo da CID – 10, Cacoal, Rondônia, 2000-04.	71

LISTA DE FIGURAS

Figura 4.2.1. Localização da T.I. Sete de Setembro, Rondônia/ Mato Grosso, Brasil.	26
Figura 4.3.1. Pirâmide populacional Suruí, segundo faixa etária e sexo, Rondônia, 2005.	28
Figura 5.3.2.1 Localização da T.I. Sete de Setembro, Rondônia/ Mato Grosso, Brasil.	71
Figura 5.4.2.1. Distribuição do Z-escores médio segundo faixa etária e sexos combinados em crianças Suruí de 0 a 119, Rondônia, Brasil, 2005.	54
Figura 6.4.1. Série histórica do total de internações hospitalares por ano em crianças Suruí e não Suruí de 0 a 9 anos (sexos combinados), Cacoal, Rondônia, 2000-04.	72

1. INTRODUÇÃO

Os povos indígenas no Brasil, a exemplo das minorias étnicas de outras partes do mundo, encontram-se imersos num cenário marcado pelas desigualdades sociais. Em geral, essas minorias encontram-se em posição de maior vulnerabilidade frente aos múltiplos agravos de saúde. Coimbra Jr. & Santos (2000) destacam que, no Brasil, não há uma produção sistemática sobre o peso da dimensão étnico-racial na expressão diferenciada dos agravos à saúde.

Na região amazônica está concentrado o maior contingente indígena do Brasil e pouco se conhece sobre os perfis de saúde desses povos. Alguns estudos vêm demonstrando que o cenário atual está fortemente marcado pela presença de elevados coeficientes de morbi-mortalidade decorrentes de doenças infecciosas e parasitárias. Além disso, já chamam atenção as doenças crônicas não transmissíveis (diabetes mellitus tipo II, neoplasias, doenças cardiovasculares, dentre outras), os transtornos mentais e comportamentais (suicídio e alcoolismo) e os acidentes relacionados ao contato com veículos automotivos, maquinário e defensivos agrícolas, os quais vêm emergindo como novos desafios já que, somados às precárias condições de saúde, de saneamento e de acesso a bens serviços essenciais, agravam ainda mais o quadro de saúde desses povos (Garnelo et al., 2003; Santos & Escobar, 2001).

Apesar de restrita a poucos estudos de caso, a literatura sobre saúde dos povos indígenas no Brasil é caracterizada pela multiplicidade de enfoques, passando por pesquisas de caráter eminentemente clínico até os temas mais investigados na área da epidemiologia das doenças infecciosas e dos perfis nutricionais desses povos, incluindo as doenças crônicas não transmissíveis (Coimbra Jr., et al., 2003; Garnelo et al., 2003). Deves-se ainda mencionar que muito pouco se conhece sobre a saúde da criança indígena, apesar de mais da metade do contingente populacional indígena no país ser constituído por menores de 15 anos de idade.

Os poucos estudos existentes sobre a saúde da criança indígena, em sua ampla maioria, destacam o predomínio de acometimentos decorrentes de infecções do aparelho respiratório, doenças infecciosas e parasitárias (malária, tuberculose, parasitoses intestinais, diarréias) e desnutrição energético-protéica (Coimbra Jr. & Santos, 1991; Linhares, 1992; Escobar & Coimbra Jr., 1998; Escobar et al., 2003; Haverroth et al., 2003; Sá, 2003; Basta et al., 2004; Gugelmin et al., 2001; Lima, 2004).

No final da década de 80, Coimbra Jr. (1989) conduziu estudo de cunho antropológico e epidemiológico entre os Suruí de Rondônia, no qual estava inserida ampla pauta de temas, como a avaliação de alguns aspectos do perfil nutricional e de morbidade das crianças Suruí. Os achados desse estudo evidenciaram um perfil de saúde preocupante, assinalado por precárias condições sócio-econômicas, de saneamento, elevadas prevalências de DEP, de parasitismo intestinal e de anemia. Desde então, excetuando este estudo, nenhum outro trabalho com enfoque na avaliação do estado nutricional e de saúde da criança Suruí foi realizado. Portanto, considerando o tempo decorrido e as várias transformações que se processaram na sociedade Suruí nas últimas décadas, entendemos como oportuna uma investigação que descreva, ainda que analise as tendências do perfil de saúde e nutrição da criança Suruí.

Ao longo deste capítulo introdutório, serão revisados tópicos relativos à saúde e nutrição da criança, com ênfase na questão indígena no Brasil. Especificamente, serão abordados os temas sobre antropometria (estado nutricional e crescimento), anemia e morbidade hospitalar, que constituem aspectos tratados nesta dissertação. De modo a contextualizar a situação de saúde dos Suruí, povo analisado neste trabalho. Também será apresentada uma breve discussão sobre a questão da atenção à saúde indígena no Brasil contemporâneo. Esta dissertação está estruturada no formato de artigos (ver capítulos 4 e 5), portanto, a revisão teórica que se segue tem por objetivo contextualizar os temas analisados.

1.1. ANTROPOMETRIA, ESTADO NUTRICIONAL E CRESCIMENTO FÍSICO

O diagnóstico e o acompanhamento do estado nutricional das crianças não só constituem importantes ferramentas para a mensuração das suas condições nutricionais, como também, lançam luzes sobre um quadro mais amplo acerca das condições gerais do ambiente físico e social em que as mesmas estão inseridas (Mason et al., 1984). A antropometria desponta como instrumento consagrado na avaliação do estado nutricional de coletividades, pois é baseado na medição das variações físicas e de composição corporal dos indivíduos, sendo aplicável em todos os ciclos da vida. Dentre suas principais vantagens podem se destacar a sua relativa simplicidade de execução e o seu baixo custo, além da elevada sensibilidade e especificidade dos seus indicadores (OMS, 1995).

A partir da combinação de duas ou mais medidas antropométricas podem ser construídos diversos índices. No caso específico da avaliação nutricional de crianças, os três índices mais utilizados são o de estatura/idade, o de peso/idade e o de peso/estatura.

Para a OMS (1995), o uso da referência NCHS em escala mundial é justificável pelas seguintes razões: a) pelo bom delineamento da pesquisa; b) a criteriosa metodologia utilizada; c) ao potencial de crescimento semelhante (quando em condições de saúde e alimentares adequados) apresentado por crianças com até dez anos de idade de diferentes etnias; d) ao uso de uma única população-referência, o que permite comparações entre resultados de pesquisas locais, nacionais e internacionais.

A desnutrição energético-protéica (DEP) é um quadro caracterizado por sua etiologia multicausal, em geral, atrelado a processos biológicos, sociais, econômicos e culturais. Sua relevância epidemiológica se deve, sobretudo, à sua magnitude e às conseqüências sobre os padrões de crescimento, desenvolvimento e morbi-mortalidade na população infantil, especialmente das crianças de países em desenvolvimento (OMS, 1995).

Estimativas da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) apontam a desnutrição crônica, caracterizada pelo retardo do crescimento, como a forma mais freqüente na região das Américas. As características de risco do retardo do crescimento específicas para a idade nos lactentes, são semelhantes em todos os países da região, muito embora, o seu grau possa variar bastante dentro e entre os países da região. A desnutrição aguda, caracterizada por um processo de perda de peso decorrente da ingesta insuficiente de alimentos e/ou doenças graves parece não mais constituir um grave problema de saúde na região, divergindo do observado há décadas (OPS, 2002).

No Brasil, a DEP, ainda que em proporções distintas, a depender da região e do estrato social enfatizado, vêm declinando nos últimos decênios. Alguns inquéritos nutricionais de abrangência nacional, como o Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF) realizado entre 1974 e 1975 e a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN) no ano de 1989, reiteraram essa tendência (Leal & Bittencourt, 1997; Batista Filho & Rissin, 2003).

Na década de 90, foi realizada a Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (PNDS-1995/1996). Assim como na pesquisa anterior, este inquérito também apontou para o declínio da prevalência de retardo do crescimento em crianças menores de cinco anos de idade no Brasil (Monteiro et al., 1995).

Para Wang et al., (2002), um aspecto que merece destaque nas pesquisas realizadas entre 1975 e 1996 no Brasil, se refere ao aumento da prevalência do sobrepeso em crianças com idades entre 6 e 9 anos e nos adolescentes, com idades entre 10 e 18 anos. Este aumento passou de 4,1% para 13,9%, ou seja, triplicou com uma taxa anual de crescimento de aproximadamente 0,5%, o que significa dizer que a carga dos problemas nutricionais está se modificando do desequilíbrio energético deficiente para o excesso entre as crianças em idade escolar e os adolescentes. Vale destacar, que o sobrepeso é visto como um estado potencialmente prejudicial à saúde em médio ou em longo prazo, na medida em que essas pessoas tendem a se tornar propensas à obesidade (Martorell et al., 1998).

A obesidade constitui um fator de risco reconhecidamente importante na expressão futura de doenças metabólicas (resistência à insulina e diabetes mellitus tipo II) e cardiovasculares (coronariopatias e os acidentes vasculares cerebrais) refletindo diretamente sobre os perfis de morbi-mortalidade das populações (Mahoney et al., 1996; Berenson et al., 1998; Sichieri, 1998; Robinson, 1999).

A prevalência da obesidade em crianças vem aumentando notadamente em todo o mundo. Em países mais desenvolvidos, a obesidade entre crianças em idade pré-escolar e escolar vem crescendo progressivamente, especialmente a partir da década de 70 (Hardcastle, 1997; Reilly et al., 1999; Bundred et al., 2001). Em países em desenvolvimento como o Brasil, a prevalência da obesidade infantil, vem emergindo como um sério problema de saúde pública nas duas últimas décadas em função das mudanças nos hábitos alimentares e padrão de atividade física (Martorell et al., 1998; Popkin, 2001; Monteiro et al., 2002).

Durante o século XX, um considerável contingente de pesquisas e políticas nutricionais dos países em desenvolvimento estava marcadamente direcionado para a discussão de problemas como a pobreza e a desnutrição energético-protéica. Paradoxalmente, alguns estudos realizados mais recentemente nesses países estão sinalizando para a conformação de uma nova realidade no estado nutricional dessas populações. O panorama encontrado se caracteriza por elevadas prevalências de obesidade entre adultos e pelo descenso da desnutrição energético-protéica, ao mesmo tempo em que se assiste a ascensão do sobrepeso em crianças e adolescentes (Onis & Blössner, 2000; Martorell et al., 2000). Se, por um lado, verifica-se o decréscimo da desnutrição energético-protéica em crianças e adultos, o que mostra que o Brasil está caminhando rumo à sua eliminação. Por outro, constata-se o avanço do sobrepeso e da obesidade em crianças,

adolescentes e na população adulta. Portanto, o que temos é um quadro de transição nutricional marcado por sua complexidade e ambivalência.

Quanto ao conhecimento do estado nutricional dos povos indígenas e não indígenas do Brasil, este se comporta de maneira desigual, caracterizando-se pelo conhecimento de um e pelo relativo desconhecimento do outro. Como enfatizado anteriormente, para a população brasileira em geral, foram realizados três inquéritos de abrangência nacional. Em nenhuma dessas pesquisas nacionais foi contemplada a avaliação do estado nutricional dos povos indígenas, deixando claro o descaso das autoridades sanitárias a esse respeito e o pobre conhecimento dos perfis nutricionais desses povos.

Contudo, Santos (1993) destaca que somente a partir da década de 70 é que de fato começam a aparecer estudos com ênfase no crescimento físico das crianças indígenas, os quais apresentavam grandes disparidades em relação ao restante da população nacional. De maneira geral, os resultados desses estudos apontavam para elevadas prevalências de crianças com déficits estaturais e ponderais. Segundo esses autores os poucos estudos existentes até então, se caracterizavam pela dispersão dos seus temas e pelo reduzido impacto nos meios acadêmicos nacionais/internacionais e nos serviços de saúde. Segundo o autor, isso resultaria, em parte, da pouca tradição, tanto de investigadores, como de prestadores de serviços na coleta e análise de dados nutricionais dos povos indígenas.

A partir da década de 90 observou-se um significativo aumento das publicações científicas inerentes à avaliação do estado nutricional dos povos indígenas. Contudo, mesmo diante do crescente número de investigações realizadas nesse período, os resultados desses estudos (Coimbra Jr. & Santos, 1991; Martins & Menezes, 1994; Leite, 1998; Gugelmin et al., 2001; Fagundes et al., 2002; Morais et al., 2003; Arruda et al., 2003; Lima, 2004, Leite, 2004) demonstraram um quadro epidemiológico caracterizado pela manutenção de elevadas prevalências de DEP nas crianças indígenas.

No Estado de Rondônia, as poucas avaliações nutricionais de crianças indígenas apontam para um perfil caracterizado por substanciais déficits no estado nutricional. Em estudo voltado para a análise da influência da transição socioeconômica sobre o crescimento físico de crianças indígenas Gavião, Suruí e Zoró com idades entre 0 a 10 anos, Santos & Coimbra Jr. (1991) encontraram elevadas prevalências de crianças com $ESZ \leq -2$ para o índice E/I, 38,0% (Gavião), 46,3% (Suruí) e 63,5% (Zoró). Vale salientar que esse estudo não demonstrou apenas que as crianças indígenas eram pequenas para idade, mas também, que existiam claras diferenças entre o estado nutricional desses grupos.

Em inquérito transversal realizado junto aos Wari' (Pakaanóva) de Rondônia, Escobar et al., (2003), também encontraram estados nutricionais deficitários para as crianças com idades entre 2 e 10 anos. Para o índice de E/I a prevalência de crianças com $ESZ \leq -2$ foi de 45.8% e de P/I foi de 26%, o que confirma a magnitude do problema nutricional nessa etnia.

Mais recentemente, Leite (2004) em uma avaliação mais abrangente de alguns aspectos relativos às práticas alimentares e de nutrição dos Wari' (Pakaanóva) registrou um quadro amplamente desfavorável nas condições de vida desse povo, com proeminente destaque para o caso das crianças com idade inferior aos cinco anos. Isso porque os achados antropométricos desse estudo evidenciaram elevadas prevalências de crianças com $ESZ \leq -2$ para o índice E/I ($\pm 60,0\%$) e de P/I ($\pm 50,0\%$), as quais estão entre as mais elevadas já registradas em populações indígenas do Brasil.

Especificamente em relação aos Suruí de Rondônia, Coimbra Jr. & Santos (1991), em estudo realizado com crianças de 0 a 8,9 anos de idade no ano de 1987, se depararam com resultados igualmente preocupantes, pois foram detectadas elevadas prevalências de criança com $ESZ \leq -2$ para o índice E/I (46,3%) e de P/I (31,9%).

Todos esses estudos evidenciam de forma contundente a precariedade do estado nutricional dos povos indígenas no Brasil, especialmente aqueles localizados no Estado de Rondônia e a necessidade premente de se ampliarem às investigações nesse tocante. Segundo enfatiza Leite (2004), não só as pesquisas de orientação epidemiológica, mas também as de orientação antropológica merecem ser alvo de maiores aprofundamentos, no intuito de melhor compreendermos os determinantes das condições alimentares e nutricionais desses povos.

1.2. ANEMIA

A anemia nutricional é definida como uma condição em que a dosagem de hemoglobina está abaixo de um parâmetro considerado normal, podendo resultar da deficiência de um ou mais nutrientes essenciais, independentemente da causa dessa deficiência. Apesar de se reconhecer que, biologicamente, a deficiência de ferro seja a mais importante causa da anemia (Bogen et al., 2000; Stoltzfus, 2001a; Cessie et al., 2002), a carência de outros nutrientes (vitamina A, folatos), parasitoses como a malária e a ancilostomose, as infecções crônicas (como as causadas pelo HIV), também contribuem para a instalação do quadro anêmico (Darnton-Hill et al., 1999; WHO, 2000; Asobayire et

al., 2001; Weatherall & Clegg, 2001). As conseqüências deletérias da anemia ferropriva no ser humano podem se fazer presentes em todos os ciclos da vida, especialmente, em momentos de franco desenvolvimento do sistema nervoso central, como na fase fetal e nos dois primeiros anos de vida (WHO, 2001).

A anemia ferropriva durante a gestação pode estar associada, futuramente, com o baixo peso ao nascer e com o aumento da mortalidade perinatal (Beard, 2000; Stoltzfus, 2001b; Cessie et al., 2002). Na infância, particularmente nos dois primeiros anos de vida, a anemia ferropriva pode estar relacionada com disfunções cognitivas e motoras. Nessas condições, mesmo que se inicie o tratamento compensatório com o ferro, este pode não conduzir a boas performances em exames mentais *a posteriori*. Isto sugere que se a anemia se processar em um período crítico do desenvolvimento, como no da diferenciação cerebral, o dano pode ser irreparável (Sheshadri & Gopaldas, 1989; Soewondo et al., 1989; Walter, 1989; Lozoff, 1989; Hurtado et al., 1999; Van Stuijvenberg et al., 1999).

Muito embora vários fatores possam ser potencialmente contribuintes para a instalação do quadro anêmico, admite-se que a ocorrência endêmica da enfermidade na infância decorra da combinação entre necessidades excepcionalmente elevadas de ferro, próprias do crescimento e desenvolvimento, e dietas pobres no mineral, sobretudo ferro de alta biodisponibilidade (Souza et al., 1997; Monteiro et al., 2000a).

Assim como todos os problemas de saúde pública, a anemia tem a sua gênese em um contexto mais amplo, onde a sua ocorrência está subordinada não só aos determinantes de ordem biológica, mas também, as condições socioeconômicas e culturais (Martins et al., 1987; Silva et al., 2001; Osório, 2002, Brito et al., 2003).

Nesse sentido, a anemia é um dos problemas nutricionais de maior magnitude no mundo e acomete tanto as populações de países desenvolvidos (em menores proporções) como as populações de países em desenvolvimento, onde as crianças em idade pré-escolar e as mulheres em idade reprodutiva constituem os grupos de maior risco (WHO, 2001; WHO/UNICEF, 2004).

Estimativas indicam que na América Latina e no Caribe 77 milhões de crianças e mulheres possuam anemia, dentre as quais, 6 milhões seriam lactentes; 13 milhões crianças em idade pré-escolar, 31 milhões de crianças em idade escolar, 23 milhões mulheres em idade fértil e 4 milhões de gestantes (OPS, 2002).

No Brasil, a anemia constitui a carência nutricional de maior relevância sanitária e está presente em todo o território nacional, atingindo em especial crianças e gestantes de

baixa renda (OPS, 2002). Ainda que essas informações apontem de maneira genérica a direção e a importância desse problema, não existem dados disponíveis que possam dar conta da dimensão exata dessa epidemia no Brasil. Os estudos existentes são em sua maioria de caráter pontual e expressam realidades em grupos e épocas diferentes (Lopes et al., 1999; Monteiro et al., 2000). De qualquer modo, os poucos estudos de base populacional, realizados em alguns estados brasileiros, sinalizam para elevadas prevalências de anemia nessas populações (Assis et al., 1997; Neuman et al., 2000; Osório et al., 2001; Monteiro et al., 2000; Sergipe, 2001).

Contudo, é importante salientarmos que alguns estudos realizados no Estado de São Paulo nas últimas décadas (Monteiro et al., 2000b) têm demonstrado que ao mesmo tempo em que se processou uma redução significativa nas prevalências de retardo do crescimento e da mortalidade infantil em sua população, também ocorreu um aumento significativo da prevalência da anemia em ambos os sexos, em todas as faixas etárias e em todos os estratos econômicos dessa população, sobretudo, no terço mais pobre das crianças (Monteiro et al., 2000a).

Mesmo sabendo que a anemia não é um problema de saúde exclusivo dos países em desenvolvimento e que a mesma está difundida entre pessoas de todos os estratos econômicos, é importante salientarmos que as condições favoráveis para o seu agravamento estão atreladas a determinantes sociais e econômicos das populações, sejam eles por deficiência qualitativa ou quantitativa de alimentos, assim como pela precariedade de saneamento ambiental ou por outros indicadores que direta ou indiretamente competem para a sua elevada prevalência (Martins et al., 1987).

O comportamento mais perverso sobre as populações de menor renda (Neuman et al., 2000; Silva et al., 2001; Osório et al., 2001; Brito et al., 2003), especialmente sobre as que residem na zona rural e nas regiões periféricas das cidades, inclusive nas crianças indígenas, revestem esse quadro de particular importância, já que esses indivíduos, são ao que as evidências indicam, os mais vulneráveis a esse acometimento.

Villalpando et al (2003), em inquérito nacional conduzido no México, compararam as prevalências de anemia em crianças não indígenas e indígenas de 0 a 5 anos de idade, no intuito de avaliar em que medida as condições socioeconômicas atuavam como fatores preditores da anemia. Os resultados demonstraram que a anemia entre crianças indígenas foi um terço maior que nas crianças não indígenas em âmbito nacional, e que esses resultados estão associados à influência de fatores socioeconômicos.

Dentre as crianças indígenas do Brasil, que sabidamente convivem com precárias condições de saneamento e de saúde, a anemia constitui um grave problema nutricional (Coimbra Jr. & Santos, 2004). Os poucos estudos realizados para a detecção de sua prevalência no Brasil superam, em sua totalidade, o percentual de 40%. Prevalências de anemia maiores que 40% caracterizam essa situação como um severo problema de saúde pública (WHO, 2001).

Estudos mais recentes, principalmente entre povos indígenas da Amazônia, permitem delinear melhor o problema. Entre os Xavante da Terra Indígena de Pimentel Barbosa e Sangradouro – Volta Grande, Mato Grosso, Ianelli (1997) e Leite (1998) registraram, respectivamente, prevalências de anemia da ordem de 55% entre as crianças de 1 a 10 anos de idade e de 74% entre as crianças com idades de 0 e 10 anos. Nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo, em crianças Guarani menores de cinco anos Serafim (1997) encontrou uma prevalência da ordem de 69% de anemia.

As informações sobre a prevalência da anemia entre os povos indígenas do Estado de Rondônia, apesar de reduzidas e insuficientes para delinear o seu perfil epidemiológico, fornecem algumas pistas sobre a gravidade do problema na região.

Entre as crianças Tupi-Mondé de Rondônia, por exemplo, Santos & Coimbra Jr. (1991) encontraram prevalências de anemia da ordem de 48% na etnia Gavião, 55% na etnia Zoró e de 79% na etnia Suruí. Estes dados sugerem que a anemia é um problema nutricional relevante na região e que carece de maiores esclarecimentos.

1.3. MORBIDADE HOSPITALAR

Os agravos relacionados à saúde, em muitos casos, não levam necessariamente à morte, mas, nem por isso deixam de ter repercussões importantes sobre a saúde e o bem-estar das populações (Victora et al., 1991). Portanto, o conhecimento do perfil de morbidade hospitalar das crianças pode ser considerado como um parâmetro básico para o estabelecimento das necessidades de saúde desse grupo (Caetano et al., 2002).

Muito embora os registros hospitalares sejam frequentemente alvos de crítica, tanto pelo seu caráter seletivo e parcial, bem como pela sua qualidade, constituem importantes fontes de informação sobre o perfil de morbidade da população brasileira. Não raro, alguns estudos tomam as informações sobre morbidade hospitalar como importantes indicadores da qualidade da assistência oferecida e, também, como indicadores indiretos da

resolubilidade dos serviços de saúde no nível primário (Portela et al., 1997; Rocha et al., 1997; Lebrão, 1999; Szwarcwald & Schramm, 2000; Pinheiro et al., 2001).

Investigações que abordem o perfil de morbidade hospitalar da criança no Brasil são raras. Grande parte desses estudos tende a estudar com maior frequência os fatores de risco associados à internação hospitalar, os quais além de serem metodologicamente heterogêneos, costumam focar faixas etárias diversas, em geral, variando de zero a cinco anos de idade (César et al., 1996; César et al., 1997; Silva, 1999; Bittencourt et al., 2002; Vanderlei et al., 2003).

Os poucos estudos existentes demonstram que as principais causas de hospitalização das crianças brasileiras se dão principalmente por força das infecções respiratórias agudas e das doenças diarreicas, não raro levando ao óbito, principalmente entre as famílias de baixa renda e que vivem em precárias condições de habitação e saneamento (César et al., 1996; César et al., 1997; Bittencourt et al., 2002; Vanderlei et al., 2003).

Outra questão, não menos importante, que alguns autores vêm chamando especial atenção, é o fato de que a maior parte dessas internações se dá por causas evitáveis ou passíveis de resolução ambulatorial. Isto reforça a idéia de que a atenção curativa ambulatorial, especialmente a prestada aos mais pobres é de baixa resolutividade, resultando em internações que poderiam ter sido evitadas, ou ainda, em iatrogênia (Casanova & Starfield, 1995; Silva et al., 1999; Caetano et al., 2002).

A produção científica sobre morbidade hospitalar entre crianças da população brasileira é pequena, não permitindo grandes generalizações. Esse problema toma maiores proporções quando focalizamos a criança indígena, uma vez que investigações dessa natureza são praticamente desconhecidas no Brasil.

Grunna et al., (2002) ao analisarem as causas de internação hospitalar em crianças indígenas de 0 a 12 anos de idade do pólo-base de Cacoal, Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) Vilhena, constataram que o principal grupo de causas envolveu as doenças respiratórias (49,2%), seguido pelas infecciosas e parasitárias (36,8%), com ênfase nas diarreias (89,7% dos casos neste grupo). Em terceiro lugar apareceu o grupo das doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (2,5%), divididas em 61,5% de desidratações e 38,5% de desnutrições. Do total de registros investigados, 97,7% correspondiam a crianças indígenas das etnias Cinta-Larga e Suruí, 51,9% e 45,8%, respectivamente.

Recentemente, Escobar et al., (2003) realizaram uma investigação para conhecer as causas de internação hospitalar de indígenas no período de 1998-2001 na cidade de Porto Velho, Rondônia. As crianças indígenas com idades de 0 a 10 anos responderam por aproximadamente 50% das internações nesse período, sendo que nessa faixa etária os três motivos de internações mais frequentes (excluídas as causas obstétricas) se deram devido a doenças do aparelho respiratório (38%), doenças infecciosas e parasitárias (21%); e sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e laboratoriais não classificados em outra parte da CID -10 (9%). De um total de 499 internações, ocorreram 28 óbitos, dos quais foi possível identificar o motivo de internação, o sexo e a idade de 22 indivíduos. Desses, 54,6% eram crianças menores de cinco anos e, a maioria faleceu devido a doenças infecciosas e parasitárias, desnutrição energético-protéica ou sintomas e sinais mal definidos.

Ainda que reduzido, os poucos estudos sobre morbidade hospitalar em crianças indígenas no Brasil, reiteram a precariedade dos serviços de saúde dirigidos a esses povos, em especial às crianças, bem como as limitações da resolutividade de grande parte desses problemas em áreas indígenas através da atenção básica.

1.4. POLÍTICA DE SAÚDE INDÍGENA NO BRASIL CONTEMPORÂNEO

O modelo campanhista de atenção à saúde praticado pelas EVS's da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) desde o fim da década de 60 vinha sendo questionado quanto a sua eficiência e resolutividade há algum tempo. A 1ª Conferência Nacional de Proteção a Saúde do Índio, ocorrida em 1986, constituiu o marco inicial para as discussões de um novo modelo assistencial voltado para os povos indígenas do Brasil.

Dessa conferência, resultaram os princípios norteadores para a elaboração de um plano de atenção integral e diferenciado à saúde dos povos indígenas no Brasil, os quais foram contemplados pela Assembléia Nacional Constituinte de 1988 que criou o SUS (Langdon, 2004). Mesmo diante dos avanços políticos e jurídico-legais ocorridos durante a década de 80, na prática, pouca coisa mudou na atenção à saúde dos povos indígenas, pois as repercussões dessas medidas não obtiveram os resultados esperados sobre os perfis de morbi-mortalidade, muito menos nas formas de agir e de pensar dos profissionais de saúde.

No ano de 1991, em resposta a forte pressão do jovem movimento indígena e de entidades afins, o Governo Federal decidiu por transferir a responsabilidade pela gestão e execução da saúde indígena para a FUNASA mediante o Decreto nº 23, de 04 de fevereiro

de 1991. Em linhas gerais, o Decreto 23/91 lançou mão de uma estratégia ousada, que tinha como objetivos proporcionar aos povos indígenas do Brasil o direito ao acesso universal e integral à saúde, em atenção às reivindicações da I Conferência Nacional de Proteção a Saúde do Índio ocorrida em 1986.

Em seguida, o Ministério da Saúde criou a Coordenação de Saúde do Índio (COSAI), subordinada ao Departamento de Operações - DEOPE - da FUNASA, com a atribuição de implementar o novo modelo. Como forma de dar sustentação e legitimidade a esse processo, em 13 de outubro de 1991, a Resolução nº 11 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), criou a Comissão Intersetorial de Saúde do Índio (CISI), que tinha como principal atribuição assessorar o CNS na elaboração de princípios e diretrizes de políticas governamentais no campo da saúde indígena (MS, 2002).

Para dar concretude a esse processo, foi proposta a implantação do projeto Sistemas Locais de Saúde (SILOS), que tinham como pressuposto o planejamento estratégico das ações de saúde, baseados em unidades operacionais denominadas de DSEI's. Estes, pelo menos em tese, teriam que considerar em suas ações as especificidades culturais, sociais e políticas dos povos indígenas em atenção ao disposto na Portaria 23/91. A única experiência levada a cabo, na época, foi a do Distrito Sanitário Yanomámi, formalizado em 11 de Abril de 1991, sobre a denominação de "Projeto de Saúde Yanomámi". As demais regiões do país permaneceram sem a oferta de uma proposta organizada de serviços.

Segundo Magalhães (2001), no primeiro ano, a proposta do DSEI Yanomámi esteve ameaçada pela insegurança e pela precariedade das formas de contratação de recursos humanos, do adoecimento dos funcionários, das dificuldades operacionais e, pela péssima infra-estrutura em campo. As recorrências dessas dificuldades foram uma constante nos anos seguintes para o projeto.

A transferência da responsabilidade sobre a atenção à saúde indígena, da FUNAI para a FNS, veio a criar um clima de intenso constrangimento, disputa e acusações entre as instituições durante os anos que se seguiram. A FUNAI alegava o pleno conhecimento da realidade indígena, tanto nos aspectos culturais como operacionais. Por outro lado, a FUNASA, alegava ter em mãos as ferramentas necessárias para a implantação do novo modelo assistencial, pautado em uma inovadora maneira de conduzir as práticas de saúde pública em área indígena.

Essa disputa passou da troca de acusações para reverses políticos de grande magnitude em todo o território nacional. Um exemplo desse mar de instabilidades foi a atitude tomada pela FUNAI em retaliação à Coordenação Regional da FUNASA em

Roraima no ano de 1991. Nesta ocasião, o órgão indigenista, a FUNAI, ordenou a retirada da área Yanomámi da quase totalidade do seu quadro de funcionários vinculados às ações de saúde, causando graves danos no plano de ação a ser alcançado (Magalhães, 2001).

A instabilidade política e a descontinuidade das ações de saúde nas áreas indígenas clamavam pelo aperfeiçoamento da proposta dos Distritos Sanitários. Foi o que aconteceu em março de 1993, em Brasília, por ocasião do I Fórum Nacional de Saúde Indígena. Nessa ocasião, foram dados os passos iniciais para a discussão dos problemas indígenas de forma colegiada e com a participação indígena paritária. Foi desse Fórum, também, que saiu a recomendação de convocação da II Conferência Nacional de Saúde dos Povos Indígenas.

Em novembro de 1993 a II Conferência Nacional de Saúde dos Povos Indígenas foi convocada, servindo como importante palco de acalorados debates. Esta resultou no aperfeiçoamento da proposta de distritalização sanitária e recomendou o Ministério da Saúde como responsável pela atenção sanitária aos povos indígenas, o que necessariamente, teria que contemplar a extensão dos princípios de universalidade, equidade, acessibilidade e controle social na perspectiva do SUS para os povos indígenas do Brasil.

As recomendações da II Conferência Nacional de Saúde dos Povos Indígenas começaram a ser absorvidas e executadas pela FNS. Entretanto, a inquietação e o descontentamento da FUNAI diante da situação de desprestígio em relação à perda de espaço para por em curso sua prática tutelar de atenção à saúde dos povos indígenas, levou o órgão indigenista a forçar o Decreto Presidencial nº 1.141/94. Este teve como objetivo constituir uma Comissão Intersetorial de Saúde - CIS, que contaria com a participação de vários Ministérios relacionados com a questão indígena, sob a coordenação da FUNAI (Garnelo et al., 2003).

Na prática, o decreto devolveu a coordenação das ações de saúde à FUNAI. Com isso, a CISI aprovou, por intermédio da Resolução nº 2, de outubro de 1994, o "Modelo de Atenção Integral à Saúde do Índio", que atribuía a um órgão do Ministério da Justiça, a FUNAI, a responsabilidade da promoção e a recuperação da saúde dos índios, assim como a prevenção de doenças e agravos. Ao Ministério da Saúde, representado pela FUNASA, caberia a responsabilidade das ações de imunização, saneamento, formação de recursos humanos e controle de endemias (MS, 2002).

A partir de então, FUNASA e FUNAI passaram a dividir as responsabilidades no tocante a atenção à saúde indígena, de acordo com o disposto na Resolução de nº 2 da CIS.

Apesar de já terem celebrado suas respectivas parcerias e convênios com municípios, organizações indígenas e organizações não-governamentais, universidades, instituições de pesquisa e missões religiosas, os mesmos seguiram adiante, apesar da pouca definição de objetivos e metas a serem alcançados. Essa tênue relação continuou a se processar ao longo dos anos de forma fragmentada e conflituosa, retardando o processo de distritalização da saúde indígena, que se estendeu até o ano de 1999.

1.4.1. Distritalização da Saúde indígena no Brasil

A partir de 1999, na tentativa de reverter os elevados índices de morbi-mortalidade que vinham acometendo os povos indígenas do Brasil, o Ministério da Saúde, representado pela FUNASA, assumiu integralmente a responsabilidade sob a atenção à saúde desses povos. Portanto, estavam lançadas as bases legais para o cumprimento das recomendações da II Conferência Nacional de Saúde dos Povos Indígenas, ocorrida em 1993.

Articulada ao SUS, a FUNASA passou a atender os povos indígenas através de um subsistema diferenciado e específico, o subsistema de atenção à Saúde dos Povos Indígenas do Brasil. Este, por sua vez, está legalmente regulamentado pela Medida Provisória n.º 1911-08, de 29 de julho de 1999 e o Decreto Presidencial n.º 3156, de 27 de Agosto de 1999, a Lei 9836 (Lei Arouca), de 23 de setembro de 1999, a Portaria Ministerial n.º 254, de 31 de Janeiro de 2002 e pela Portaria Ministerial n.º 70, de 20 de Janeiro de 2004.

Essa nova diretriz tinha como principais objetivos:

“Garantir aos povos indígenas o acesso à atenção integral à saúde, de acordo com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde, contemplando a diversidade social, cultural, geográfica, histórica e política de modo a favorecer a superação dos fatores que tornam essa população mais vulnerável aos agravos de saúde de maior magnitude e transcendência entre os brasileiros, reconhecendo a eficácia de sua medicina e o direito desses povos à sua cultura” (MS,2002).

Diante de mais essa reforma nas diretrizes de atenção à saúde dos povos indígenas, a FUNASA optou em manter o modelo de distritalização para a prestação da assistência, ao mesmo tempo em que se desvincilhou da execução direta das ações de saúde em área indígena, passando essa responsabilidade ao terceiro setor (Garnelo & Brandão, 2003).

As expectativas criadas em torno dessa proposta foram muito positivas, tanto por parte do recente movimento etnopolítico indígena, como por parte dos gestores e dos prestadores de serviço, constituídos em sua maioria por entidades do terceiro setor (Organizações Não-Governamentais).

Athias & Machado (2001), em análise do processo de implantação dos distritos sanitários do Alto Rio Negro e de Pernambuco, enfatizam que as práticas assistenciais adotadas nesses distritos encontram forte correspondência com o refratário modelo assistencial praticado pela FUNAI há décadas, já que estas unidades ainda conservam e reproduzem em rotina assistencial uma lógica centrada no atendimento da demanda espontânea, mediante ações de caráter pontual e imediatistas.

Ainda em 2001, foi realizada a III Conferência Nacional de Saúde dos Povos Indígenas. O mote central dessa conferência foi o exercício de uma reflexão preliminar do processo de distritalização da saúde indígena no Brasil. No ano de 2002, em face de uma série de inobservâncias detectadas no plano das Políticas de Saúde Indígena, o Ministério da Saúde lança o documento Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas, com o objetivo de buscar a reorientação do modelo de gestão e assistencial da sua rede distrital de serviços.

Mesmo diante de alguns avanços, tanto no aprimoramento e operacionalização das diretrizes políticas, como no amadurecimento dos movimentos etnopolíticos que pipocaram por todo o território nacional nos últimos anos, em especial na região norte (Peres, 2004). Infelizmente, segundo destaca Langdon (2004), as ações de saúde providas pelo Estado brasileiro ainda são marcadas por controversos mecanismos de gestão e execução e, sobretudo, pela sua insuficiência no atendimento das demandas de saúde desses povos.

Dentre as principais dificuldades encontradas, pode-se destacar a falta de autonomia orçamentária e financeira dos DSEI's, a irregularidade das ações nas áreas indígenas, a carência de recursos humanos suficientemente qualificados para lidarem com situações "culturalmente diferenciadas", dentre outras (Coimbra Jr., 1992; Hökerberg et al., 2001; Garnelo et al., 2003; Garnelo & Sampaio, 2005).

O que poderia ter se transformado nas bases de um planejamento de Estado etnicamente diferenciado, com uma execução regionalizada sob o duplo controle dos povos indígenas e de dispositivos federais, ficou muito aquém do esperado (Barroso-Hoffmann et al., 2004). Contudo, mesmo diante de tantos percalços e dos desvios sofridos pela proposta

de distritalização sanitária da saúde indígena, conforme bem destacam Garnelo et al., (2003), o modelo de distritalização trouxe consigo novas perspectivas e alguns avanços que contribuíram para a melhoria das condições de vida e de saúde desses povos.

Nos últimos anos, o processo de construção das políticas de saúde dos povos indígenas se deu de maneira confusa e descontínua. Gerando, por um lado, alguns avanços e, por outro, alguns retrocessos. A marcada ausência de uma política de saúde enfocando a criança indígena, talvez ajude a compreendermos o caráter genérico dessa proposta, a qual optou pela renúncia de uma estratégia assistencial pautada no estabelecimento sistemático de prioridades em detrimento das suas questionáveis estratégias de gestão e execução.

Para a criança não indígena nas duas últimas décadas foram verificados importantes avanços no campo das políticas de saúde. Algumas estratégias setoriais como o “Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança” (PAISC) em 1984 e a implantação da estratégia de “Atenção Integrada às Doenças Prevalentes da Infância” (AIDPI) no ano de 1996 que, somadas a proposta de atenção à saúde em nível primário do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e do Programa Saúde da Família (PSF) se traduziram em melhoras dos perfis de morbi-mortalidade da criança não indígena (MS, 1984; Felisberto et al., 2000; Figueiredo & Mello, 2003).

O comportamento desigual no planejamento, gestão e execução das políticas de saúde entre crianças indígenas e não indígenas evidenciam a posição de desprestígio ocupada pelas crianças indígenas. Contudo, o que poderia ser uma oportunidade para se dar sentido a integralidade das ações de saúde voltadas para as crianças indígenas, se transforma em mais um problema restrito a uma minoria e as entidades responsáveis pela assistência à saúde.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

- Caracterizar as condições de saúde e nutrição das crianças indígenas Suruí, Rondônia, Brasil, de 0 a 119 meses de idade, com ênfase em avaliação nutricional e morbidades.

2.2. Objetivos Específicos

- Avaliar, através da antropometria, o estado nutricional de crianças Suruí.
- Verificar a prevalência da anemia nas crianças Suruí.
- Descrever e analisar o perfil de morbidade hospitalar das crianças Suruí.

3. ASPECTOS ÉTICOS E OPERACIONAIS DA PESQUISA DE CAMPO

Este estudo se inseriu em uma programação de pesquisa mais ampla, cujos objetivos eram de avaliar as condições gerais de saúde do povo Suruí de Rondônia, com ênfase na tuberculose (Basta, 2005), tendo sido aprovada pelo CEP/ENSP e pela CONEP (Processo nº 470850/2004-3).

As atividades de campo foram precedidas da autorização de um fórum consultivo espontaneamente constituído pelas lideranças indígenas em cada uma das aldeias visitadas. Os termos de consentimento livre e informado foram assinados por ocasião da primeira etapa da pesquisa na qual se inseriu esse inquérito (Basta, 2005). Em cada aldeia, um agente indígena de saúde ou de saneamento foi designado para acompanhar todos os passos da coleta de dados, assim como, para desempenhar a função de intérprete quando necessário.

Deste modo, o trabalho de campo incluiu várias atividades de pesquisa simultaneamente, dentre as quais estavam inseridas a avaliação nutricional das crianças Suruí de 0 a 1119 meses através da antropometria e da dosagem de hemoglobina. Os dados antropométricos foram aferidos por um único observador (A.E.P. Lourenço) e anotados por um segundo (J.D.Y. Orellana). Já os dados de dosagem de hemoglobina foram colhidos por J.D.Y. Orellana e anotados por A.E.P. Lourenço.

A coleta dos dados de internação hospitalar se processou de maneira independente em relação ao trabalho desenvolvido pela equipe na área indígena, sendo executada em duas etapas distintas, a primeira em março e a segunda em maio de 2005 na cidade de Cacoal. Ambas foram precedidas de consulta junto aos respectivos diretores das instituições selecionadas que, após a exposição de motivos, autorizaram a coleta dos dados. Uma técnica em enfermagem (H. Barbosa) da CASAI de Cacoal acompanhou todo o processo, a bem de auxiliar na identificação dos registros pesquisados.

Os casos de anemia e de desnutrição energético-protéica foram referidos para a CASAI de Cacoal. A equipe de pesquisa realizou atendimentos nas aldeias e, em alguns casos, efetuou a remoção de doentes graves para atendimento médico na cidade de Cacoal.

4. OS SURUÍ

4.1. ASPECTOS SÓCIO-HISTÓRICOS DOS SURUÍ E SUA INSERÇÃO NA AMAZÔNIA OCIDENTAL

A história de contato dos povos indígenas amazônicos com sociedades de cultura ocidental é de longa data, passando pelas incursões exploratórias de colonizadores espanhóis e portugueses, a partir do século XV, às viagens de naturalistas, botânicos e personalidades de renome internacional já no século XVIII, os quais buscavam vislumbrar seus mais tenazes desejos de conhecer os aspectos quase bíblicos da Hiléia, denominação conferida por Alexander von Humboldt (1769-1859), naturalista alemão, e Aimé Goujaud Bonpland (1773-1858), naturalista francês à região amazônica (Tocantins, 1988).

A área geográfica que atualmente constitui o Estado de Rondônia passou a ser conhecida e explorada a partir do início do século XVII, época em que aventureiros ingleses, franceses e holandeses penetravam na região, através do rio Caiari, em busca das “drogas do sertão”. Somente no século XVIII é que efetivamente se inicia a ocupação européia dessa região, em razão da descoberta de grandes jazidas de ouro, por Pascoal Moreira Cabral, no rio Coxipó-Mirim, afluente do rio Cuiabá, em 1718. Começava então o Ciclo do Ouro do Mato Grosso. Já no início do século XIX um outro ciclo se inicia, o da exploração extrativista da borracha, que somado à primeira etapa da construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré (EFMM) constituem nos principais acontecimentos históricos e econômicos do período que tiveram grande repercussão sobre os povos indígenas (Matias, 1998).

Esses dois ciclos mantiveram estreita relação com a questão do contato entre índios e não índios, até pouco tempo atrás senhores absolutos daquelas terras. Naquela época a Coroa Portuguesa montou um esquema que visava desarticular a estrutura de organização social e de sobrevivência desses povos. Ela se assentava em três pilares: O Descimento, que consistia no "convencimento" do indígena a “descer” para as missões; O Resgate, que consistia na troca de mercadoria por prisioneiros de conflitos interétnicos; e a Guerra justa que consistia na condução violenta do indígena a descer para as missões. Em função desses enfrentamentos, vários grupos indígenas (Múra, Torá, Pakaanóva) deslocaram-se para a região dos rios Madeira e Guaporé, acirrando os conflitos interétnicos pelo domínio territorial. (Hugo, 1991; Teixeira & Fonseca, 1988).

Com o advento dos ciclos de mineração e do extrativismo, a região de Rondônia e Mato Grosso veio a ser habitada por colonizadores e religiosos (portugueses e espanhóis).

Além, é claro, da presença pretérita de centenas de povos indígenas, que em grande parte foi extinta, durante os séculos XVIII e XIX, em função de conflitos interétnicos (Meireles, 1985; Meireles, 1989). Muitos grupos indígenas que ocuparam principalmente a região noroeste do Estado de Rondônia, situada às margens dos Rios Mamoré, Guaporé e Madeira, estabeleceram os mais diversos tipos de convivência com os exploradores, as quais oscilavam entre relações de troca de itens alimentares e de vestuário, de exploração de sua mão de obra, assim como de suas habilidades de combate, especialmente para assujeitar, expulsar ou aniquilar grupos indígenas considerados arredios (Meireles, 1989; Von Graeve, 1995).

Ao que as evidências documentais apontam, os Suruí que se autodenominam como Pahíter são de descendência Tupí-Kawahíb, um grupo que experimentou intenso processo de mobilidade durante o século XIX, impulsionado por pelo menos duas razões: a) os intensos conflitos interétnicos com os Mundurukú, um povo de reconhecido poder de expansão territorial e dominação sobre outros grupos, os quais viviam tradicionalmente na região do rio Tapajós; b) ao contato hostil com os europeus no século XIX. Contudo, é somente no século XX que os Suruí viriam a se estabelecer na região situada à nordeste do Estado de Rondônia e ao norte do Estado de Mato Grosso, região em que vivem atualmente (Menéndez, 1984-85; Moreira Neto, 1988).

Alguns relatos etnológicos aventam a hipótese de que em certa época havia mais de 10 mil índios vivendo nessa área, em geral, ao longo dos rios Aripuanã e Roosevelt. Os grupos mais numerosos seriam o dos Suruí e dos Cinta-Larga. Outros povos também ocupavam essa área, quase todos falando línguas derivadas do tronco Tupí (Bocas-Negras, Ramaráma, Itogapúk, Pahim, Aipo-Sessi, Pawaté, Majubim, Mialat, Paranawát, dentre outros) (Davis, 1977).

Uma importante parcela de alguns aspectos da história dos Tupi-Mondé, o que inclui os Suruí, os Zoró e os Cinta-Larga é completamente desconhecida. Os poucos estudos existentes sobre etnohistória datam períodos relativamente recentes com sua ampla maioria sendo produzidos a partir da década de 80 (Santos & Coimbra Jr., 1998).

No início do século XX dois acontecimentos marcaram a história do Estado de Rondônia. O primeiro foi a segunda etapa de construção da EFMM, que a propósito, se arrastou com muitas dificuldades até os seu fechamento em 1972 (Teixeira & Fonseca, 1988). O segundo e talvez o mais importante acontecimento foi o processo de interiorização das linhas telegráficas sob os auspícios do Governo Federal, criadas com o

objetivo de interligar as regiões supostamente desertas do Mato Grosso ao Amazonas com o restante do circuito de comunicações telegráficas do Brasil (Ribeiro, 1996).

Segundo Lima (1998) esse ambicioso projeto foi levado adiante por uma articulação de intelectuais, sobretudo os positivistas ortodoxos e engenheiros militares da chamada *Comissão Rondon*, liderada pelo Tenente-Coronel Cândido Rondon, homem que fora capaz de “ganhar a guerra através da paz”, abrindo territórios à administração e, ao mesmo tempo, transformando o inimigo em aliado sem usar da violência aberta. Nessa mesma época, em 1910, surge o Serviço de Proteção aos Índios e Localização de Trabalhadores Nacionais (SPILTN). O aparato jurídico que alimentava as intenções e atos daqueles que ficaram conhecidos como sertanistas foi o Decreto nº. 8.072, de 20 de junho de 1910, o qual os autorizavam a pacificar, proteger e a estabelecer núcleos de colonização com base na mão-de-obra sertaneja.

A estratégia de integrar esses indivíduos à sociedade nacional, tinha matizes ideológicos mais profundos, não se restringindo apenas a questões de época como a Formação histórica, cultural e racial do país. Estava em jogo a formação do povo brasileiro. Portanto, tratava-se da necessidade de incorporação de mão de obra dentro de uma economia de mercado que ao mesmo tempo lhe oferecia a sua língua, o seu vestuário, a sua religião e outros valores e costumes (Lima, 1995).

Não restam dúvidas sobre a importância e os impactos dos acontecimentos ocorridos no decurso das três primeiras décadas do século XX sobre as centenas de povos indígenas da região. Vírus, bactérias e diversos parasitas desencadearam epidemias que exerceram importante papel no declínio e desaparecimento desses povos. Contudo, a partir desse período de penetração e conquista iniciava-se uma nova fase no processo de ocupação na região com claras tendências de intensificação (Ribeiro, 1996).

Com o advento da 2ª Grande Guerra e o controle japonês sobre a Malásia e Cingapura, inicia-se uma nova corrida pela borracha amazônica, época em que milhares de nordestinos migraram para o Estado de Rondônia e acentuaram ainda mais o já complicado relacionamento com os povos nativos da região (Teixeira & Fonseca, 1988). Nessa época ainda era comum se ouvir falar da organização e promoção das chamadas “correrias”, uma espécie de ação punitiva que tinha como intuito a eliminação de aldeamentos indígenas que se opusessem aos seus interesses de exploração e dominação da terra (Coimbra Jr., 1989).

Com o clima de euforia e prosperidade econômica para a região, em 13 de Setembro de 1943, foi criado o Território Federal do Guaporé, com terras desmembradas do Mato Grosso, e do Amazonas. Em 1956, o Território do Guaporé passou para Território

Federal de Rondônia, na mesma época em que o Governo de Juscelino Kubitschek inicia a abertura da BR-029 (atual BR-364) ligando Cuiabá a Porto Velho, o que contribuiu expressivamente para a instauração de uma nova onda migratória na região (Hugo, 1991).

Por um período de aproximadamente um século as maiores ameaças aos povos indígenas que habitavam a região do Aripuanã foram basicamente os esporádicos contatos com colonizadores hispano-portugueses, garimpeiros e em maior grau com os seringueiros, que, não raro, invadiam suas terras. Entretanto, a representatividade de conquista e dominação de seus territórios era significativamente inferior ao das décadas seguintes. Contudo, em fins da década de 50 e início dos anos 60 passam a ocorrer grandes modificações no plano político, econômico e demográfico na região, em função de especulações internacionais acerca da existência de depósitos de metais valiosos na região do Aripuanã, a partir de então, estava definitivamente quebrada a virtual barreira entre índios e não índios (Davis, 1977).

Com isso, as transformações ocorridas na região se intensificavam na medida em que o controle geopolítico do Brasil ganhava novos contornos, ocasião em que o Estado buscou concretizar a chamada integração nacional no intuito de preencher os chamados “vazios demográficos” dessa região (Lima, 1995). Essas investidas vieram acompanhadas não só das promessas de enriquecimento fácil, mas também, da “doação” de terras para a colonização, enchendo de esperança milhares de indivíduos que se deslocaram para Rondônia oriundos de várias partes do país, sobretudo, do Nordeste e do Sul (Oliveira, 1998).

Foi nesse contexto que se deu o contato permanente entre os Suruí e a sociedade nacional, através de sertanistas da FUNAI no ano de 1969. Foi uma etapa delicada que levou aproximadamente dois anos para se concretizar. Contudo, evidências históricas sugerem que os primeiros contatos dos Suruí com a sociedade envolvente se processaram no transcorrer da década de 40, com seringueiros que exploravam os seringais nativos da região da bacia do Rio Ji-Paraná (Meyeres, 1985).

O processo da pacificação foi descrito por Lima (1995) como sendo um conjunto de táticas e técnicas que tinham em seu arcabouço uma série de estratégias que visavam atrair, aldear e/ou agremiar o selvagem a bem de pacificá-lo. Na seqüência do contato, os Suruí experimentaram uma drástica depopulação e desorganização da sua estrutura social decorrente de sucessivas epidemias de doenças infecciosas e parasitárias, sobretudo, a gripe, o sarampo e a tuberculose (Santos & Coimbra Jr., 1998).

O período intermediário entre a década de 60 e 70 foi marcado por um importante pico de explosão demográfica no Estado de Rondônia. Do ponto de vista ambiental e de ocupação do território, a pior das heranças deixadas por esse processo foi o desmedido desmatamento da região e a expropriação de boa parcela do território Suruí, inserido dentro PqARI tanto por empresas privadas, estatais e multinacionais que tinham interesse especial na exploração da madeira e minérios, já os colonos, quando não eram empregados dessas empresas se dedicavam principalmente ao manejo agrícola (Davis, 1977). Nessa ocasião os Suruí foram submetidos a drásticas e rápidas mudanças em sua estrutura demográfica, época em que os mesmos sofreram importante redução em sua base populacional, algo em torno de 60% (Coimbra Jr., 1989; Santos & Coimbra Jr., 1998).

O período seguinte, que engloba meados das décadas de 70 e 80, foi assinalado por uma série de conflitos e desentendimentos entre colonos e indígenas, especialmente a partir do ano de 1976, quando se concretizou a demarcação do território Suruí, oficialmente registrado no Ministério do Interior como Posto Indígena Sete de Setembro (Mindlin, 1985).

Durante os anos de 1976/77, ocorreu um intenso e violento conflito entre colonos e índios Suruí ao longo das Linhas 11, 12, 13 e 14, onde residiam aproximadamente 600 colonos. Esses conflitos resultaram em algumas mortes. Isto aumentava, ainda mais, o sentimento de desprezo entre ambas as partes. Esta investida, a exemplo do que já aconteceu com outros grupos indígenas (Arruda, 2003), foi marcado pela resistência dos Suruí, que na época somavam cerca de 200 indivíduos (Martins, 1979).

As invasões das terras Suruí se arrastaram durante anos. Em 1978, por exemplo, o número de colonos cadastrados em terras Suruí já era de aproximadamente 700 pessoas. Em agosto de 1980, mesmo depois do INCRA ter iniciado mais um programa de assentamento junto aos colonos, estes ainda se sentiam insatisfeitos com as terras recebidas, sob a alegação de que eram impróprias para a construção de roças e casas. Contudo, diante de um conturbado jogo de pressões e desentendimentos, os Suruí conseguiram expulsar, sem mortes, grande parte dos colonos do seu território até setembro de 1981. No entanto, alguns dias depois, o clima se tornou insustentável, pois algumas famílias de colonos ainda resistiam ou tentavam novas invasões no território Suruí, o que em seguida, culminou no assassinato de dois colonos. Diante da seqüência de ameaças e de acontecimentos mais marcantes a grande maioria dos colonos optou sair em retirada. Mesmo assim, uns poucos ainda permaneceram na reserva, os quais foram removidos, em definitivo, por agentes da FUNAI em outubro do mesmo ano (Mindlin, 1985).

Atenuados os conflitos entre índios e colonos, no alvorecer da década de 80, entra em cena o projeto POLONORORESTE. Em Rondônia, as suas bases eram sustentadas por um tripé que incluía a construção de estradas, o desenvolvimento agrícola e a questão da saúde nos núcleos de colonização que se estendiam ao longo e nas bifurcações da BR-364. A prioridade era, portanto, a alocação de recursos para a recuperação e pavimentação da BR-364. Os povos indígenas, em um primeiro momento, não estavam nos planos dos idealizadores do projeto. Entretanto, depois de intensas pressões em nível nacional e internacional, devido a severas críticas sobre as práticas e repercussões do projeto para com os povos indígenas foi finalmente criado, em 1981, o componente indígena do projeto tinha como principais focos a demarcação e homologação de terras, assistência à saúde, educação e apoio a agricultura (Coimbra Jr., 1989).

O clima de euforia e otimismo tomou conta do ambiente de índios e indigenistas. Entretanto, as promessas de construção de novos postos indígenas, escolas em área indígena, ampliação do quadro de recursos humanos, investimentos na área da agricultura (cafezais herdados dos invasores) e saúde se viram em sua maior parte frustrados, na medida em que estes eram parcialmente executados sem atingir plenamente seus objetivos iniciais. Foi nesse cenário de promessas e projetos inconclusos que os Suruí transcorreram por quase toda a década de 80 (Coimbra Jr., 1989).

Tais acontecimentos selaram a história do povo Suruí ao longo das décadas que se seguiram ao contato permanente, que, aliás, não muito surpreendentemente, se arrastou por toda a extensão da década de 90. Isto resultou na degradação cada vez maior das condições de vida dos Suruí, a fauna e a flora de seus territórios estavam em grande medida exauridas, o que tornou inevitável a sua independência para com agentes externos, sobretudo, aqueles vinculados ao órgão tutelar, a FUNAI.

Diante da complexa situação e no intuito de fazer frente às dificuldades de sobrevivência encontradas pelos Suruí, muitas estratégias de revitalização econômica foram experimentadas ao longo dos anos. Merecendo lugar de destaque as atividades voltadas para o comércio do artesanato indígena, para a comercialização de grãos de café, a venda de madeira, arrendamento de suas terras para a criação extensiva de gado, dentre outras (Santos & Coimbra Jr., 1998). Outras atividades, não menos importantes, eram o trabalho remunerado em fazendas agro-pastoris da região, na cidade e em órgão de governo prestador de assistência direta e indireta aos Suruí, dentre outras.

Mais recentemente, já a partir do ano de 2000, muitas dessas estratégias de interação com a sociedade envolvente ainda são consistentemente mantidas e que somadas

a alguns projetos experimentais de desenvolvimento sustentável em área indígena, em parceria com entidades nacionais e internacionais, constituem as principais formas de interação com a sociedade envolvente. Um exemplo recente e que talvez retrate de maneira mais sintética essa nova monta de investimentos é o da criação extensiva de gado pelos Suruí sob, a coordenação e acompanhamento de técnicos da FUNAI.

Ao que as evidências indicam, as últimas quatro décadas, constituíram um período marcado por profundas modificações na sociedade Suruí, sobretudo, àquelas relativas às suas formas ancestrais de mobilidade, de organização social, de interação com o meio ambiente e sobre os seus perfis demográficos e de morbi-mortalidade.

4.2. ASPECTOS GEOGRÁFICOS DO TERRITÓRIO SURUÍ

A Terra Indígena (T.I.) Sete de Setembro está situada na região limítrofe entre os estados do Mato Grosso e de Rondônia. Entretanto, a quase totalidade do grupo Suruí reside dentro dos limites geográficos do Estado de Rondônia, em sua maior parte no município de Cacoal. As coordenadas geográficas da T.I. Sete de Setembro apresentam aproximadamente 61-62° longitude oeste e de 11-12° de latitude sul (Figura 3.2.1).

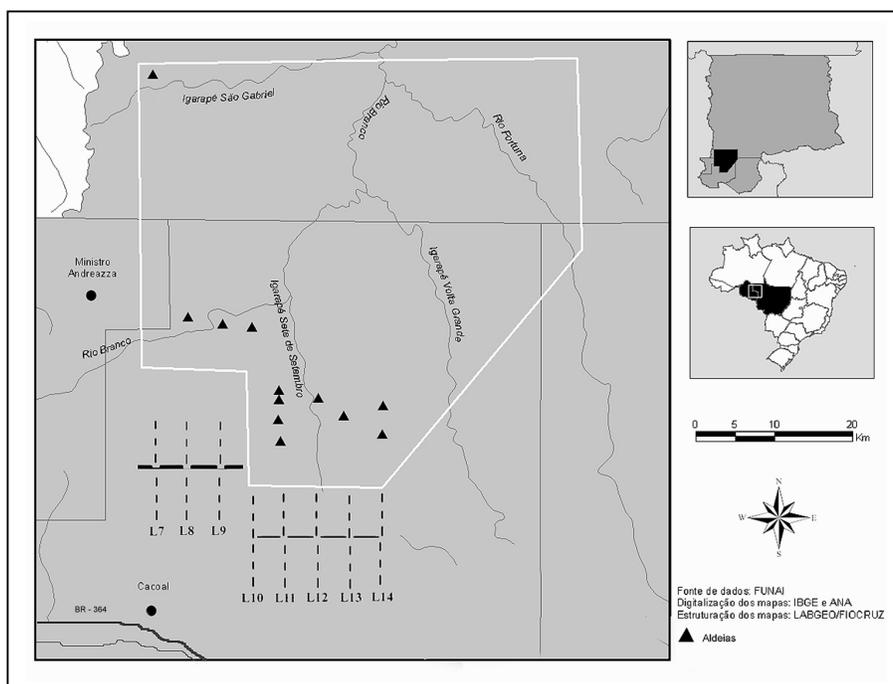
Só no Estado de Rondônia a T.I. Sete de Setembro abarca três municípios, o de Cacoal em sua maior parte e, em menores proporções, a oeste, o município de Ministro Andreazza e a leste, o Município de Espigão do Oeste. Ao todo, a T.I. Sete de Setembro possui uma superfície de 247.870 ha que, do ponto de vista jurídico, encontra-se devidamente homologada e registrada. No Estado de Rondônia, o percentual de terras indígenas homologadas e registradas corresponde a 20,1% da superfície total do Estado (IBGE, 2005).

Na década de 70, especialmente a partir do ano de 1976, foi marcada por vários conflitos entre os Suruí e os colonos, em uma acirrada disputa por parte dos territórios do PqARI. Contudo, diante da árdua tarefa de defender seu território a partir de um único ponto, o Posto de atração Sete de Setembro, os Suruí, decidiram multiplicar gradativamente os seus aldeamentos, pois assim, eles teriam um controle espacial de maior amplitude sobre suas terras, o que dificultaria as freqüentes investidas dos invasores (Martins, 1979).

Em um primeiro momento, o grupo se subdividiu em três aldeamentos, um próximo ao Posto Indígena Sete de Setembro (atual linha 12), outro na Linha 14 e o último conhecido como aldeia da Placa, também na Linha 14, com uma distância de

aproximadamente 5 quilômetros em relação a aldeia Linha 14 (lugar estratégico pois se situava a poucos metros da linha de demarcação da reserva). Em um segundo momento, a partir de 1983, ano de homologação da T.I. Sete de Setembro, quase dois anos depois da expulsão das centenas de famílias que vinham sistematicamente invadindo a porção sul da reserva desde o ano de 1976, os Suruí se dispersaram em 10 aldeias, em uma extensão territorial que se iniciava na Linha 8 e terminava na Linha 14 (Mindlin, 1985; Coimbra Jr., 1985a).

Figura 3.2.1. Localização da T.I. Sete de Setembro, Rondônia/ Mato Grosso, Brasil.



Atualmente, a população Suruí encontra-se espacialmente distribuída em um conjunto de 11 grandes aldeias situadas dentro dos limites da T.I. Sete de Setembro. Em geral, a localização dessas aldeias coincide com o acesso terrestre proporcionado pelas linhas de colonização, criadas à época da ocupação da região pelo INCRA, as quais se estendem da Linha 7 à Linha 14. Não por acaso, muitas dessas aldeias vêm há algum tempo sendo identificadas pelos nomes das linhas que lhes proporcionam o acesso terrestre.

As aldeias de acesso terrestre pela Linha 11 são em número de quatro, Lobó, Lapetanha, Joaquim e Amaral. A distância média entre cada uma dessas aldeias é de

aproximadamente 2,1 km. As que têm acesso terrestre pela Linha 14 são em número de duas, Placa e Linha 14, com uma distância de aproximadamente 5,0 km entre elas. As demais Linhas possuem apenas uma aldeia por comunidade. Afora os acessos proporcionados pelas estradas que integram a malha rodoviária da região, a exemplo dos chamados “travessões” (estradas que cruzam as linhas na transversal), existe a possibilidade de acesso por “picadas” entre as aldeias, ou seja, são caminhos abertos pelos próprios índios para um eventual trânsito entre as aldeias.

O clima da região é do tipo quente e úmido, característico da região amazônica. A temperatura média anual, varia entre de 20-22°C. As estações do ano são basicamente duas, uma seca e uma chuvosa. A seca vai de maio a novembro e a chuvosa de dezembro a abril, aproximadamente (Coimbra Jr., 1989).

À época da investigação conduzida por Coimbra Jr. (1989) essa área era majoritariamente coberta por floresta densa com arbustos de grande porte. Atualmente, a situação da composição arbórea do território Suruí é desconhecida, pois não existem estudos recentes que abordem esse tema. Essa questão ganha contornos ainda mais acentuados se considerarmos as violentas investidas que ocorreram e ocorrem na região, com a exploração da madeira e, mais recentemente, com a criação extensiva de gado.

O sistema hidrográfico da T.I. Sete de Setembro é composto por uma complexa malha de pequenos igarapés e rios. Os cursos d’água de maior porte como o Rio Branco ainda são utilizados para a pesca. Já os de menor porte, em geral mais próximos das aldeias, são freqüentemente utilizados para o banho e lavagem de roupa e louça.

4.3. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS DOS SURUÍ

A população indígena brasileira, a depender da fonte de dados, perfaz um total aproximado de 350 (FUNASA) ou 715 (IBGE) mil indivíduos, os quais estão distribuídos em áreas urbanas e rurais e pertencem a mais de 200 povos que falam algo em torno de 180 línguas. Cada povo apresenta um grupo particular de características sociais e culturais, assim como, trajetórias históricas, econômicas e políticas (Pagliaro et al., 2005).

Segundo a estimativa mais otimista, esse contingente representaria, aproximadamente, apenas 0,4% da população total do país (IBGE, 2005), os quais se encontram espacialmente distribuídos em 24 dos 26 estados brasileiros. As regiões Norte e

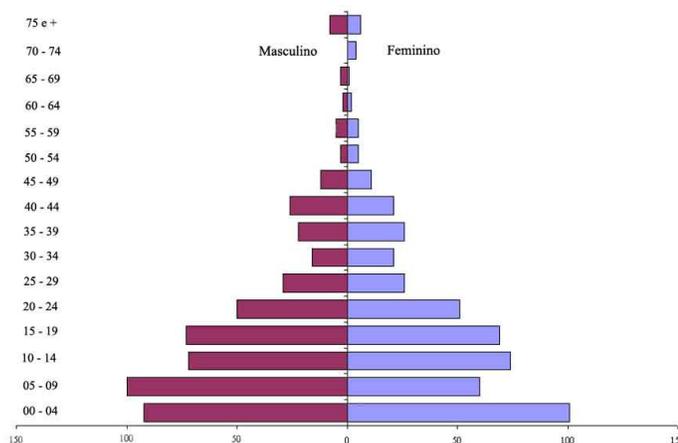
Centro-Oeste concentram cerca de 60% dessa população e aproximadamente 98,7% das terras indígenas (Ricardo, 2000).

A caracterização exata dos indígenas residentes no Estado de Rondônia é complexa, já que estes se encontram espacialmente distribuídos dentro e fora dos limites geográficos das terras demarcadas. Entretanto, ainda assim, segundo critérios do IBGE a população indígena residente em parques e terras indígenas homologadas e registradas é de 10.683 indivíduos, representando 0,8% da população total de 1.379.787 indivíduos (IBGE, 2005).

À época da pesquisa, os Suruí residentes na T.I. Sete de Setembro somavam 993 indivíduos (Figura 3.3.1), o que os caracteriza como um dos maiores grupos falantes da Língua Tupi-Mondé do sudoeste da Amazônia brasileira. Desse total, 348 (35,0%) indivíduos eram crianças com idades de 0 a 119 meses (ver detalhes na seção resultados do Capítulo 3). Alguns indivíduos vivem fora da T.I. Sete de Setembro, representando em torno de 6 % da população total. Alguns deles residindo em Pakarana (distrito da cidade de Pimenta Bueno) e uma outra parcela em Riozinho (distrito da cidade de Cacoal).

Do ponto de vista étnico, a população residente na T.I. Sete de Setembro, compreende um total de quatro grupos, dentre os quais três são indígenas (96,8%) e um “não indígena” (3,2%). As etnias, em ordem decrescente, são: Suruí com 933 indivíduos (94%); Cinta-Larga com 25 (2,5%); “Não Índios” com 32 (3,2%); e Apurinã com apenas três (0,3%). Os indivíduos não pertencentes à etnia Suruí, geralmente, eram mulheres casadas com homens Suruí, ou então, parentes de uma pessoa não índia casada com um indígena.

Figura 4.3.1. Pirâmide populacional Suruí, segundo faixa etária e sexo, Rondônia, 2005.



Fonte: Basta, 2005.

Assumindo que os Suruí sejam de fato descendentes do grupo Tupí-Kawahíb e que no século XIX seus ancestrais foram expulsos das margens do Rio Madeira, após conflito com os Mundurukú, podemos ter uma sensível noção do padrão de mobilidade desse grupo, sobretudo, se levarmos em conta o percurso que eles seguiram até chegar ao atual território.

Depois que o contato permanente foi estabelecido, os Suruí parecem ter abandonado o seu padrão tradicional de mobilidade, baseado em freqüentes migrações, que na maioria das vezes estavam subordinadas ao cultivo, já que a cada estação chuvosa, quando o milho frutificava, eles abandonavam a aldeia antiga e iam morar próximos de roças novas. Um outro componente que determinava as migrações desse grupo, dentre outros possíveis, eram os históricos conflitos interétnicos pela soberania dos territórios. O abandono das formas tradicionais de mobilidade do grupo Suruí parece estar estreitamente relacionado à restrição territorial e a notáveis mudanças em seu padrão de subsistência (Coimbra Jr., 1985b).

Nos últimos cinco anos, o padrão de mobilidade Suruí, dentro dos limites da T.I Sete de Setembro, parece estar restrito a esporádicos deslocamentos de uma ou outra família no intuito de construir novas moradias. No mais, esses deslocamentos são motivados por questões ligadas a laços de parentesco, casamentos ou o desempenho de atividades profissionais, como é o caso dos professores indígenas do ensino fundamental.

As principais formas de deslocamento dos Suruí fora dos limites da T.I Sete de Setembro, de um modo geral, são: a) o trânsito aldeia-cidade ou cidade/aldeia para visitar parentes e/ou resolver questões de interesse individual ou coletivo (compras de bens de consumo, reuniões, reivindicações, freqüentar escolas e cursos, tratamentos médico-hospitalares, trabalho remunerado, dentre outros); e b) a transferência de sua residência para centros urbanos, em geral, no entorno da T.I. Sete de Setembro.

De um modo geral, a demografia dos povos indígenas do Brasil é pouco conhecida, o que limita sobremaneira o conhecimento de importantes aspectos da dinâmica populacional, da fecundidade e da mortalidade nesses povos (Pagliaro et al., 2005). Para os Suruí de Rondônia, um recente inquérito sobre dinâmica demográfica evidenciou uma taxa bruta de natalidade de 46,4 por mil nascidos vivos e de mortalidade geral de 5,8 por mil habitantes. A taxa de mortalidade infantil foi de 30,0 por mil nascidos vivos e de mortalidade materna de 70,0 por mil nascidos vivos, respectivamente. Para os autores, estes resultados colocam os Suruí em posição semelhante à de outros povos indígenas, já

que ao mesmo tempo em que apresentam elevadas taxas de mortalidade também apresentam elevadas taxas de fecundidade (Escobar et al., 2005).

4.4. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO SURUÍ

O processo de colonização das terras habitadas tradicionalmente pelos Suruí, assim como da maior parte dos povos indígenas, dentre outras conseqüências, resultou na desorganização da sua estrutura social, cultural, demográfica e de interação com o meio ambiente.

Os Suruí parecem ter experimentado esse processo de maneira mais agressiva somente após o ano de 1969, época de estabelecimento do contato permanente com sertanistas da FUNAI. Jean Chiappino, médico francês que trabalhou entre os Suruí nos anos que se seguiram ao contato, em um de seus Relatórios no ano de 1972, chega a apelar para o auxílio da Cruz Vermelha Internacional diante das ameaças trazidas pela gripe, pelo sarampo e, principalmente, pela tuberculose à perpetuação étnica desse grupo (Davis, 1979).

Outras doenças infecciosas grassaram entre os Suruí no período que se seguiu ao contato como, por exemplo, a paracoccidiodomicose, o poliparasitismo intestinal, as gastroenterites e variadas afecções dermatológicas. Enfim, o quadro geral de saúde denotava extrema precariedade, refletindo-se negativamente sobre alguns importantes indicadores de saúde, resultando em elevadas taxas de mortalidade infantil observadas ao longo dos anos de 1979 a 1987, as quais atingiam cifras da monta de 230 por mil nascidos vivos (Coimbra Jr., 1989; Coimbra Jr. & Santos, 1991).

Recentes estudos realizados com os Suruí no campo da avaliação do estado nutricional sinalizam para a emergência da obesidade como um importante problema de saúde pública, onde mudanças sócio-econômicas e ambientais parecem estar notadamente inter-relacionadas com essas alterações (Santos & Coimbra Jr., 1996, Santos & Coimbra Jr., 1998).

A tuberculose também exerce destacado papel no perfil epidemiológico do grupo Suruí. Basta et al., (2004), ao caracterizarem o perfil da tuberculose nesse grupo, encontraram indicadores notadamente superiores ao da população não indígena e mesmo de outros povos indígenas do Brasil, evidenciando a necessidade do desenvolvimento de estratégias de controle dessa endemia em povos indígenas.

Diante da carência de dados oficiais que informem de maneira minimamente segura algumas características relativas ao perfil de saúde-doença da criança Suruí, não restam muitas alternativas, senão, lançar mão de estratégias que busquem através de indicadores resumo retratar em algum grau esse perfil. Um evento que pode representar bem esse quadro é o caso da mortalidade infantil, considerado um dos mais sensíveis e acurados indicadores das condições de saúde da população (Murray et al., 1988). No período de 2000 a 2002, por exemplo, em crianças indígenas jurisdicionadas ao Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI's) de Vilhena, que inclui a etnia Suruí, foi encontrado um coeficiente de mortalidade infantil da ordem de 59 por mil nascidos vivos (Costa et al., 2002), número bem superior à média nacional de aproximadamente 30 por mil (Szwarcwald et al., 2002).

Em inquérito realizado no ano de 1987 com crianças Suruí, Coimbra Jr. & Santos (1991) verificaram um quadro de extrema precariedade das suas condições de saúde, com notados reflexos sobre estado nutricional desse estrato populacional, pois foram observadas elevadas prevalências retardo do crescimento e anemia. Nesse mesmo inquérito também foram registradas pronunciadas taxas de parasitismo intestinal, sobretudo por ancilostomídeos.

Mesmo depois do processo da distritalização da saúde indígena, em fins da década de 90, o quadro de saúde das crianças Suruí parece estar aquém do esperado. Grunna et al., (2002), ao analisarem as causas de internação hospitalar em crianças indígenas de 0 a 12 anos de idade do pólo-base de Cacoal constataram elevadas taxas de internação hospitalar por infecções respiratórias agudas (com ênfase às pneumonias), doenças infecciosas e parasitárias (com ênfase às diarreias), desidratação e desnutrição energético-protéica. Isto, em alguma medida, reitera a manutenção da precariedade na assistência à saúde voltada para as crianças Suruí, assim como as limitações de resolução de grande parte desses problemas em área indígena através da atenção básica.

Contudo, mesmo diante do reduzido número de estudos existentes focalizando a saúde da criança Suruí, nota-se que o panorama geral do perfil de saúde desse estrato populacional é precário, sobretudo, se acrescentarmos os efeitos contextuais advindos de questões de ordem econômica e ambiental.

4.5. ASPECTOS RELEVANTES DAS MUDANÇAS OCORRIDAS NA SUBSISTÊNCIA E NO PERFIL NUTRICIONAL DOS SURUÍ

Tradicionalmente, os Suruí tinham a sua subsistência baseada na caça, na pesca, na horticultura e na coleta. Os produtos agrícolas colhidos nas roças Suruí constituíam a base alimentar deste grupo, dentre os quais, ocupavam posição de destaque os vários tipos de milho, assim como suas derivações (chichas, beijus, farinha) e os tubérculos (mandioca, cará, inhame, batata). A caça de animais silvestres como a anta, o macaco-coatá, porcos-do-mato e alguns tipos de aves constituíam a principal fonte de proteína animal na dieta Suruí. Peixes como piranhas, pacus, piaus, surubins, sardinhas e mandís ocupavam posição secundária na dieta Suruí. Palmitos, larvas de insetos (em especial de determinados besouros) e mel de abelha constituíam importantes fontes complementares da alimentação (Coimbra Jr., 1985b).

Atualmente, a principal forma de inserção dos Suruí no mercado regional é através do plantio do café, a exemplo do observado em 1987 (Coimbra Jr., 1989). Essa atividade parece ter se expandido, ainda que em pequenas proporções, devido à importância econômica que assumiu nos últimos anos. Outras fontes de renda importantes incluem a venda de madeira, o trabalho assalariado de homens Suruí em órgãos públicos como a FUNAI (chefes de posto), a FUNASA (agentes de saúde, agentes de saneamento), a Secretaria Estadual de Educação (professores indígenas do ensino fundamental) e, também, de serviços braçais temporários na cidade ou em fazendas situadas no entorno da reserva. Deves-se ainda mencionar a importância das aposentadorias na complementação da renda familiar Suruí.

Desde que o contato permanente foi estabelecido, especialmente após o primeiro terço da década de 1980, os Suruí, principalmente os mais jovens, passaram gradativamente a incorporar produtos industrializados e semi-industrializados (refrigerantes, biscoitos doces, balas, bombons, sardinhas enlatadas, dentre outros) em sua dieta, a ponto de hoje a caça, a pesca, a horticultura e a coleta não mais constituírem atividades centrais de subsistência (Coimbra Jr., 1989).

A composição da dieta Suruí é hoje dependente da aquisição de produtos industrializados. O arroz polido, por exemplo, constitui um dos principais componentes da dieta Suruí. Parcela significativa do dinheiro que circula nas aldeias é gasto na compra de itens alimentares ricos em açúcares e gorduras.

Os reflexos das mudanças no padrão de subsistência Suruí nos últimos 20 anos já se refletem claramente no perfil de nutrição desses povos, uma vez que recentes estudos vêm apontando para a emergência de sobrepeso e obesidade em adolescentes e em adultos (Santos & Coimbra Jr., 1998).

O sobrepeso é tido como um estado potencialmente prejudicial à saúde em médio ou em longo prazo, dado que essas pessoas estão particularmente propensas a se tornarem obesas. Vale destacar que a obesidade constitui importante fator de risco na expressão futura de doenças metabólicas (resistência à insulina e diabetes mellitus tipo II) e cardiovasculares (coronariopatias e os acidentes vasculares cerebrais), o que pode se refletir diretamente no perfil de morbi-mortalidade da população Suruí, a exemplo do que já vem sendo descrito para outros povos indígenas no Brasil (Vieira Filho, 1977; Coimbra Jr. et al., 2003; Cardoso et al., 2003; Leite et al., 2003).

4.6. ASPECTOS GERAIS DA ASSISTÊNCIA À SAÚDE DOS SURUÍ

As ações de saúde voltadas aos Suruí estão inseridas na macro-estrutura do SUS. No nível central, a entidade que tem a responsabilidade oficial pela gestão e operacionalização desses serviços é o Ministério da Saúde, através FUNASA. Entretanto, na prática, o que se tem é um sistema de gestão e operacionalização misto, onde a FUNASA repassa a tarefa de execução das ações de saúde para entidades governamentais (secretarias municipais de saúde) e não governamentais (organizações indígenas e não indígenas), mediante convênios, num processo conhecido como terceirização das ações de saúde (Garnelo et al., 2003).

O órgão de gestão responsável pela atenção à saúde do índio no Estado de Rondônia é a CORE-RO/FUNASA, que tem a atribuição de acompanhar os desdobramentos das ações desenvolvidas pelos DSEI's de Porto Velho e Vilhena. Os DSEI's são unidades organizacionais que possuem uma base territorial e populacional delimitada sob sua responsabilidade. Os DSEI's perfazem um total de 34 em todo o território nacional.

A etnia Suruí está sob a jurisdição do DSEI Vilhena, que contempla um total de 16 etnias, totalizando aproximadamente 5.500 indivíduos. Essa população encontra-se distribuída em cerca de 114 aldeias localizadas em sete municípios no Estado de Rondônia (Alto Alegre do Parecis, Cacoal, Corumbiara, Chupinguaia, Pimenta Bueno, Espigão do Oeste e Vilhena) e mais seis municípios no Estado do Mato Grosso (Aripuanã, Comodoro,

Juará, Juína, Cotriguaçu e Pontes e Lacerda). A atenção à saúde prestada pelo DSEI Vilhena é realizada através de quatro Pólos-Base: Aripuanã, Cacoal, Juína e Vilhena.

Os Pólos-Base constituem unidades operacionais que tem como principal característica a sua relação de proximidade com a Equipe Multidisciplinar de Saúde (EMS), especialmente, com o agente indígena de saúde, uma espécie de interlocutor entre a aldeia e o serviço. Podem estar localizados tanto dentro das aldeias como em um município de referência e são responsáveis pela cobertura de um conjunto de aldeias por intermédio de sua (s) respectiva (s) EMS (s). Os responsáveis diretos pela execução das ações de saúde nas aldeias são os membros da EMS, enfermeiro, médico, dentista, auxiliar de enfermagem, agente indígena de saúde e agente indígena de saneamento, os quais, por norma, são prestam ações de saúde contempladas pela atenção básica. Contudo, nem todas as situações podem ser solucionadas na aldeia. Havendo necessidade, os doentes são encaminhados à Cacoal para os atendimentos de média e alta complexidade.

O Pólo-Base de Cacoal possui as suas instalações físicas na CASAI em Cacoal, sendo responsável pela atenção à saúde das etnias Aikaná, Kwazá, Apurinã, Cinta-Larga, Rikbaktza e Suruí, grupo que demanda mais dos serviços prestados por esse pólo. À época da investigação, em fevereiro/março de 2004, a EMS do Pólo-Base de Cacoal que prestava assistência aos Suruí era composta por uma enfermeira, um dentista, dez agentes indígenas de saúde e dez agentes indígenas de saneamento. A unidade operacional de referência para encaminhamentos é a CASAI.

CAPÍTULO 5. PERFIL NUTRICIONAL DE CRIANÇAS INDÍGENAS SURUÍ, RONDÔNIA, BRASIL.

5.1. RESUMO

Introdução: Investigações sobre o estado nutricional de crianças indígenas no Brasil são escassas e se restringem a estudos de caso, majoritariamente realizados na Amazônia. Ainda assim, os estudos existentes apontam para um quadro de precárias condições de saúde e nutrição da criança indígena. **Objetivos:** Analisar o perfil nutricional de crianças Suruí de 0 a 9 anos através da antropometria e da dosagem de hemoglobina e proceder análise comparativa com resultados de inquérito semelhante realizado em 1987. **Material e Métodos:** O inquérito ocorreu no período de fevereiro a março de 2005 e buscou contemplar a totalidade das crianças de 0 a 9 anos. O componente antropométrico incluiu a tomada de medidas de peso (P), comprimento ou estatura (E), segundo técnicas padronizadas. A população-referência utilizada foi a do NCHS. A dosagem de hemoglobina foi obtida mediante β -hemoglobinômetro portátil (Hemocue). O ponto de corte adotado para o diagnóstico da anemia foram de valores inferiores a 11 g /dl nos < 5 anos e de 11,5 g /dl nas crianças com idade \geq 5 anos. Para fins de análise comparativa entre os dados de anemia de 1987 e de 2005, o ponto de corte adotado para o seu diagnóstico foi de valores < 11 g /dl nas crianças de 0 a 9 anos. **Resultados:** a proporção de crianças com $ESZ \leq -2$ foi de 25,4% e de 8,1% para os índices E/Idade e P/Idade, respectivamente. Não foram observados indivíduos com $ESZ \leq -2$ para o índice P/E, mas foi detectada uma prevalência de 3,9% de crianças com $ESZ \geq 2$. A prevalência de anemia foi de 81,2%. Ao se comparar os achados deste inquérito com os de 1987, verificou-se, por um lado, importante redução dos déficits nutricionais aferidos através dos índices E/I (50,0%) e P/I (75,0%). Por outro, constatou-se a emergência do sobrepeso, especialmente nas crianças maiores de 5 anos. As prevalências de anemia não se modificaram de maneira significativa. **Conclusões:** Apesar das melhoras observadas no perfil antropométrico das crianças Suruí ao longo dos últimos 18 anos, especialmente nas menores de 5 anos, este ainda se encontra aquém do observado na população geral de crianças brasileiras. A anemia, por sua vez, se mantém em patamares preocupantes. Conclui-se pela necessidade de atividades sistemáticas e regulares de monitoramento do crescimento e desenvolvimento das crianças indígenas, com ênfase nas atividades de vigilância nutricional.

PALAVRAS-CHAVE: Antropometria; Anemia; Saúde da Criança; Índios Sul-Americanos.

5.2. INTRODUÇÃO

Segundo dados da Fundação Nacional de Saúde, os povos indígenas no Brasil totalizam aproximadamente 400 mil pessoas, o que representa 0,24% da população do país (FUNASA, 2006). Não obstante, apresentam uma notável sócio-diversidade, pois incluem em torno de 220 sociedades, falantes de aproximadamente 180 línguas. Nas últimas décadas, os povos indígenas vêm apresentando acelerado crescimento demográfico, tendo sido afastado o risco de extinção cultural e biológica da maior parte dessas sociedades (Pagliaro et al. 2005). Face aos elevados níveis de fecundidade, a população indígena é predominantemente constituída por crianças e adolescentes. Os menores de 15 anos, em geral, representam 40-50% do total de indivíduos. Portanto, questões ligadas à saúde e nutrição de crianças assumem uma magnitude particularmente acentuada no caso dos povos indígenas no Brasil.

Há um crescente número de estudos sinalizando que os povos indígenas no Brasil apresentam condições de saúde e de nutrição mais precárias se comparadas àquelas de outros segmentos da sociedade nacional (Coimbra Jr. & Santos, 2004; Santos & Coimbra Jr., 2003). Recente pesquisa de abrangência nacional apontou que os indígenas apresentam os mais elevados coeficientes de mortalidade infantil dentre os vários grupos de raça/cor, de 51,4 por mil em 2000 (IBGE, 2005). Inquéritos realizados em várias etnias indígenas nos últimos anos apontam para coeficientes de morbi-mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias, de desnutrição energético-protéica e de anemia bastante elevados entre os indígenas (Garnelo et al. 2003; Santos & Coimbra Jr., 2003).

No Brasil, nas últimas décadas, foram implementados complexos sistemas de informação em saúde, que cobrem questões como usos de serviços de saúde, demografia, morbidade e mortalidade. Juntamente com pesquisas nacionais, realizadas por agências governamentais, há um conhecimento relativamente amplo das condições de saúde da população brasileira. Infelizmente, o mesmo não ocorre para os povos indígenas, uma vez que não há informações adequadas e suficientes nos sistemas de informação sobre suas condições de saúde (Garnelo et al. 2003; Santos & Coimbra Jr., 2003). Nesse cenário, estudos sobre comunidades específicas constituem importantes fontes de informação acerca das condições de saúde dos povos indígenas no Brasil.

Este estudo tem por objetivos analisar o perfil nutricional das crianças indígenas Suruí menores de 10 anos de idade, através da antropometria e da dosagem de hemoglobina (Hb). É realizada também análise comparativa com resultados de inquérito

nutricional realizado na comunidade Suruí no final da década de 1980.

5.3. POPULAÇÃO E MÉTODOS

5.3.1. População

Localizados na região sudoeste da Amazônia brasileira, os Suruí constituem um dos mais numerosos grupos falantes da língua Tupi-Mondé. Em fevereiro de 2005, quando o trabalho de campo foi realizado, o grupo totalizava 993 indivíduos, dentre os quais 348 (35,0%) eram crianças < 10 anos. A maior parte da população reside em 11 aldeias situadas na Terra Indígena (T.I.) Sete de Setembro, localizada nos Estados de Rondônia e Mato Grosso (\pm longitude de 60°-61° W e \pm latitude de 10°-12° S). Há um pequeno contingente Suruí, de aproximadamente 50 pessoas, que residem nos distritos de Riozinho (Município de Cacoal) e Pakarana (Município de Pimenta Bueno), localizados nas imediações da terra indígena.

O contato permanente dos Suruí com a sociedade brasileira aconteceu no final da década de 1960. Na ocasião, ocorreu uma drástica redução populacional decorrente de epidemias de doenças infecciosas e parasitárias. Nas décadas seguintes, os Suruí passaram por profundas mudanças sociais e econômicas que se agudizaram nos anos 80, quando se verificou uma ruptura do sistema de subsistência Suruí, tradicionalmente baseado na horticultura, caça e coleta, associada à inserção do grupo na economia de mercado regional, incluindo o cultivo de café, a exploração de madeira e a criação extensiva de gado. Roças foram abandonadas, levando a perda de sementes e mudas de cultivares tradicionais. A atividade madeireira iniciada na reserva levou ao declínio da caça. Em decorrência, aconteceram episódios de fome, com a ocorrência de casos graves de desnutrição energético-protéica em crianças (Coimbra Jr. 1985b, 1989; Santos & Coimbra Jr. 1998).

As mudanças ocorridas nas últimas décadas tiveram impactos profundos sobre os Suruí. Em relação às aldeias, as condições de saneamento básico são precárias, uma vez que não há distribuição de água tratada, destino adequado do lixo e do esgoto. As mudanças alimentares foram substanciais, com o significativo decréscimo de alimentos originados das roças indígenas e da caça, verificando-se elevada dependência de produtos industrializados. No presente, em linhas gerais, a dieta tornou-se monótona, predominantemente amilácea (arroz e macarrão), incorporando frituras, refrigerantes e doces.

5.3.2. Trabalho de Campo

O trabalho de campo foi realizado em fevereiro e março de 2005. Foram visitadas nove aldeias e os indígenas residentes em Riozinho. Por razões logísticas não foi possível visitar as aldeias da Linha 7 e da Linha 12. A população residente nas comunidades visitadas totalizavam 88,1% da população Suruí.

Buscou-se incluir no estudo a totalidade das crianças < 10 anos (ou seja, 0-119 meses). As idades foram obtidas nos cartões de vacina das crianças. Todos os dados foram coletados nos postos de saúde das aldeias, com a ajuda de agente de saúde Suruí.

As medidas de estatura e peso foram obtidas seguindo metodologia recomendada pela OMS (1995), sendo realizadas por um único observador. Crianças com idade ≥ 24 meses tiveram a estatura aferida na posição ortostática mediante o uso de antropômetro portátil com precisão de 0,1 cm (GPM Anthropological Instruments, Zurique, Suíça). As crianças menores tiveram seu comprimento aferido na posição dorsal, mediante o uso de antropômetro infantil (SECA, Hamburgo, Alemanha), com precisão de 0,1 cm. Para a mensuração do peso, utilizou-se uma balança eletrônica da marca SECA (Modelo 770, Hamburgo, Alemanha) com capacidade máxima de 150 kg e precisão de 0.1 kg. As crianças pequenas tiveram o peso aferido no colo da mãe ou responsável, subtraindo-se posteriormente o peso do adulto para a obtenção da medida da criança.

Para a dosagem de Hb, foi utilizado β -hemoglobinômetro portátil (Hemocue AB, Helsinborg, Suécia), tendo sido seguidas as instruções do fabricante. Foram incluídas as crianças entre 6-119 meses.

5.3.3. Análise dos dados

Através do programa Epi-Info versão 3.3.2 (Divisão de Vigilância Epidemiológica, CDC, Atlanta, Geórgia), os dados de estatura, peso e idade foram utilizados para o cálculo de Z-escores (ESZ) para os índices de estatura/idade (E/I), peso/estatura (P/E) e peso/idade (P/I), baseando-se na população-referência do National Center for Health Statistics (NCHS) (Hamill et al. 1979; OMS, 1995). Foram diagnosticadas como desnutridas as crianças que apresentavam $ESZ \leq -2$ para os índices E/I e P/E e como obesas aquelas que apresentaram $ESZ \geq 2$ para o índice P/E (OMS, 1995).

Foram excluídas das análises os dados de crianças que apresentavam valores de Z-escores superiores a quatro unidades, negativa ou positiva, para o índice de E/I.

Os pontos de corte adotados para o diagnóstico da anemia em crianças de 6 a 59 meses foi de valores < 11,0 g/dl de Hb e naquelas de 60 a 119 meses de valores < 11,5 g/dl

(WHO, 1998).

A análise dos dados foi realizada com o auxílio do programa SPSS para Windows versão 9.0 (SPSS Inc., Chicago IL, USA). A comparação de médias foi feita através do teste t-Student. O teste de χ^2 foi utilizado para testar a significância estatística de diferenças observadas nas proporções das variáveis analisadas. Foram calculados intervalos de confiança de 95%.

5.3.4. Aspectos éticos

O projeto de pesquisa que resultou na presente publicação foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, assim como da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), tendo sido seguidas as normas brasileiras de ética em pesquisa com seres humanos (Resolução 196/1996 e 304/2000) do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

5.4. RESULTADOS

5.4.1. Antropometria

Foram medidas 293 crianças de um total de 348 crianças < 10 anos (incluindo todas as comunidades). Não houve recusas e as perdas aconteceram devido à ausência das crianças nas aldeias visitadas por ocasião do trabalho de campo (n = 30), ou por residirem nas aldeias não visitadas (n=23). Nove (3,1%) crianças foram excluídas das análises por apresentarem dados possivelmente registrados erroneamente. Portanto, as análises se baseiam em 284 crianças ou 81,6% do total da população na faixa etária considerada.

As Tabelas 5.4.1.1 e 5.4.1.2 apresentam, respectivamente, a estatística descritiva da antropometria das crianças Suruí e dos seus respectivos valores em ESZ, segundo sexo. Para a maioria das faixas etárias, os valores de estatura e peso são superiores nos meninos. Observa-se que os valores médios dos ESZ de E/I e P/I são negativos em todas as faixas etárias em ambos os sexos (em geral variando entre - 1,00 e -2,00), enquanto que os valores médios de peso e estatura são positivos (em geral variando entre 0,0 e 0,50). Ao se analisar a distribuição das médias dos ESZ segundo idade (Figura 5.4.1.1), nota-se que os valores mais baixos estão na faixa etária de 24 a 36 meses para os três índices, com uma posterior recuperação.

Na faixa etária de < 10 anos, as prevalências de baixa E/I e de baixo P/E foram, respectivamente de 25,4% e 0,0% (Tabela 5.4.1.3). Não foram observadas diferenças entre os sexos (p-valor $\geq 0,05$). Observa-se que 3,9% das crianças apresentaram valores de ESZ

$P/E \geq 2$. Considerando somente as crianças < 60 meses, 31,4% apresentaram baixa E/I e não foram detectados casos de baixo P/E (Tabela 5.4.1.4). Observa-se ainda que 3,3% das crianças apresentaram valores de ESZ $P/E \geq 2$. As freqüências de baixa E/I aumentam expressivamente a partir do segundo ano de vida, com valores acima de 30,0%. Não foram observadas diferenças entre os sexos (p -valor $\geq 0,05$).

As aldeias que apresentaram as maiores proporções de crianças com Z-escores ≤ -2 para E/I foram a Linha 9 (41,7%), a Linha 10 (37,5%) e a Linha 14 (28,9%) (Tabela 5.4.1.5). Para o índice P/I, as maiores proporções de crianças ≤ -2 foram observadas na Linha 9 (22,2%), Linha 10 (18,8%) e Amaral (9,1%). Quanto a P/E as aldeias, as proporções mais elevadas de indivíduos ≤ -2 foram detectadas na Linha 10 (25,0%), a Placa (14,3%) e o Riozinho (11,1%).

5.4.2. Anemia

Na dosagem de hemoglobina, foram registradas duas recusas, 37 crianças não foram avaliadas por estarem ausentes das comunidades visitadas por ocasião do trabalho de campo e 23 por residirem nas aldeias não visitadas. Portanto, de um total de 330 crianças na faixa etária de 6 a 119 meses, as análises se baseiam em 268 (81,2%) crianças do total da população na faixa etária considerada.

Considerando os sexos combinados, as médias de Hb (8,9 g/dl) nas crianças entre 6 e 11 meses foram as menores dentre as várias faixas etárias (Tabela 5.4.2.1). Esse padrão se reproduz para ambos os sexos, notando-se aumento dos valores médias com o incremento da idade. Para a maioria das faixas etárias, as médias de Hb são mais elevadas nos meninos.

Na faixa etária < 10 anos, a prevalência de anemia foi de 80,6% (Tabela 5.4.2.2). Não foram observadas diferenças nas proporções entre os sexos (p -valor $\geq 0,05$). Considerando somente as crianças < 60 meses, 84,0% foram diagnosticadas como anêmicas, também sem diferenças entre os sexos (p -valor $\geq 0,05$).

As prevalências de anemia variaram entre 96,7% (Aldeia Linha - 9) e 46,7 (Aldeia Linha - 10) (Tabela 5.4.2.3). Três (1,1%) crianças apresentaram valores de hemoglobina inferiores a 7 g/dl, duas residentes na aldeia Lobó e uma na aldeia Lapetanha.

Considerando as 259 crianças < 10 anos simultaneamente avaliadas pela antropometria e dosagem de Hb, não foram observadas associações estatisticamente significantes (p -valor $\geq 0,05$) entre ocorrência de retardo do crescimento e anemia (Tabela 5.4.2.4).

5.5. DISCUSSÃO

As condições de saúde e nutrição dos povos indígenas no Brasil permanecem largamente desconhecidas, o que se explica pela inexistência de sistemas de informação que gerem dados confiáveis e de pesquisas de abrangência nacional voltadas para essas populações. Na última década, houve um significativo incremento nos estudos sobre saúde e nutrição de crianças indígenas, mas que são ainda em pequeno número considerando o grande número de povos indígenas no país (Coimbra Jr. & Santos, 2004; Santos & Coimbra Jr., 2003; Morais et al., 2005). Sobretudo na Amazônia, mas também em outras regiões do país, os povos indígenas vêm atravessando acelerados processos de mudanças ecológicas, sócio-econômicas e epidemiológicas, resultantes da interação com a sociedade nacional, de modo que é fundamental monitorar suas condições de saúde e nutrição.

Aproximadamente um quarto (25,4%) das crianças Suruí menores de 10 anos apresentaram baixa estatura para idade, enquanto que a prevalência de anemia foi de 80,6%. Nas crianças menores de 5 anos, essas prevalências foram ainda mais elevadas, alcançando 31,4% e 84,0% de baixa estatura para idade e anemia, respectivamente. Possivelmente tal quadro têm seus determinantes nas condições de vida dessas comunidades, incluindo a precariedade nas condições de saneamento e habitação. Estudos recentes indicam que as infecções respiratórias e gastrointestinais figuram dentre as principais causas de morbidade entre as crianças Suruí (ver Cap. 6). Os coeficientes de incidência de tuberculose entre os Suruí são extremamente elevados, com grande número de casos (45%) em < 15 anos (Basta et al. 2004, Basta et al. 2005). As transformações verificadas na subsistência e na alimentação Suruí resultaram na dependência de alimentos industrializados, com predomínio de uma combinação de amiláceos, gordura e alimentos açucarados (Coimbra Jr. 1989; Coimbra Jr. & Santos 1991; Santos & Coimbra Jr. 1991).

Este estudo apresenta uma característica rara nas discussões sobre saúde dos povos indígenas no Brasil, que é a possibilidade de comparação com resultados de pesquisa anterior realizada na mesma população. A partir de inquérito semelhante realizado em 1987, Coimbra Jr. & Santos (1991) observaram uma situação de nutricional ainda mais grave, uma vez que 48,0% das crianças menores de anos apresentavam baixa estatura para a idade.

Há pelo menos dois aspectos que devem ser considerados quanto à redução dos déficits antropométricos nas crianças Suruí. Conforme documentado em estudos realizados nos anos 1980 (Coimbra Jr. 1985, 1989; Coimbra Jr. & Santos, 1991), essa década foi um

período particularmente crítico para os Suruí, quando a população se envolveu diretamente no cultivo de café e extração de madeira, levando a um abandono das atividades de subsistência tradicionais e a séria crise alimentar. Em decorrência, foram observados numerosos casos de crianças gravemente desnutridas, o que levou inclusive à mobilização de uma operação emergencial por parte das autoridades governamentais da época (Coimbra Jr., 1989). Mais recentemente, verificou-se uma diversificação das fontes de renda na comunidade Suruí, com a contratação de indígenas como agentes de saúde e professores, bem como um aumento no número de idosos que recebem seguridade social. Essa renda tem desempenhado um papel importante na aquisição de alimentos, fundamental no aporte calórico.

Além do incremento no aporte calórico, mudanças recentes no sistema de atenção à saúde indígena no Brasil podem ter também indiretamente influenciado na melhoria dos indicadores antropométricos das crianças Suruí. Apesar de suas limitações, o novo sistema de saúde indígena, em operação a partir do final de 1999, proporcionou uma ampliação da cobertura vacinal e maior acesso aos serviços de saúde (Garnelo et al., 2003).

Ainda que os Suruí tenham superado a crise alimentar vivida nos anos 80, os dados deste inquérito demonstram a permanência de elevada prevalência de baixa estatura para idade, que acomete aproximadamente 1/3 das crianças menores de 5 anos. Essa prevalência é substancialmente maior do que a observada na população de crianças não indígenas do Brasil. Inquérito nacional realizado em 1996 indicou uma prevalência de baixa estatura para idade de 10,5% nas crianças brasileiras, variando de 4,7% no Centro-Sul urbano (economicamente a mais desenvolvida do país) a 25,2% na região rural do Nordeste (dentre as mais pobres do país) (Monteiro, 2000a:382). A prevalência de retardo do crescimento verificada nos Suruí é significativamente mais elevada, porém semelhante a achados de estudos de caso realizados em comunidades indígenas da Amazônia que, em geral, apontam para prevalências superiores a 30,0%, por vezes alcançando a cifra de 50,0% (Santos, 1993; Martins & Menezes 1994; Leite 2005; Leite et al., 2006; Weiss, 2003).

Outro aspecto que aponta para a precariedade das condições nutricionais das crianças Suruí é a altíssima prevalência de anemia (80,2%). Esse valor é comparável com aquele verificado nos anos 80, quando 71,2% das crianças menores de 9 anos apresentavam anemia (Coimbra & Santos, 1991). Muito possivelmente, a etiologia da anemia entre os Suruí é essencialmente de natureza carencial (principalmente ferro). Vale ressaltar que a transmissão de malária na terra indígena foi interrompida há duas décadas e

recente inquérito parasitológico revelou uma prevalência inferior a 5,0% de parasitismo intestinal por ancilostomídeos (Palhano-Silva et al., 2005), afastando, portanto, a etiologia parasitária na determinação da anemia nas crianças Suruí.

Tomadas em conjunto, as evidências de redução nos níveis de déficits antropométricos com a manutenção de elevadíssimas prevalência de anemia sugerem que houve um incremento do aporte calórico na alimentação Suruí, concomitantemente com a manutenção de carência de ferro na dieta.

Estudos recentes sobre nutrição indígena têm apontado para a ocorrência simultânea de retardo do crescimento em crianças e de sobrepeso e obesidade em adultos (Coimbra Jr. et al., 2003; Cardoso et al., 2003; Leite et al., 2003). Tal quadro também se observa nos Suruí. Em inquérito paralelo ao presente sobre a situação nutricional dos adultos Suruí, Lourenço (2006) demonstrou que 60,5% da população apresentava sobrepeso e 18,1% obesidade. Nas crianças menores de 10 anos a prevalência foi de 3,9%, acentuando-se nas crianças com idades entre 5 e 9 anos (4,6%). Os valores de sobrepeso infantil nas crianças Suruí merecem comentário, pois no inquérito de 1987 não foi detectado sequer um caso.

Mesmo enfatizando a gravidade da situação dos Suruí, a partir do inquérito realizado no final da década de 80 Coimbra Jr. & Santos (1991) indagaram se as elevadíssimas prevalências de baixa estatura para idade (de 48,0% nas crianças menores de 5 anos) não poderiam ser em parte devido à utilização de um conjunto de curvas de crescimento (do NCHS) e de pontos de corte inadequados para os povos indígenas. Na ocasião, havia poucos estudos publicados sobre o crescimento físico das crianças indígenas, de modo que uma prevalência acima de 30,0-40,0% parecia excessivamente elevada. Ainda que recomendando a utilização de um único conjunto de curvas na avaliação do estado nutricional, a própria OMS não descarta a possibilidade de diferenças nos potenciais de crescimento. Segundo a OMS (1995:225), "...while it is accepted that there are some variations in the growth patterns of children from different racial and ethnic groups in developed countries, these are relatively minor compared with the large worldwide variation that relates to health, nutrition, and socioeconomic status". Autores de outros estudos de caso que evidenciaram elevadas frequências de baixa estatura para idade, o que poderia ser devido a diferenças no potencial de crescimento e não necessariamente à déficits nutricionais, têm sugerido a adoção nos estudos nutricionais sobre os povos indígenas de pontos de corte diferentes daqueles sugeridos pela OMS (ver, por exemplo, Holmes, 1981).

O caráter de diacronicidade do estudo de caso Suruí, ao revelar uma redução significativa nas prevalências de retardo do crescimento ao longo de duas décadas (de 48,0% para 31,4% em crianças menores de 5 anos), tem implicações teórico-metodológicas importantes para a área de avaliação nutricional dos povos indígenas da Amazônia. Conforme já assinalado, as condições ambientais nas quais vivem as crianças Suruí no presente persistem como bastante precárias, mesmo que tenham experimentado alterações que possibilitaram importante redução na prevalência do retardo do crescimento. Por certo, se a curto/médio prazo as condições ambientais e sócio-econômicas viessem a melhorar significativamente, as prevalências poderiam experimentar redução ainda mais significativa. Vale ressaltar que para os povos indígenas no Brasil não é possível a construção de curvas específicas de crescimento, uma vez que critérios como tamanho amostral, adequado estado de saúde e nutrição, entre outros, necessários para selecionar as crianças a serem incluídas (ver OMS 1995:35-40), infelizmente não podem ser preenchidos. Diante disso, é prudente continuar a adotar os pontos de corte e as curvas de crescimento propostas internacionalmente.

5.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos pela necessidade da implementação de atividades sistemáticas e regulares de monitoramento do crescimento e desenvolvimento das crianças indígenas, com ênfase nas atividades de vigilância nutricional, assim como, a execução de novas pesquisas que visem compreender de maneira mais ampla, tanto aspectos epidemiológicos como antropológicos inerentes às condições de vida e saúde desse estrato populacional, especialmente aquelas que busquem aprofundar o conhecimento de aspectos sócio-econômicos e de consumo alimentar.

Tabela 5.4.1.1. Estatística descritiva (média, mediana e desvio padrão) das medidas de estatura e peso em crianças Suruí de 0 a 119 meses, segundo sexo e faixa etária, T.I. Sete de Setembro, Rondônia, Brasil, 2005.

Idade (meses)	n	Estatura (cm)		Peso (kg)	
		Média (dp)	Mediana	Média (dp)	Mediana
SEXO MASCULINO					
0 a 11	13	66,2 (3,9)	66,0	7,5 (0,9)	7,3
12 a 23	14	79,7 (3,0)	81,2	11,0 (1,2)	11,0
24 a 35	18	83,4 (2,9)	84	11,6 (1,6)	11,0
36 a 47	17	93,4 (4,0)	92,1	14,1 (1,8)	14,0
48 a 59	13	98,7 (3,0)	98,8	15,3 (1,3)	15,1
60 a 71	13	105,4 (3,7)	106,2	16,9 (1,3)	17,0
72 a 83	19	112,5 (4,1)	112,3	20,4 (2,8)	20,5
84 a 95	14	116,3 (4,9)	116,8	21,3 (2,2)	21,0
96 a 107	24	123,5 (4,5)	123,0	24,8 (2,7)	24,7
108 a 119	12	127,5 (5,0)	128,2	27,6 (5,1)	26,7
0 a 119	157	101,6(19,1)	103,5	17,3 (6,4)	16,7
SEXO FEMININO					
0 a 11	17	64,7 (5,5)	63,4	7,5(1,4)	7,2
12 a 23	16	75,3 (4,3)	75,2	9,3 (1,2)	9,3
24 a 35	17	84,2 (3,5)	84,6	11,3 (1,1)	11,2
36 a 47	14	91,7 (5,2)	92,0	13,6 (2,6)	13,4
48 a 59	14	97,7 (4,4)	97,6	14,9 (1,7)	15,0
60 a 71	15	105,2 (3,3)	105,9	17,1 (1,2)	16,9
72 a 83	9	109,5 (3,8)	109,7	19,5 (3,5)	18,5
84 a 95	10	116,4 (4,3)	116,0	21,4 (4,0)	20,1
96 a 107	5	118,0 (4,4)	117,7	20,9 (2,6)	20,9
108 a 119	10	128,9 (4,7)	130,1	29,7 (7,7)	27,2
0 a 119	127	94,5 (19,6)	94,7	15,1(6,8)	13,7

Tabela 5.4.1.2. Estatística descritiva dos Z-escores para os índices estatura/idade (E/I), peso/idade (P/I) e peso/estatura (P/E) em crianças Suruí de 0 a 119 meses, T.I. Sete de Setembro, Rondônia, Brasil, 2005.

Z-escores							
Índices antropométricos							
Idade (meses)	n	E/I		P/I		P/E	
		Média (dp)	Mediana	Média (dp)	Mediana	Média (dp)	Mediana
SEXO MASCULINO							
0 a 5	6	-0,83 (0,46)	-0,83	-0,23 (0,64)	-0,26	0,47 (0,76)	0,39
6 a 11	7	-1,37 (0,76)	-1,16	-1,19 (0,63)	-1,26	-0,22 (0,95)	0,10
12 a 17	5	-0,54 (1,31)	-1,15	-0,23 (1,66)	-1,10	0,14 (1,18)	-0,41
18 a 23	9	-1,47 (0,37)	-1,50	-0,70 (0,36)	-0,78	0,16 (0,60)	0,02
24 a 35	18	-1,69 (0,76)	-1,70	-1,30 (1,11)	-1,52	-0,27 (0,93)	-0,40
36 a 47	17	-1,68 (0,81)	-1,90	-1,07 (0,92)	-1,21	-0,07 (0,83)	0,06
48 a 59	13	-1,70 (0,70)	-1,88	-1,16 (0,63)	-1,21	-0,13 (0,64)	-0,01
60 a 71	13	-1,73 (0,75)	-1,49	-1,34 (0,63)	-1,31	-0,30 (0,58)	-0,19
72 a 83	19	-1,28 (0,73)	-1,38	-0,59 (0,98)	-0,62	0,41 (1,17)	0,06
84 a 95	17	-1,62 (0,92)	-1,66	-1,04 (0,71)	-1,14	0,17 (0,92)	0,29
96 a 107	21	-1,20 (0,80)	-1,06	-0,64 (0,69)	-0,70	0,36 (0,61)	0,35
108 a 119	12	-1,11 (0,87)	-1,04	-0,52 (0,99)	-0,75	0,48 (0,77)	0,37
0 a 119	157	-1,43 (0,82)	-1,41	-0,89 (0,89)	-1,02	0,10 (0,86)	0,10
SEXO FEMININO							
0 a 5	8	-0,69 (1,07)	-0,70	0,44 (0,88)	0,77	1,20 (0,86)	1,49
6 a 11	9	-0,66 (0,85)	-0,62	-0,12 (1,13)	-0,45	0,58 (1,33)	0,18
12 a 17	5	-1,74 (0,74)	-1,42	-1,45 (0,85)	-1,12	-0,40 (1,00)	-0,16
18 a 23	11	-1,98 (1,09)	-2,02	-1,28 (0,85)	-1,57	-0,29 (0,62)	-0,35
24 a 35	17	-1,66 (0,72)	-1,75	-1,38 (0,66)	-1,55	-0,38 (0,57)	-0,51
36 a 47	14	-1,59 (1,14)	-1,93	-1,02 (1,34)	-1,31	0,03 (1,08)	-0,35
48 a 59	14	-1,57 (0,96)	-1,64	-0,98 (0,93)	-0,92	0,00 (0,79)	0,08
60 a 71	15	-1,28 (0,55)	-1,19	-0,65 (0,53)	-0,65	0,15 (0,67)	0,14
72 a 83	9	-1,63 (0,74)	-1,41	-0,64 (1,23)	-1,02	0,62 (1,47)	0,25
84 a 95	11	-1,17 (0,89)	-1,17	-0,62 (1,16)	-0,88	0,27 (0,71)	0,15
96 a 107	4	-1,73 (0,73)	-1,81	-1,40 (0,68)	-1,41	-0,21 (0,84)	-0,25
108 a 119	10	-0,87 (0,60)	-0,70	-0,28 (1,05)	-0,60	0,73 (1,28)	0,14
0 a 119	127	-1,39 (0,92)	-1,36	-0,80 (1,06)	-0,88	0,16 (1,00)	0,01
SEXOS COMBINADOS							
0 a 5	14	-0,75 (0,84)	-0,83	0,15 (0,83)	0,15	0,88 (0,87)	0,96
6 a 11	16	-0,97 (0,86)	-0,91	-0,59 (1,07)	-0,80	0,23 (1,21)	0,14
12 a 17	10	-1,14 (1,19)	-1,35	-0,84 (1,40)	-1,11	-0,13 (1,07)	-0,29
18 a 23	20	-1,75 (0,87)	-1,57	-1,02 (0,72)	-0,99	-0,09 (0,64)	-0,20
24 a 35	35	-1,68 (0,73)	-1,71	-1,34 (0,91)	-1,53	-0,32 (0,77)	-0,51
36 a 47	31	-1,64 (0,96)	-1,90	-1,04 (1,11)	-1,23	-0,02 (0,94)	-0,31
48 a 59	27	-1,63 (0,83)	-1,70	-1,07 (0,79)	-1,02	-0,06 (0,71)	0,02
60 a 71	28	-1,49 (0,68)	-1,35	-0,97 (0,67)	-0,96	-0,06 (0,66)	0,04
72 a 83	28	-1,39 (0,74)	-1,41	-0,61 (1,05)	-0,75	0,48 (1,25)	0,11
84 a 95	28	-1,44 (0,92)	-1,52	-0,87 (0,92)	-1,10	0,21 (0,83)	0,26
96 a 107	25	-1,28 (0,80)	-1,09	-0,76 (0,73)	-0,71	0,27 (0,67)	0,35
108 a 119	22	-1,00 (0,75)	-0,86	-0,41 (1,00)	-0,71	0,60 (1,01)	0,30
0 a 119	284	-1,41 (0,86)	-1,38	-0,85 (0,97)	-0,93	0,13 (0,93)	0,06

Tabela 5.4.1.3. Distribuição das freqüências relativas dos valores de Z-escores para os índices estatura/idade (E/I), peso/idade (P/I) e peso/estatura (P/E) em crianças Suruí de 0 a 119 meses de idade da T. I. Sete de Setembro, Rondônia, Brasil, 2005.

Z-escores	Sexo				Ambos	
	Masculino		Feminino		Freq	(%)
E/I	Freq	(%)	Freq	(%)	Freq	(%)
≤ -2,00	38	24,2%	34	26,8%	72	25,4%
-1,99 a 1,99	119	75,8%	93	73,2%	212	74,6%
≥ 2,00	--	0,0%	--	0,0%	--	0,0%
Total	157	100%	127	100%	284	100%

P/I						
P/I	Freq	(%)	Freq	(%)	Freq	(%)
≤ -2,00	9	5,73%	14	11,0%	23	8,1%
-1,99 a 1,99	147	93,6%	110	86,6%	257	90,5%
≥ 2,00	1	0,6%	3	2,4%	4	1,4%
Total	157	100%	127	100%	284	100%

P/E						
P/E	Freq	(%)	Freq	(%)	Freq	(%)
≤ -2,00	--	0,0%	--	0,0%	--	0,0%
-1,99 a 1,99	152	96,8%	121	95,3%	273	96,1%
≥ 2,00	5	3,2%	6	4,7%	11	3,9%
Total	157	100%	127	100%	284	100%

Tabela 5.4.1.4. Distribuição das freqüências de crianças Suruí de 0 a 59 meses de idade com Z-escores (ESZ) ≤ -2 para os índices estatura/idade (E/I) e peso/idade (P/I), assim como Z-escores (ESZ) ≥ 2 para o índice peso/estatura (P/E), T. I. Sete de Setembro, Rondônia, Brasil, 2005.

	Sexo								
	Masculino			Feminino			Combinados		
	n	ESZ ≤ -2	%	n	ESZ ≤ -2	%	n	ESZ ≤ -2	%
E/I									
0 a 11 meses	13	2	15,4	17	1	5,9	30	3	10,0
12 a 23 meses	14	1	7,1	16	8	50,0	30	9	30,0
24 a 35 meses	18	8	44,4	17	5	29,4	35	13	37,1
36 a 59 meses	30	11	36,7	28	12	42,9	58	23	39,7
Total	75	22	29,3	78	26	33,3	153	48	31,4
P/I									
0 a 11 meses	13	--	--	17	--	--	30	--	--
12 a 23 meses	14	--	--	16	2	12,5	30	2	6,7
24 a 35 meses	18	4	22,2	17	4	23,5	35	8	22,8
36 a 59 meses	30	3	10,0	28	6	21,4	58	9	15,5
Total	75	7	9,3	78	12	15,4	153	19	12,4
	n	ESZ ≥ 2	%	n	ESZ ≥ 2	%	n	ESZ ≥ 2	%
P/E									
0 a 11 meses	13	--	--	17	2	11,8	30	2	6,7
12 a 23 meses	14	1	7,1	16	--	--	30	1	3,3
24 a 35 meses	18	--	--	17	--	--	35	--	--
36 a 59 meses	30	1	3,3	28	1	3,6	58	2	3,4
Total	75	2	2,7	78	3	3,8	153	5	3,3

Tabela 5.4.1.5. Distribuição das prevalências dos Z-scores (ESZ) para os índices estatura/idade (E/I), peso/idade (P/I) e peso/estatura (P/E) em crianças Suruí de 0 a 119 meses por aldeia e segundo sexos combinados, aldeia da T.I. Sete de Setembro, Rondônia, Brasil, 2005.

Aldeias	n	ESZ E/I	ESZ P/I	ESZ P/E
		≤-2,00(%)	≤-2,00(%)	≥2,00(%)
Linha - 8	17	2 (11,8%)	1 (5,9%)	--
Linha - 9	36	15 (41,7%)	8 (22,2%)	--
Linha - 10	16	6 (37,5%)	3 (18,8%)	4 (25,0%)
Lobo (Linha - 11)	22	6 (27,3%)	1 (4,5%)	1 (4,5%)
Lapetanha (Linha - 11)	35	8 (22,9%)	2 (5,7%)	1 (2,9%)
Joaquim (Linha - 11)	19	3 (15,8%)	--	--
Amaral (Linha - 11)	33	6 (18,2%)	3 (9,1%)	--
Placa (Linha - 14)	14	1 (7,1%)	--	2 (14,3%)
Linha - 14 ¹	83	24 (28,9%)	5 (6,0%)	2 (2,4%)
Riozinho ²	9	1 (11,1%)	--	1 (11,1%)
Total (%)	284	72 (25,4%)	23 (8,1%)	11 (3,9%)

1)A comunidade da Linha - 14 inclui, além da própria aldeia Linha - 14, Pakarana e Gahêre.

2)Para fins de análise, os indivíduos residentes na aldeia Linha - 7 foram incluídos à comunidade de Riozinho.

Tabela 5.4.2.1. Estatística descritiva da dosagem de hemoglobina (Hb) em crianças Suruí de 0 a 119 meses, segundo faixa etária, T.I. Sete de Setembro, Rondônia, Brasil, 2005.

Idade (meses)	Hb (g/dl)		
	n	Média (dp)	Mediana
SEXO MASCULINO			
6 a 11	10	8,7 (1,0)	8,8
12 a 17	5	9,7 (1,7)	9,4
18 a 23	10	9,1 (1,6)	8,9
24 a 35	18	9,5 (1,2)	9,7
36 a 47	17	10,5 (1,4)	10,5
48 a 59	12	10,0 (0,8)	10,0
60 a 71	13	10,4 (0,9)	10,1
72 a 83	18	11,0 (0,7)	11,0
84 a 95	14	10,9 (1,5)	11,2
96 a 107	20	11,0 (0,9)	10,7
108 a 119	12	11,1 (1,4)	11,2
6 a 119	149	10,3 (1,4)	10,4
SEXO FEMININO			
6 a 11	10	9,0(1,6)	8,8
12 a 17	6	9,9 (1,3)	9,9
18 a 23	11	9,8 (0,5)	9,7
24 a 35	17	10,0 (0,9)	9,9
36 a 47	14	10,6 (1,1)	10,8
48 a 59	14	10,0 (1,1)	10,6
60 a 71	15	10,3 (0,9)	10,3
72 a 83	8	10,8 (1,0)	11,0
84 a 95	10	10,9 (1,1)	10,8
96 a 107	4	10,5 (0,8)	10,6
108 a 119	10	11,0 (1,1)	11,2
6 a 119	119	10,2 (1,1)	10,2
SEXOS COMBINADOS			
6 a 11	20	8,9 (1,3)	8,8
12 a 17	11	9,8 (1,4)	9,8
18 a 23	21	9,4 (1,2)	9,5
24 a 35	35	9,8(1,1)	9,8
36 a 47	31	10,6 (1,2)	10,5
48 a 59	26	10,0(1,0)	10,1
60 a 71	28	10,4 (0,9)	10,3
72 a 83	26	10,9 (0,8)	11,0
84 a 95	24	11,0 (1,2)	10,9
96 a 107	24	10,8 (1,1)	10,7
108 a 119	22	11,0 (1,2)	11,2
6 a 119	268	10,3 (1,3)	10,3

Tabela 5.4.2.2. Distribuição das proporções de crianças Suruí de 6 a 119 meses de idade que apresentaram anemia, segundo faixa etária e sexo, T. I. Sete de Setembro, Rondônia, Brasil, 2005.

Faixa Etária (meses)	Sexo Masculino			Sexo Feminino			Sexos Combinados		
	n	Anemia	%	n	Anemia	%	n	Anemia	%
6 a 12	10	10	100,0	10	9	90,0	20	19	95,0
12 a 17	5	4	75,0	6	5	83,3	11	9	81,8
18 a 23	10	9	88,9	11	11	100,0	21	20	95,2
24 a 35	18	16	87,5	17	14	82,3	35	30	85,7
36 a 47	17	11	64,7	14	8	57,1	31	19	61,3
48 a 59	12	11	91,7	14	13	92,9	26	24	92,3
60 a 71	13	11	84,6	15	14	93,3	28	25	89,3
72 a 83	18	13	72,2	8	7	87,5	26	20	76,9
84 a 95	12	8	66,7	9	6	66,7	21	14	66,7
96 a 107	22	17	77,3	5	5	100,0	27	22	81,5
108 a 119	12	8	66,7	10	6	60	22	14	63,6
6 a 119	149	118	79,2	119	98	82,3	268	216	80,6

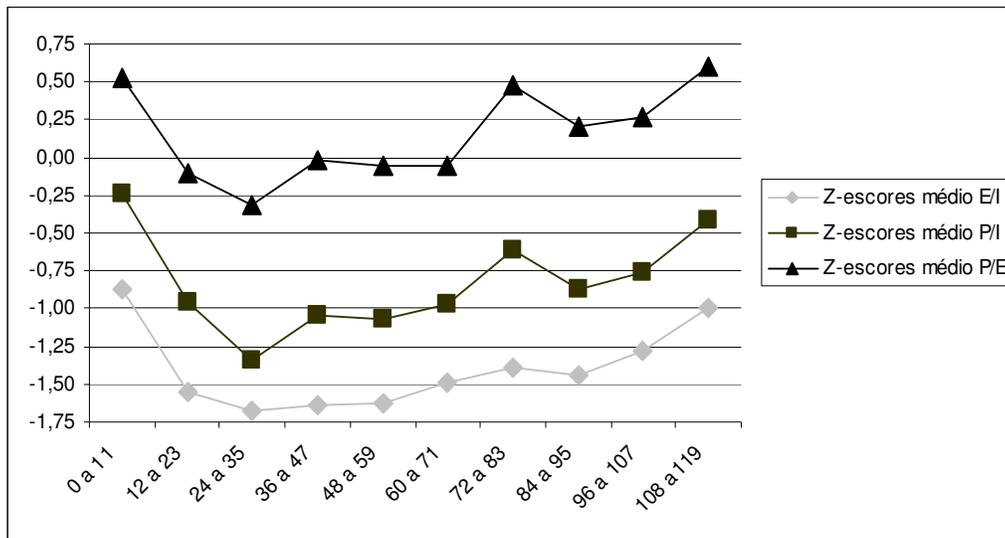
Tabela 5.4.2.3. Estatística descritiva da dosagem de hemoglobina (Hb) e prevalência de anemia em crianças Suruí de 6 a 119 meses, por comunidade e segundo sexos combinados, T.I. Sete de Setembro, Rondônia, Brasil, 2005.

Comunidade	Idade média (meses)	Hb (g/dl)			Prevalência
		n	Média (dp)	Mediana	
SEXOS COMBINADOS					
Riozinho	74,5 (29,6)	8	10,97 (1,78)	11,25	50,0%
Linha - 8	53,6 (34,3)	17	10,72 (1,03)	10,70	82,4%
Linha - 9	64,9 (31,2)	30	10,12 (1,04)	10,25	96,7%
Linha - 10	59,4 (37,2)	15	10,99 (1,24)	11,40	46,7%
Lobo (Linha - 11)	60,6 (32,8)	20	10,48 (0,95)	10,30	80,0%
Lapetanha (L - 11)	60,2 (34,8)	35	9,88 (1,34)	10,00	91,4%
Joaquim (L - 11)	42,5 (20,5)	12	9,46 (1,39)	9,65	91,7%
Amaral (L - 11)	59,4 (35,2)	31	9,40 (1,21)	9,70	93,5%
Placa (Linha - 14)	42,9 (28,8)	15	10,13 (1,10)	10,20	73,3%
Linha - 14	57,3 (32,4)	85	10,59 (1,16)	10,6	74,1%
Total	57,9 (32,8)	268	10,26 (1,27)	10,3	80,6%

5.4.2.4. Teste de proporções entre crianças Suruí de 6 a 119 meses avaliadas simultaneamente através da antropometria e da dosagem de hemoglobina, segundo sexos combinados, T.I. Sete de Setembro, Rondônia, Brasil, 2005.

Antropometria	Anemia		Total
	Não	Sim	
> -2 ESZ	41 21,7%	148 78,3%	189 100,0%
≤ -2 ESZ	11 15,7%	59 84,3%	70 100,0%
Total	52 20,1%	207 79,9%	259 100,0%

Figura 5.4.1.1. Distribuição do Z-escores médio segundo faixa etária e sexos combinados em crianças Suruí de 0 a 119, Rondônia, Brasil, 2005.



6. MORBIDADE HOSPITALAR EM CRIANÇAS INDÍGENAS SURUÍ. CACOAL - RONDÔNIA, AMAZÔNIA, BRASIL (2000-2004).

6.1. RESUMO

Objetivos: Este trabalho visa analisar o perfil de morbidade hospitalar das crianças indígenas Suruí de 0 a 9 anos, tecendo comparações com o perfil das crianças não indígenas com mesma idade, igualmente atendidas na rede de serviços no município de Cacoal, Rondônia durante o período de 2000-2004. **Material e métodos:** Foram investigados 380 registros de internação hospitalar em crianças com idade de 0 a 119 meses a partir de dados coletados no Hospital Materno-Infantil e no Hospital Infantil e Maternidade Menino Jesus na cidade de Cacoal, Rondônia. Utilizou-se a CID-10 para a classificação dos diagnósticos. **Resultados:** As “doenças do aparelho respiratório” - Cap. X (58,2%) figuraram como o principal motivo de internação hospitalar. As doenças infecciosas e parasitárias (Cap I) apresentaram-se como a segunda maior causa (35,0%) e algumas afecções originadas no período perinatal (Cap XVI) como terceira (3,2%) maior causa de internação hospitalar. Outras causas classificadas nos demais capítulos da CID – 10 contribuíram com menos de 1,4% do total, que somadas não atingiram o montante de 4%. Foi detectada subnotificação dos diagnósticos de desnutrição energético-proteica, especialmente nas crianças com idade inferior aos cinco anos. O tempo médio de internação no hospital público foi de 4,8 dias e no privado de 2,7 dias. **Conclusões:** O perfil de morbidade hospitalar observado nas crianças Suruí evidencia, não só a precariedade das condições de saúde dessas crianças, mas, também, a existência de falhas estruturais na atenção à saúde dispensada a esse estrato populacional, sobretudo no que diz respeito às ações de saúde do nível primário que deveriam estar dando conta de boa parte do contingente de internações observados no período analisado. Parece existir uma seletividade negativa de casos de internações hospitalares de maior complexidade e gravidade no hospital público em relação ao privado. Recomenda-se a necessidade da realização de estudos que visem aprofundar aspectos epidemiológicos e sócio-antropológicos relacionados as internações hospitalares em populações indígenas, fundamentais para o desenvolvimento de ações de saúde mais adequadas e para o atendimento integral das suas necessidades básicas.

PALAVRAS-CHAVE: Morbidade hospitalar; Saúde da Criança; Índios Sul-Americanos; Serviços de Saúde.

6.2. INTRODUÇÃO

Os povos indígenas do Brasil experimentaram importantes mudanças sócio-culturais, demográficas e ambientais no transcurso dos anos que se seguiram ao contato com sociedades de cultura ocidental. Os impactos dessas mudanças sobre os perfis de morbi-mortalidade desses povos foram de ampla magnitude e se traduziram em rápidas reduções de seu contingente populacional. As doenças infecciosas e parasitárias desempenharam importante papel nesse processo, sobretudo o sarampo, a gripe e a tuberculose, que aliadas a outras formas de extermínio contribuíram significativamente para a depopulação indígena.

Atualmente, a população indígena brasileira, a depender da fonte de dados, perfaz um total aproximado de 350 (FUNASA) ou 715 (IBGE) mil indivíduos, os quais estão distribuídos em áreas urbanas e rurais e pertencem a mais de 200 povos que falam em torno de 180 línguas. Cada povo apresenta um grupo particular de características sócio-culturais, assim como, trajetórias históricas, econômicas e políticas (Pagliaro et al., 2005).

Em que pesem os efeitos históricos da colonização sobre os povos indígenas do Brasil, o que temos hoje é um quadro marcado pela sócio-diversidade, o qual pode ser estendido para os perfis de saúde-doença desses povos. Entretanto, importantes aspectos desse perfil ainda são pouco conhecidos, os quais esbarram na exigüidade de investigações, na ausência de inquéritos e censos, assim como na precariedade do sistema de informações sobre morbidade e mortalidade. Contudo, mesmo diante dessas lacunas, as condições de saúde desses povos são sabidamente precárias e marcadas pela posição de desvantagem em relação a outros segmentos da sociedade nacional (Coimbra Jr. & Santos, 2000; Santos & Coimbra Jr., 2003; Coimbra Jr. & Santos, 2004).

Investigações sobre o perfil de morbidade hospitalar entre povos indígenas no Brasil são raras, quando não, inexistentes. Um dos poucos estudos sobre o tema e, talvez o mais abrangente, se refere ao delineamento das principais causas de internação hospitalar em indígenas jurisdicionados ao Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho (Rondônia) para o período de 1998-2001 (Escobar et al., 2003). O estudo de Lunardi (2004) também aborda essa questão, enfocando a população Xavánte em Mato Grosso. Não foram localizadas publicações que relatem investigações sobre morbidade hospitalar enfocando especificamente as crianças indígenas.

O objetivo deste estudo é o de analisar o perfil de morbidade hospitalar das crianças indígenas Suruí de 0 a 9 anos, tecendo comparações com o perfil das crianças não indígenas com mesma idade, igualmente atendidas na rede de serviços no município de Cacoal - Rondônia durante o período de 2000-2004.

6.3. POPULAÇÃO E MÉTODOS

Os Suruí constituem um dos maiores grupos falantes da língua Tupí-Mondé, perfazendo, à época da coleta dos dados (março de 2005), um total de 993 indivíduos, dentre os quais 348 (35,0%) são crianças na faixa etária de 0 a 9 anos. Vivem distribuídos em diversas aldeias situadas na Terra Indígena Sete de Setembro, Estado de Rondônia. O contato permanente dos Suruí com a sociedade nacional foi estabelecido em 1969. Na seqüência do contato, os Suruí experimentaram drástica depopulação e desorganização social decorrente, sobretudo, de sucessivas epidemias de doenças infecciosas e parasitárias (Santos & Coimbra Jr., 1998).

A prestação de serviços de saúde aos Suruí é feita pelo Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) de Vilhena. O DSEI é uma unidade organizacional que possui uma base territorial e populacional delimitada sob a sua jurisdição, sendo responsável pela formulação, articulação e coordenação das atividades exercidas nas aldeias por uma rede distrital de serviços que compõe a sua estrutura em ordem decrescente de complexidade, a saber: Pólos-Base; Casa de Saúde do Índio; e Postos de Saúde Indígenas. Os atributos de resolubilidade de um DSEI se restringem a atenção básica. As demandas que extrapolem esse limiar devem ser encaminhadas à rede conveniada do Sistema Único de Saúde (SUS) que prestem serviços de média e alta complexidade (FUNASA, 2002).

A rede de serviços disponível para os Suruí, era composta por um Pólo-Base, uma Casa de Saúde do Índio e oito Postos Indígenas de Saúde. Em quase todo o período analisado (2000-2004), a operacionalização e a execução das ações de saúde focalizadas sobre os Suruí estavam sob a responsabilidade de uma organização não-governamental, a Proteção Ambiental Cacoalense (PACA), através de convênio firmado com a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). No final de setembro de 2004 o convênio foi rescindido e a responsabilidade repassada à Secretaria Municipal de Saúde de Cacoal.

As internações hospitalares de crianças Suruí foram, na maior parte dos casos, efetuadas no único hospital público da cidade de Cacoal, o Hospital Materno-Infantil (HMI). A outra parcela das internações ocorreu em um hospital privado, o Hospital e

Maternidade Menino Jesus (HIMMJ), que a partir de 2001 assumiu o papel de conveniado do SUS e passou a atender a demanda de crianças indígenas que não pudessem ser internadas no HMI. Outros hospitais e clínicas de Cacoal não foram incluídos no estudo por serem raras as internações hospitalares de crianças indígenas nesses estabelecimentos. Pela mesma razão, eventuais casos referidos para outros municípios ou mesmo fora do Estado não foram incluídos.

No HMI os dados foram colhidos diretamente nas Autorizações de Internação Hospitalar (AIH's) disponíveis no Serviço de Estatística Médica. Os dados de internações referentes ao HIMMJ foram obtidos em um livro-resumo de internações hospitalares exclusivo para crianças na faixa etária de 0 a 12 anos. Para fins comparativos, os dados de morbidade hospitalar das crianças não indígenas foram obtidos a partir da base de dados do Sistema de Informações hospitalares (SIH) do SUS, quais sejam, local de residência, ano, faixa etária de 0 a 9 anos, causa e período médio de internação (DATASUS, 2005). Para fins de análise comparativa, as internações de crianças Suruí, ocorridas no período de 2000-2004, foram subtraídas, aleatoriamente, ao total de registros disponíveis no mesmo período da população de crianças residentes em Cacoal com o objetivo de se reduzir a duplicidade de registros.

As variáveis nome, data de internação, data de alta e diagnóstico principal foram obtidas nos registros hospitalares estudados, ainda assim, em caso de dúvidas, procedia-se à checagem desses dados em seus respectivos prontuários. Já as variáveis idade, sexo e aldeia de procedência, quando disponíveis nas instituições selecionadas, não raro, eram de consistência duvidosa, por isso, optamos por excluí-los da análise. Essa carência foi suprida com base em dados obtidos do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI) do Pólo-Base de Cacoal.

Para os casos que apresentaram mais de um diagnóstico foram priorizadas as pneumopatias, as desidratações e as desnutrições em detrimento das diarreias e gastroenterites. Para as crianças internadas no mesmo hospital, com o mesmo diagnóstico e em dias subsequentes (0,6%), somou-se o tempo de permanência no período, transformando esses eventos em apenas um caso para efeito de análise. Deste modo, anulou-se a hipótese dessas internações não serem independentes.

Os diagnósticos foram classificados de acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) (OMS, 2000). A

classificação dos diagnósticos foi realizada independentemente por dois investigadores (J.D.Y. Orellana e Paulo C. Basta). A precisão das duas classificações foi de 97%.

A análise dos dados foi realizada com o auxílio do programa SPSS para Windows, versão 9.0 (SPSS Inc., Chicago IL, USA). Na análise descritiva dos dados foram estudadas frequências, medidas de posição (média, moda e mediana) e dispersão (desvio padrão e variância). A comparação das médias entre os grupos foi realizada através do teste t-Student. Assumimos que as variáveis com n em torno de 30 (± 2) e, evidentemente aquelas maiores ou iguais a 33 nos fornecem uma boa aproximação de uma distribuição normal. Contudo, as variáveis não enquadradas por esse critério foram estudadas mediante seu equivalente não paramétrico, quer seja, o teste de Mann-Whitney U (M-W U). Para as comparações múltiplas das médias utilizou-se o teste Anova. O teste de χ^2 foi utilizado para testar a significância estatística de diferenças observadas nas proporções das categorias das variáveis. Considerou-se estatisticamente significativo um valor de $p < 0,05$ bicaudal. Foram calculados intervalos de confiança de 95%.

Este estudo insere-se em uma programação de pesquisa mais ampla que tem por objetivo avaliar as condições gerais de saúde do povo Suruí de Rondônia, com ênfase na tuberculose (Basta, 2005), tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca e pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). Antes de qualquer atividade o consentimento informado foi obtido junto às lideranças de cada aldeia visitada. No caso das crianças, os pais ou responsáveis também foram consultados.

6.4. RESULTADOS

Foram identificados 380 registros de internações nos hospitais pesquisados para o período de 2000-2004. O subregistro dos diagnósticos secundários nas AIH's foi elevado (98%). Do total de internações, 377 (99,2%) eram de crianças Suruí e apenas 3 (0,8%) de crianças da etnia Cinta-Larga, as quais residiam na área indígena Suruí. No hospital público foram registradas 232 (61,1%) internações e no privado 148 (38,9%). Na comparação do tempo médio (dias) de internação entre o hospital público (4,8) e o privado (2,7) diferenças estatísticas significativas foram encontradas ($t = -7,042$; $gl = 378$; $p\text{-valor} = 0,0001$). O tempo médio de internação nas crianças Suruí foi de quatro dias. Na população de crianças não Suruí internadas em Cacoal para o mesmo período, foi de 3,6 dias.

Nas crianças de 0 a 9 anos, diferenças estatisticamente significativas ($\chi^2=6,063$; $gl=1$; $p\text{-valor}=0,014$) foram encontradas entre as proporções de internações do sexo masculino (56,3%) em relação ao feminino (43,7%). Ao se analisar as médias de idade entre os sexos, não foram verificadas diferenças significativas ($t=-0,921$; $gl=350,7$; $p\text{-valor}=0,358$). Tampouco foram observadas diferenças significativas no tempo médio de internação entre os sexos ($t=-0,979$; $gl=375,5$; $p\text{-valor}=0,318$).

Os principais motivos de internação, resumidos na Tabela 6.4.1, estiveram relacionados às doenças do aparelho respiratório (Cap X) que responderam por 221 (58,2%) casos do total, e às doenças infecciosas e parasitárias (Cap I) que responderam por 133 (35,0%) casos do total. Algumas afecções originadas no período perinatal (Cap XVI) responderam por 12 (3,2%) casos do total. Outras causas classificadas nos demais capítulos da CID-10 contribuíram com menos de 1,4% do total, que somadas, não atingiram o montante de 4%.

Dentre as doenças do aparelho respiratório (Cap X), predominaram as broncopneumonias (40,3%), seguidas pelas pneumonias (23,5%) e pela asma (15,4%). No grupo das doenças infecciosas e parasitárias (Cap I) predominaram as diarreias e gastroenterites (91,7%), as infecções estreptocócicas (3,0%) e a tuberculose (2,3%).

Para o período analisado na população geral de crianças não Suruí com idades de 0 a 9 anos internadas em Cacoal, as três principais causas de hospitalização estiveram relacionadas com : a) doenças do aparelho respiratório (Cap X) que responderam por 2903 (37,7%) casos do total; b) doenças infecciosas e parasitárias (Cap I) que responderam por 1791 (23,3%) casos do total; c) doenças do aparelho digestivo (Cap XI) que responderam por 1092 (14,2%) casos do total.

Na comparação entre as proporções de causas de internação (Tabela 6.4.2) por doenças do aparelho respiratório (Cap X) entre o grupo de crianças Suruí (58,1%) e não Suruí (37,7%), foram encontradas diferenças altamente significativas ($\chi^2=2302,57$; $gl=1$; $p\text{-valor}=0,0001$). Para o grupo de internações por doenças infecciosas e parasitárias entre as crianças Suruí (35,0%) e não Suruí (23,3%), também foram verificadas diferenças altamente significativas ($\chi^2=1428,78$; $gl=1$; $p\text{-valor}=0,0001$).

Ao se analisar as séries históricas para as doenças do aparelho respiratório, entre crianças Suruí e não Suruí pode-se notar que, nas crianças Suruí as doenças do aparelho respiratório apresentaram comportamento relativamente estável ao longo dos anos, mesmo

tendo sofrido uma grande flutuação ascendente no ano de 2001, talvez em função do convênio firmado com o hospital privado (Figura 6.4.1). Nas crianças não Suruí observou-se uma tendência consistentemente ascendente do número médio de internações por esse mesmo grupo de doenças, apesar da depressão e recuperação das curvas entre 2003 e 2004.

Em relação às séries históricas relativas às doenças infecciosas e parasitárias das crianças Suruí e não Suruí (Figura 6.4.1), nota-se que nas crianças Suruí, as doenças infecciosas e parasitárias parecem não ter sofrido grande flutuação no ano de 2001 em função do convênio com o hospital privado. Contudo, mesmo diante da depressão desses valores, a partir de 2003 o que se observa graficamente é uma tendência ascendente do número médio de internações para o período. Nas crianças não Suruí também foi observada uma tendência consistentemente ascendente do número médio de internações por esse grupo de doenças.

Para fins de análise, optou-se por estratificar as causas de internação nas crianças de 0 a 9 anos em três grupos etários: a) 0 a 1 ano; b) 2 a 4 anos; c) 5 a 9 anos (Tabela 6.4.4). Nas crianças de 0 a 1 ano não foram observadas diferenças estatísticas significativas ($\chi^2=1,462$; gl=1; p-valor=0,227) nas proporções de internações entre o sexo masculino (53,8%) e feminino (46,2%). Ao se analisar as médias de idade entre os sexos, não foram verificadas diferenças estatísticas significativas ($t=0,515$; gl=236,9; p-valor=0,607). Por outro lado, o tempo médio de internação entre o hospital público (4,6) e o privado (2,8) apresentou diferenças estatísticas significativas ($t=-5,843$; gl=245; p-valor=0,0001). Para o tempo médio de internação, segundo os sexos, não foram observadas diferenças significativas ($t=-0,096$; gl=237,8; p-valor=0,924).

Os principais motivos de internação nas crianças de 0 a 1 ano estiveram relacionadas com: a) doenças do aparelho respiratório (Cap X) que responderam por 122 (53,0%) casos do total; b) doenças infecciosas e parasitárias (Cap I) que responderam por 85 (39,3%) casos do total; c) algumas afecções originadas no período perinatal (Cap XVI) que responderam por 12 (4,9%) casos do total (Tabela 6.3.4). Cada uma das demais contribuiu com menos de 2,2% do total, as quais somadas não atingiram o montante de 6%. Nas doenças do aparelho respiratório (Cap X) predominaram as broncopneumonias (46,6%), seguidas pelas pneumonias (22,1%) e pela asma (13,7%). No grupo das doenças infecciosas e parasitárias (Cap I) houve expressivo predomínio das diarreias e gastroenterites (93,8%); as demais causas contribuíram com menos de 1% cada uma.

Nas crianças de 2 a 4 anos não foram observadas diferenças estatísticas significativas ($\chi^2=2,178$; $gl=1$; $p\text{-valor}=0,140$) nas proporções de internações entre o sexo masculino (57,8%) e feminino (42,2%). Ao se analisar as médias de idade entre os sexos, não foram verificadas diferenças significativas ($t=-1,005$; $gl=84,1$; $p\text{-valor}=0,318$). O tempo médio de internação entre o hospital público (5,2) e o privado (2,7) apresentou diferença significativa ($t=-3,191$; $gl=88$; $p\text{-valor}=0,002$). Não foram observadas diferenças significativas no tempo médio de internação entre os sexos para as crianças desse grupamento etário ($t=-1,485$; $gl=88$; $p\text{-valor}=0,141$).

As principais causas de internação nessa faixa etária (Tabela 6.4.4), estiveram relacionadas com: a) doenças do aparelho respiratório (Cap X) que responderam por 61 (67,8%) casos do total; b) doenças infecciosas e parasitárias (Cap I) que responderam por 23 (25,6%) casos do total; as demais causas de internação atingiram o montante aproximado de 5%. Nas doenças do aparelho respiratório (Cap X) predominaram as pneumonias (31,1%), seguidas pelas broncopneumonias (26,2%) e pelas bronquites (24,6%). No grupo das doenças infecciosas e parasitárias (Cap I) houve amplo predomínio das diarreias e gastroenterites (87,0%).

Nas crianças de 5 a 9 anos, foram encontradas diferenças significativas ($\chi^2=5,233$; $gl=1$; $p\text{-valor}=0,022$) nas proporções de internações entre os sexos masculino (57,8%) e feminino (42,2%). Na comparação dos grupos de idade entre os sexos masculino (média=6,7) e feminino (média=8,3), foram verificadas diferenças significativas (M-W $U=86,5$; $z=-3,02$; $p\text{-valor}=0,003$). A comparação dos grupos de tempo de internação entre o hospital público (média=5,3) e o privado (média=2,4) revelaram diferenças significativas (M-W $U=118,0$; $z=-2,71$; $p\text{-valor}=0,007$). Não foram observadas diferenças significativas no tempo de internação entre os sexos (M-W $U=202,5$; $z=-0,013$; $p\text{-valor}=0,989$).

Nesta faixa etária, os principais motivos de internação (Tabela 6.4.4) estiveram relacionados às doenças do aparelho respiratório (Cap X) que responderam por 29 (67,4%) casos do total e as doenças infecciosas e parasitárias (Cap I) que responderam por 13 (30,2%) casos do total. Nas doenças do aparelho respiratório (Cap X) predominaram as broncopneumonias (41,4%), seguidas pela asma (31,0%) e pelas pneumonias (13,8%). No grupo das doenças infecciosas e parasitárias (Cap I) houve amplo predomínio das diarreias e gastroenterites (84,6%).

Na análise de variância do tempo médio de internação entre as faixas etárias analisadas, segundo os sexos combinados, não foram verificadas diferenças significativas entre os três grupamentos etários ($f=1,072$; $gl=2$; $p\text{-valor}=0,343$).

6.5. DISCUSSÃO

Muito embora os registros hospitalares sejam freqüentemente alvos de crítica, tanto pelo seu caráter seletivo e parcial, assim como pela sua qualidade, constituem importantes fontes de informação acerca do perfil de morbidade da população brasileira. Não raro, alguns estudos tomam as informações sobre taxas e causas de hospitalização como importantes indicadores da qualidade da assistência oferecida e, também, como indicadores indiretos da resolubilidade dos serviços de saúde no nível primário (Portela et al., 1997; Rocha et al., 1997; Gouvêa et al., 1997; Lebrão, 1999; Szwarcwald & Schramm, 2000; Pinheiro et al., 2001; Escosteguy et al., 2002).

Os dados obtidos nos hospitais selecionados foram criteriosamente refinados quanto às informações demográficas e de causas básicas de internação. Para a base de dados do SIH/SUS não foi possível atingir esse grau de refinamento, pois esta, além de não permitir a plena desagregação dos dados por grupo étnico, lança mão da lista de tabulação para morbidade sugerida na CID-10 em detrimento da lista de categorias com três dígitos, tornando-a ainda mais restritiva nesse nível de agregação. Por esses motivos, optamos por realizar as comparações apenas entre os grupos de capítulos da CID-10.

Ainda que o número de internações hospitalares tenha sido expressivamente superior no hospital público em relação ao privado, os resultados deste estudo demonstram que o tempo médio de permanência das crianças Suruí é aproximadamente 0,6 vezes superior no público. Alguns estudos realizados em outras regiões do país sugerem que o maior tempo de permanência do usuário no hospital público, em relação ao privado, pode estar relacionado à maior gravidade do quadro clínico dos indivíduos internados nas instituições públicas ou ao maior controle dos hospitais conveniados sobre o tempo de internação (Mathias & Soboll, 1996; Rocha et al., 1997; Rocha & Simões, 1999; Bittencourt et al., 2002; Mello Jorge & Koizume, 2004).

Na comparação entre o tempo médio de hospitalização de crianças Suruí no hospital público com as crianças não Suruí, detectou-se um período aproximadamente 0,8 vezes superior nas crianças Suruí, o que pode estar relacionado à maior gravidade dos casos de internação em crianças indígenas em decorrência do retardo no acesso aos

serviços de saúde favorecendo o agravamento dos quadros e de suas repercussões sobre a criança. Esse fato pode-se traduzir em maior tempo de internação, maiores transtornos para a criança e seus familiares, assim como em maiores custos para o sistema financiador (Oliveira, 1993; Castro et al., 2005).

As principais causas de internação nas crianças Suruí de 0 a 9 anos se deram em decorrência de doenças do aparelho respiratório, com destaque para as broncopneumonias, pneumonias e asma, seguidas pelas doenças infecciosas e parasitárias, especialmente as diarreias e gastroenterites. Os principais tipos de eventos responsáveis pelas internações em crianças Suruí parecem não diferir muito do que é relatado para a população de crianças do Brasil como um todo. Os grandes diferenciais são a magnitude desses acometimentos, proporcionalmente maiores nas crianças Suruí, quando comparadas com as crianças não Suruí internadas na cidade de Cacoal e mesmo com as populações de crianças envolvidas em outros estudos brasileiros sobre morbidade hospitalar (César et al., 1996; César et al., 1997; Bittencourt et al., 2002).

Enquanto as tendências de hospitalizações atribuídas às doenças do aparelho respiratório e as doenças infecciosas e parasitárias se comportaram de maneira ascendente no que diz respeito ao número médio de hospitalizações no período de 2000-2004 nas crianças não Suruí, nas crianças Suruí esse padrão ficou praticamente inalterado. A exceção foi o número médio de internações devidas às doenças infecciosas e parasitárias, pois estas parecem ter aumentado sutilmente no período analisado.

Nesse mesmo período estava em curso o processo de distritalização da saúde indígena no Brasil, o qual se iniciou em fins de 1999 a fim de reverter os elevados índices de morbi-mortalidade que vinham acometendo os povos indígenas. O Ministério da Saúde, representado pela FUNASA, assumiu essa responsabilidade. Aceitando a hipótese de que o último trimestre de 1999 foi prejudicado pela implementação das ações de saúde para os povos indígenas do Brasil, seria de se esperar que a partir do ano de 2000 essa fase de turbulência e de ajustes houvesse sido superada, permitindo ao subsistema de atenção à saúde indígena uma adequada prestação de serviços.

Analisando o caso das crianças Suruí pelo ângulo das internações hospitalares, nota-se que o processo da distritalização da saúde indígena parece não ter surtido o efeito esperado nos anos que se seguiram a sua implementação, pois a partir de 2000 os indicadores de internação hospitalar se mantiveram praticamente inalterados para as

doenças do aparelho respiratório e aumentaram sutilmente para as doenças infecciosas e parasitárias.

As principais causas de internação observadas nesse período são consideradas por causas evitáveis, o que expõe de maneira contundente a baixa resolubilidade da atenção primária disponibilizada nas aldeias. A elevada porcentagem de internações devido a diarreias constitui claro exemplo dessa situação, pois, se corretamente administrada através da terapia de reidratação oral, esperar-se-ia maior eficiência no seu combate, a exemplo do que se observa em outras regiões do país (Benício & Monteiro, 2000; Hahn, 2001; Victora et al., 2001).

Há indícios de que a atenção curativa ambulatorial, especialmente a prestada aos mais pobres é pouco resolutiva e acaba se refletindo em um grande número de internações hospitalares desnecessárias e iatrogênicas (Silva, 1999; Caetano et al., 2002). Não por acaso, nos últimos anos, acumularam-se evidências sugerindo que, na maioria das vezes, as internações na população infantil parecem estar se consumando de maneira pouco criteriosa, uma vez que parte desse contingente é amplamente imputado aos agravos passíveis de manejo e resolução ambulatorial (Casanova & Starfield, 1995; Gadomski, 1998; Nolan et al., 2001).

Pela proposta do novo modelo de atenção á saúde dos povos indígenas do Brasil, as demandas de saúde passíveis de resolução no nível primário, como é o caso de algumas doenças respiratórias e de grande parte das diarreias e gastroenterites, teriam que estar sendo equacionadas no âmbito da rede interna de serviços oferecidos pelo DSEI, ou seja, nas aldeias mediante a atuação das equipes multidisciplinares de saúde.

Neste estudo, as crianças menores de cinco anos deram conta de aproximadamente 90% das internações no período de 2000-2004, com ênfase para as infecções respiratórias agudas e para as diarreias e gastroenterites. As doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (cap IV) contribuíram com apenas cinco registros. Desse total, apenas uma criança teve o diagnóstico de desnutrição energético-protéica. Este achado merece comentário, pois o estudo de avaliação antropométrica demonstrou a gravidade do quadro nutricional das crianças com idade inferior aos cinco anos, onde foram encontradas elevadas prevalências de déficits nutricionais (vide capítulo 3).

Esses dados sugerem que o diagnóstico da desnutrição energético-protéica nas instituições investigadas é subnotificado, o que do ponto de vista da evolução prognostica pode ser prejudicial, pois a ausência deste procedimento amplifica a susceptibilidade

dessas crianças a quadros infecciosos e a outras complicações de maior gravidade, inclusive a morte, resultando em incremento no tempo de internação e no conseqüente aumento dos custos hospitalares (Tomkins & Watson, 1989; Pelletier et al., 1993; WHO, 2000; Oliveira et al., 2004). A subnotificação da desnutrição energético-protéica no contexto hospitalar observada neste estudo chamou atenção, pois é bem conhecida a relação entre IRAS e diarréias com quadros de desnutrição energético-protéica (Batista Filho & Costa, 1988; Rahman et al., 1990; McWhirter & Pennington, 1994; Ferreira & França, 2002).

Nas três faixas etárias analisadas (0 a 1, 2 a 4 e 5 a 9 anos), as duas principais causas de internação hospitalar foram semelhantes às observadas na população total de 0 a 9 anos de crianças Suruí. Entretanto, as crianças com idades de 0 a 1 ano foram as que mais demandaram desses cuidados, o que caracteriza esse grupo etário como o mais vulnerável diante das adversidades e dos fatores de risco envolvidos em um processo mais amplo e complexo que tem como desfecho a internação hospitalar.

Dentre as adversidades e fatores de risco envolvidos nas internações hospitalares da população infantil, causadas por doenças do aparelho respiratório (especialmente a pneumonia) e pelas diarréias e gastroenterites, ocupam posição de destaque as precárias condições de saúde e saneamento, o baixo nível sócio-econômico, a desnutrição energético-protéica, ter idade inferior a dois anos, a elevada densidade domiciliar, a poluição ambiental (incluindo o peridomicílio) e a baixa escolaridade materna (Victora et al., 1990; Schwartz et al., 1994; César et al., 1996; César et al., 1997; Silva et al., 1999; Caetano et al., 2002; Lasmar et al., 2002; Vanderlei et al., 2003). De um modo geral, esses fatores acabam não sendo tão incomuns para as crianças Suruí que somados a precariedade dos serviços de saúde amplificam sobremaneira a vulnerabilidade dessas crianças para com os eventos de internação hospitalar.

O perfil de morbidade hospitalar das crianças Suruí parece ser nitidamente marcado não só pela presença, mas também, pela elevada proporção de um determinado grupo de agravos à saúde, em geral as broncopneumonias, as pneumonias, a asma, as gastroenterites e as diarréias, agravos de reconhecido impacto sobre os perfis de morbi-mortalidade desse estrato etário, sobretudo em crianças de 0 a 1 ano (Victora et al., 1989; Selwyn, 1990; OMS, 2005). Este grupo de agravos é característico de populações que apresentam baixos níveis sócio-econômicos e precárias condições gerais de saúde e saneamento (Schwartz et al., 1994; Vidal et al., 2003).

6.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O perfil de morbidade hospitalar observado nas crianças Suruí evidencia não só a precariedade das condições de saúde desse estrato populacional, mas também a existência de falhas estruturais na atenção à saúde, sobretudo no que diz respeito às ações do nível primário e a baixa resolubilidade dos serviços ambulatoriais. Essas atividades, se eficientes, poderiam evitar boa parte do contingente de internações, que, frequentemente ocorrem em estágios avançados, implicando em maiores custos e reduzindo as chances de um prognóstico favorável. Parece existir uma seletividade negativa de casos de internações hospitalares de maior complexidade e gravidade no hospital público em relação ao privado.

Em face ao pouco que se conhece acerca dos fatores determinantes da hospitalização da criança indígena, fazem-se necessárias novas pesquisas que visem aprofundar aspectos epidemiológicos e sócio-antropológicos como, por exemplo, estudos que investiguem as causas de internações hospitalares diretamente nos prontuários médicos, assim como os seus custos e impactos sobre os serviços e a saúde desses povos, ou ainda, o conhecimento da qualidade da atenção dispensada às crianças indígenas no ambiente hospitalar, assim como as repercussões emocionais desse processo sobre as mesmas e a família, fundamentais para o desenvolvimento de ações de saúde mais adequadas e para o atendimento integral das suas necessidades básicas.

Tabela 6.4.1. Principais causas de internação hospitalar, em ordem decrescente, nas crianças Suruí de 0 a 9 anos, segundo a Classificação por capítulo da CID – 10, Cacoal, Rondônia 2000-04.

Causas de Internação Hospitalar	Cap		
	CID – 10	n	%
Doenças do aparelho respiratório	X	221	58,2
Doenças infecciosas e parasitárias	I	133	35,0
Algumas afecções originadas no período perinatal	XVI	12	3,2
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	IV	5	1,3
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	XII	2	0,5
Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	XVII	2	0,5
Doenças do aparelho circulatório	IX	1	0,3
Doenças do aparelho digestivo	XI	1	0,3
Lesões envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	XIX	1	0,3
Sint., sinais e achados anormais de exam. clín.e de labor., ã classif. em outra parte	XVIII	1	0,3
Causas externas de morbidade e de mortalidade	XX	1	0,3
		100,	
	Total	380	0

Fonte: HMI & HIMMJ, Cacoal, Rondônia, 2005.

Tabela 6.4.2. Principais causas de internação hospitalar, em ordem decrescente, nas crianças Suruí e não Suruí de 0 a 9 anos, segundo a Classificação por capítulo da CID – 10, Cacoal, Rondônia 2000-04.

Suruí			Não Suruí			Teste de χ^2
Cap CID – 10	n	%	Cap CID – 10	n	%	
X	221	58,2	X	2903	37,7	0,0001
I	133	35,0	I	1791	23,3	0,0001

Fonte: HMI/HIMMJ & SIH/SUS, Cacoal, Rondônia, 2005.

Tabela 6.4.3. Distribuição das crianças Suruí internadas segundo faixas etárias e sexos, Cacoal, Rondônia, 2000-04.

Faixa Etária (anos)	Sexo		Sexos combinados
	Feminino	Masculino	
0 a 1			
n (%)	114 (46,2%)	133 (53,8%)	247 (100,0%)
% do total	68,7%	62,1%	65,0%
2 a 4			
n (%)	38 (42,2%)	52 (57,8%)	90 (100,0%)
% do total	22,9%	24,3%	23,7%
5 a 9			
n (%)	14 (32,6%)	29 (67,4%)	43 (100,0%)
% do total	8,4%	13,6%	11,3%
0 a 9	166 (43,7%)	214 (56,3%)	380 (100,0%)
n (%)	100,0%	100,0%	100,0%

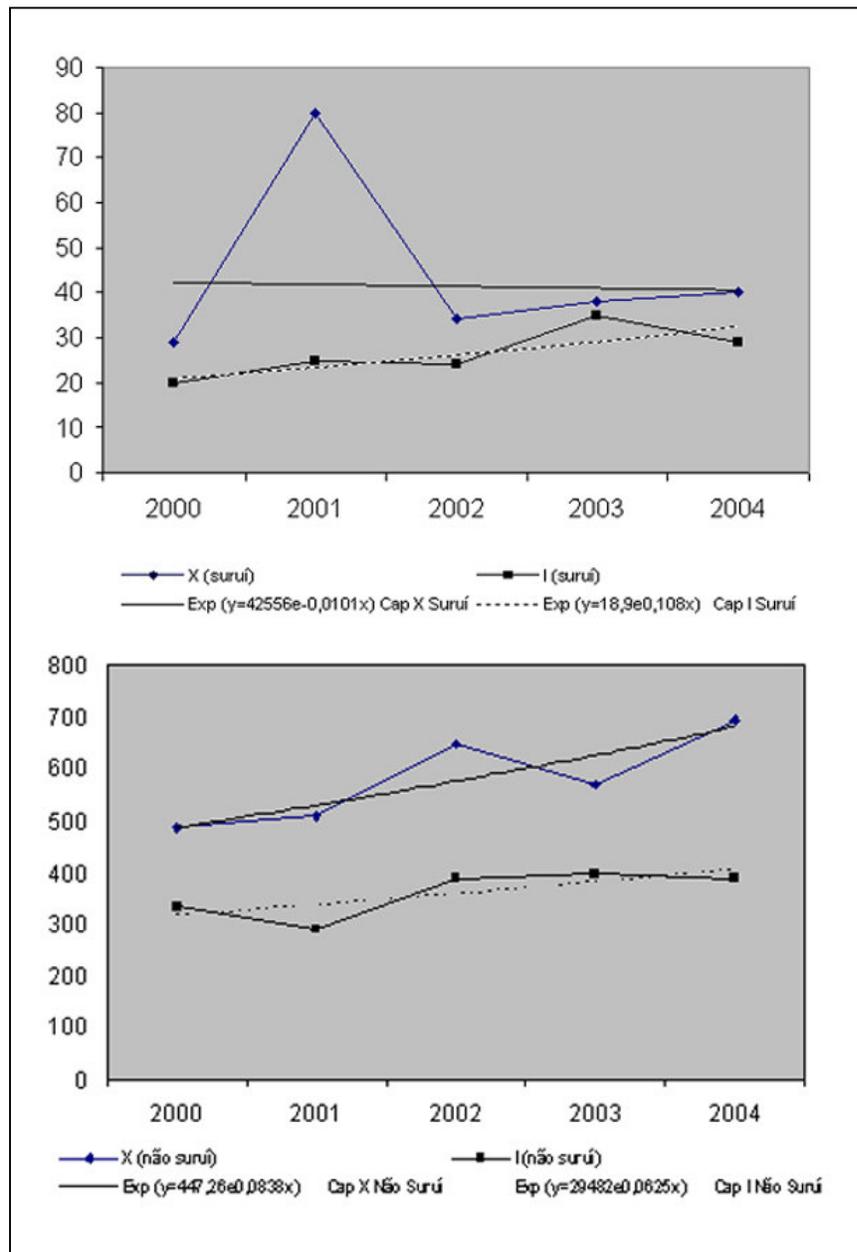
Fonte: HMI & HIMMJ, Cacoal, Rondônia, 2005.

Tabela 6.4.4. Principais causas de internação hospitalar em crianças Suruí por faixa etária (sexos combinados) segundo a classificação por capítulo da CID – 10, Cacoal, Rondônia, 2000-04.

Causas de Internação Hospitalar	Faixas etárias (anos)			
	0 a 1	2 a 4	5 a 9	0 a 9
Doenças do aparelho respiratório (Cap X)	131 (53,0%)	61 (67,8%)	29 (67,4%)	221 (58,2%)
Doenças infecciosas e parasitárias (Cap I)	97 (39,3%)	23 (25,6%)	13 (30,2%)	133 (35,0%)
Algumas afec originadas no período perinatal (Cap XVI)	12 (4,9%)	-	-	12 (3,2%)
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (Cap IV)	4 (1,6%)	1 (1,1%)	-	5 (1,3%)
Doenças da pele e do tecido subcutâneo (Cap XII)	1 (0,4%)	1 (1,1%)	-	2 (0,5%)
Malfor congênitas, deform e anomal cromos (Cap XVII)	-	2 (2,2%)	-	2 (0,5%)
Doenças do aparelho circulatório (Cap IX)	-	1 (1,1%)	-	1 (0,3%)
Doenças do aparelho digestivo (Cap XI)	1 (0,4%)	-	-	1 (0,3%)
Lesões env e algu outras conseq de causas ext (Cap XIX)	-	1 (1,1%)	-	1 (0,3%)
Sint sinais e achados anor de exam clín lab (Cap XVIII)	1 (0,4%)	-	-	1 (0,3%)
Causas externas de morbidade e de mortalidade (Cap XX)	-	-	1 (2,3%)	1 (0,3%)
Total	247 (100,0%)	90 (100,0%)	43 (100,0%)	380 (100%)

Fonte: HMI & HIMMJ, Cacoal, Rondônia, 2005.

Figura 6.4.1. Série histórica do total de internações hospitalares por ano em crianças Suruí e não Suruí de 0 a 9 anos (sexos combinados), Cacoal, Rondônia, 2000-04.



Fonte: HMI/HIMMJ & SIH/SUS, Cacoal, Rondônia, 2005.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- 7.1. Delinear o perfil de saúde da criança indígena no Brasil a partir de sistemas de informações como o SIASI constitui tarefa de difícil execução e interpretação, pois esses dados, quando disponíveis, são de qualidade questionável, comprometendo a avaliação e o planejamento das ações de saúde.
- 7.2. Os postos indígenas situados nas aldeias visitadas se encontravam em situação de parcial ou total abandono. Na maioria dos casos, serviam apenas como estação de comunicação entre as aldeias e a CASAI de Cacoal, desvirtuando-se do seu principal propósito, o de servir como ponto de apoio estratégico para a execução das ações básicas de saúde desenvolvidas pela EMS, sobretudo, as do agente indígena de saúde.
- 7.3. As prevalências de crianças menores de 10 anos que apresentaram $ESZ \leq -2$ para os índices E/I e MC/I foram de 25,4% e 8,1%, respectivamente. Não foram observados indivíduos com $ESZ \leq -2$ para o índice P/E. Por outro lado, 3,9% das crianças apresentaram $ESZ \geq +2$ para o índice P/E.
- 7.4. Nas crianças menores de 9 anos o montante que apresentou $ESZ \leq -2$ para os índices E/I e P/I foi de 26,7% e 8,8%, respectivamente. Ao se comparar esses valores com os achados de Coimbra Jr. & Santos (1991), notam-se reduções importantes nos indicadores de antropométricos, pois em 1987, as prevalências de crianças menores de 9 anos que apresentaram $ESZ \leq -2$ para os índices E/I e P/I foram de 46,3% e 31,9%, respectivamente, ou seja, uma redução da ordem de 43% e 73% nas prevalências de baixa estatura para idade e baixo peso para a idade entre os dois inquéritos. Os resultados das crianças avaliadas em 1987 que apresentaram $ESZ \leq -2$ (6,0%) ou mesmo $ESZ \geq 2$ (0,0%) para o índice P/E, surpreenderam, pois no inquérito de 2005 esses indicadores se inverteram em ambas as direções no intervalo de 18 anos, sendo de 0,0% e 3,4%, respectivamente.
- 7.5. Ao se restringir a análise das crianças avaliadas em 2005, menores de 5 anos, as prevalências encontradas para o índice E/I e P/I foram de 31,4% e de 12,4%, respectivamente. Mesmo diante da notável melhora desses indicadores nas crianças

Suruí, em relação à situação de 1987, os mesmos ainda se encontram nitidamente superiores ao reportado para crianças do nordeste rural brasileiro de quinze anos atrás.

- 7.6. As crianças Suruí agrupadas na faixa etária de 24 a 35 meses foram as que apresentaram as maiores concentrações de $ESZ \leq -2$ para os índices E/I (37,1%) e P/I (22,9%). Nenhuma criança apresentou $ESZ \leq -2$ ou mesmo $ESZ \geq 2$ para o índice P/E.
- 7.7. Também foram observadas diferenças importantes nas prevalências de déficits nutricionais entre as aldeias avaliadas. As aldeias que apresentaram as maiores proporções de crianças menores de 10 anos com $ESZ \leq -2$ segundo o índice E/I foram a Linha 9 (41,7%), a Linha 10 (37,5%) e a Linha 14 (28,9%). Para o índice P/I, as aldeias que apresentaram as maiores proporções de déficits foram a Linha 9 (22,2%), a Linha 10 (18,8%) e a aldeia Amaral (9,1%). Com relação ao índice de P/E, as maiores proporções de crianças com $ESZ \geq 2$ foram encontradas na Linha 10 (25,0%), na Placa (14,3%) e no Riozinho (11,1%).
- 7.8. A prevalência de anemia em crianças com idades de 6 a 119 meses foi da ordem de 80,6%, ou seja, pouco mais que o dobro do que a OMS classifica como severo problema de saúde pública para uma dada população ou comunidade. Na análise por grupamentos etários, as crianças com idades de 0 a 35 meses foram as que apresentaram as maiores prevalências de anemia (90,1%). Comparando esses valores com os encontrados por Coimbra Jr. & Santos (1991) em crianças da mesma faixa etária (77,3%), nota-se que, ao contrário dos índices antropométricos, houve um considerável aumento na prevalência da anemia.
- 7.9. Na análise da anemia segundo local de residência, chamou atenção as diferenças inter-aldeias existentes e a elevadíssima prevalência de anemia encontrada na Linha 9 (96,7%). Quatro das três aldeias situadas na Linha 11 estavam entre as que apresentaram as maiores prevalências de anemia em relação às demais.
- 7.10. Foi observada uma sobreposição no caso das crianças com déficits antropométricos (E/I e P/I) e anemia, uma vez que a totalidade de crianças avaliadas com $ESZ \leq -2$ tenderam a apresentar, também, dosagens de hemoglobina significativamente inferiores em relação àquelas que tiveram $ESZ \geq -1,99$. Observação semelhante, só que

na direção contrária, foi feita para as crianças que apresentaram $ESZ \geq 2$ em relação as que apresentaram $ESZ \leq 1,99$ para o índice P/E.

- 7.11. As principais causas de internação nas crianças Suruí de menores de 10 anos se deram em decorrência das doenças do aparelho respiratório, com destaque para as infecções respiratórias agudas e a asma, seguidas pelas doenças infecciosas e parasitárias, especialmente as diarreias e as gastroenterites. A faixa etária com o maior número de internações foi a de 0 a 1 ano. Os principais eventos responsáveis pelas internações de crianças Suruí não diferem muito do que é relatado para a população de crianças sócio-economicamente desfavorecidas. O grande diferencial é a magnitude desses acometimentos, proporcionalmente maior nas crianças Suruí quando comparadas com crianças não Suruí internadas na mesma cidade de Cacoal, ou ainda, com os resultados de outros estudos realizados em crianças no país.
- 7.12. Mesmo diante do advento da distritalização da saúde indígena a partir de 1999, ao que os dados de morbidade hospitalar deste estudo apontam, parece que o número de internações nas crianças Suruí, especialmente as evitáveis por meio de ações básicas de saúde, não experimentaram reduções durante o período analisado. Pelo contrário, no caso das diarreias e gastroenterites, parecem ter aumentado.
- 7.13. O tempo médio de permanência das crianças Suruí internadas em hospitais públicos revelou ser bem superior ao observado entre as crianças Suruí internadas no hospital privado, o que sugere uma seletividade negativa de maior complexidade e gravidade no hospital público.
- 7.14. Nas instituições investigadas, o diagnóstico de desnutrição energético-protéica parece estar sendo subnotificado. Do ponto de vista da evolução prognostica, essa conduta pode ser prejudicial, pois crianças desnutridas apresentam maior susceptibilidade a quadros infecciosos e outras complicações mais graves que podem levar até a morte.
- 7.15. O estudo sinaliza que os déficits nutricionais, aferidos através dos índices E/I e P/I, entre as crianças Suruí experimentaram significativa redução nos últimos 18 anos. Por outro lado, ainda que em proporção pouco superior a esperada (2,3%), surpreendeu o número de crianças com sobrepeso (3,9%). Essas modificações, talvez, possam ser

explicadas por um maior aporte calórico na alimentação das crianças Suruí ao longo dos últimos anos, decorrente da maior integração da sociedade Suruí com a economia regional. Já a manutenção das elevadas prevalências de anemia permaneceu como um grave problema sanitário, o qual parece ser explicado, principalmente, pela ingesta insuficiente de ferro na dieta.

7.16. Este estudo permitiu evidenciar que as condições gerais de saúde da criança Suruí são precárias, notando-se elevadas prevalências de déficits estaturais e de peso, assim como de anemia. Nas internações hospitalares predominaram as causas passíveis de prevenção e manejo no nível primário. O perfil de saúde e nutrição observado é compatível com o quadro de precariedade do saneamento básico e deficiências estruturais nos serviços de atenção a saúde dos Suruí. Concluí-se pela necessidade de se implementar atividades sistemáticas e regulares de monitoramento do crescimento e desenvolvimento das crianças indígenas, com ênfase nas atividades de vigilância nutricional, a bem de se obterem melhores performances nos perfis de saúde e nutrição das crianças Suruí. Sugere-se, também, a realização de estudos que visem aprofundar aspectos epidemiológicos e sócio-antropológicos da alimentação e nutrição Suruí, assim como de estudos focalizando as internações hospitalares em populações indígenas, fundamentais para o planejamento mais adequado e eficiente das ações de saúde.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adair LS, Guilkey DK. Age-specific determinants of stunting in filipino children. *J Nutr* 1997; 127:314-20.

Arruda LC. Posto fraternidade indígena [Dissertação de Mestrado]. Cuiabá: Departamento de História, Universidade Federal do Mato Grosso; 2003.

Arruda HO, Vieira Filho JPB, Ortiz V, Srougi M. PSA e medidas antropométricas em índios da Amazônia: avaliação da comunidade Parkatejê. *Rev Saude Publica* 2003; 37:624-8.

Asobayire FS, Adou P, Davidsson L, Cook JD, Hurrell RF. Prevalence of iron deficiency with and without concurrent anaemia in population groups with high prevalence of malaria and other infections: a study in Côte d'Ivoire. *Am J Clin Nutr* 2001; 74:776-82.

Athias R, Machado M. A saúde indígena no processo de implantação dos Distritos Sanitários: temas críticos e propostas para um diálogo interdisciplinar. *Cad Saude Publica* 2001; 17:425-31.

Barroso-Hoffmann M, Garnelo L, Oliveira JP, Iglesias MP & Lima ACS. A era FHC e o governo Lula: Transição? A administração Pública e os povos indígenas. Brasília: Editora Instituto de Estudos Socioeconômicos; 2004.

Basta PC. A tuberculose entre o povo indígena Suruí de Rondônia, Amazônico, Brasil. [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2005.

Basta PC, Coimbra Jr. CEA, Escobar AL, Santos RV. Aspectos epidemiológicos da tuberculose na população indígena Suruí, Amazônia, Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop* 2004; 37:338-42.

Basta PC, Coimbra CEA Jr., Escobar AL, Santos RV, Alves LC, Fonseca LD. Related Articles, Survey for tuberculosis in an indigenous population of Amazonia: the Surui of Rondonia, Brazil. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2005; 322:1-7.

Batista Filho M, Costa M J. Desnutrição energético-protéica: Experiência do Hospital Universitário de João Pessoa, PB. I - Prevalência da Desnutrição. *Revista do IMIP* 1988; 2:90-93.

Batista Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cad Saude Publica* 2003; 19 Suppl 1:181-91.

Beard JL. Effectiveness and strategies of iron supplementation during pregnancy. *Am J Clin Nutr* 2000; 71 Suppl 1:1288-94.

Benício MHA, Monteiro CA. Tendência secular da doença diarreica na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). *Rev Saude Publica* 2000; 34 6 Suppl:83-90.

Berenson GS, Srinivasan SR, Bao W, Newman WP, Tracy RE, Wattigney WA. Association between multiple cardiovascular risk factors and athero-sclerosis in children and young adults. The Bogalusa heart study. *New Engl J Med* 1998; 338:1650-6.

Bittencourt AS, Leal MC, Santos MO. Hospitalizações por diarreia infecciosa no Estado do Rio de Janeiro. *Cad Saude Publica* 2002; 18:747-54.

Bogen DL, Duggan AK, Dover GJ, Wilson MH. Screening for Iron Deficiency Anemia by Dietary History in a High-Risk Population. *Pediatrics* 2000; 105:1254-59.

Brito LL, Barreto ML, Silva SRS, Assis AMO, Reis MG, Parraga I, Blanton RE. Fatores de risco para anemia por deficiência de ferro em crianças e adolescentes parasitados por helmintos intestinais. *Rev Panam Salud Publica* 2003; 146:422-31.

Bundred P, Kitchiner D, Buchan I. Prevalence of overweight and obese children between 1989 and 1998: population based series of cross sectional studies. *BMJ* 2001; 322:326-28.

Caetano JRM, Bordinb IAS, Puccinic RF, Peres CA. Fatores associados à internação hospitalar de crianças menores de cinco anos, São Paulo, SP. *Rev Saude Publica* 2002; 36:285-91.

Cardoso AM, Matos IE, Koifman RJ. Prevalência de diabetes mellitus e da síndrome da resistência insulínica nos índios Guarani do Rio de Janeiro. In: Coimbra Jr. CEA, Santos RV, Escobar AL organizadores. *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2003.

Casanova C, Starfield B. Hospitalizations of children and access to primary care: a cross-national comparison. *Int J Health Serv* 1995; 25:283-94.

Castro MSM, Carvalho MS, Travassos C. Factors associated with readmission to a general hospital in Brazil. *Cad Saude Publica* 2005; 21:1186-200.

César AJ, Victora CG, Barros FC, Ramos FA, Albernaz EP, Oliveira LM, Halpern R, Breitenbach A, Stone MH, Fracaloss V. Hospitalizações em menores de um ano pertencentes a duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. *Cad Saude Publica* 1996; 12 Suppl 1:67-71.

César AJ, Victora CG, Santos IS, Barros FC, Albernaz EP, Oliveira LM, Flores AJ, Horta BL, Weiderpass E, Halpern R. Hospitalização por pneumonia: influência de fatores socioeconômicos e gestacionais em uma coorte do sul do Brasil. *Rev Saude Publica* 1997; 31:53-61.

Cessie S, Verhoeff FH, Mengistie G, Kazembe P, Broadhead R, Brabin BJ. Changes in haemoglobin levels in infants in Malawi: effect of low birth weight and fetal anaemia. *Arch Dis Child Fetal Neon* 2002; 86:182-187.

Coimbra Jr. CEA. A habitação Suruí e suas implicações epidemiológicas. In: Ibáñez-Novion MA, Ott AMT. *Adaptação à enfermidades e sua distribuição entre grupos indígenas da bacia amazônica*, editores. Brasília: Editora CEPAM/ Belém: Editora MPEG, 1985a.

Coimbra Jr. CEA. Estudos de ecologia humana entre os Suruí do Parque Indígena Aripuanã, Rondônia. Aspectos Alimentares. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Antropologia 1985b. 2:57-87.

Coimbra Jr. CEA. From shifting coffee farming: the impact the change on the health and ecology of the Suruí indians in the Brazilian Amazon [Tese de Doutorado]. Bloomington: Department Anthropology, Indiana University; 1989.

Coimbra Jr. CEA. Saúde desenvolvimento e povos indígenas. In: Maria CL, Paulo CS, Rodolfo HD, Paulo MB organizadores. Saúde, ambiente e desenvolvimento. São Paulo/Rio de Janeiro: Editora Hucitec/Abrasco; v II. 1992. p. 295-306.

Coimbra Jr. CEA, Flowers NM, Salzano FM, Santos RV. The Xavante in Transition: health, ecology, and bioanthropology in central Brazil. Ann Arbor: The University of Michigan Press; 2003.

Coimbra Jr. CEA, Santos RV. Avaliação do estado nutricional num contexto de mudança sócio-econômica: O grupo indígena Suruí do Estado de Rondônia, Brasil. Cad Saude Publica 1991. 7:538-62.

Coimbra Jr. CEA, Santos RV. Saúde, minorias e desigualdades: algumas teias de inter-relações, com ênfase nos povos indígenas. Ciência & Saúde Coletiva, 2000; 5:125-32.

Coimbra Jr. CEA, Santos RV. Emerging health needs and epidemiological research in indigenous people in Brazil. In: Francisco MS, A. MH, editors. Lost Paradises and the ethics of research and publication. New York: Oxford University Press; 2004. p.89-109.

Costa DG, Grunna IC, Barcellos MC, Escobar AL, Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Peso ao nascer e mortalidade em crianças indígenas do Distrito Sanitário Especial Indígena Vilhena, Rondônia e Mato Grosso. Ciência & Saúde Coletiva 2002; 8: Suppl 2:628.

Darnton-Hill I, Mora JO, Weinstein H, Wilbur S, Nalubola PR.. Iron and Folate Fortification in the Americas to Prevent and Control Micronutrient Malnutrition: An Analysis. Nutr Rev 1999; 57:25-31.

Davis SH. Vítimas do milagre: o desenvolvimento e os índios do Brasil. Rio de Janeiro: Editora Zahar Editores; 1977.

DeMaeyer EM. Preventing and controlling iron deficiency anaemia through primary health care: a guide for health administrators and programme managers. Geneva, World Health Organization 1989.

Departamento de informática do SUS, Ministério da Saúde (DATASUS). Morbidade Hospitalar do SUS - por local de residência - Cacoal, Rondônia (2000-2004). <http://www.datasus.gov.br> (acessado em 6/Out/2005).

Escobar AL, Coimbra Jr. CEA. Considerações sobre as condições de saúde das populações das Áreas Indígenas Pakaánova (Wari') e do Posto Indígena Guaporé, Rondônia. Documento de Trabalho nº 1. Porto Velho: Centro de Estudos em Saúde do Índio de Rondônia, Universidade Federal de Rondônia; 1998.

Escobar AL, Coimbra Jr. CEA, Arias MM, Santos RV. Demografia e saúde reprodutiva dos indígenas Suruí, Rondônia. *Ciência & Saúde Coletiva* 2005; Suppl 1 8:635.

Escobar AL, Rodrigues AF, Alves CLM, Orellana JDY, Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Causas de internação hospitalar indígena em Rondônia. O distrito sanitário especial indígena de Porto Velho (1998-2001). In: Coimbra Jr. CEA, Santos RV, Escobar AL, organizadores. *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz 2003; p.127-47.

Escobar AL, Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Avaliação nutricional de crianças indígenas Pakaanóva (Wari'), Rondônia, Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil* 2003; 3:457-61.

Escosteguy CC, Portela MC, Medronho RA, Vasconcelos MTL. O Sistema de Informações Hospitalares e a assistência ao infarto agudo do miocárdio. *Rev Saude Publica* 2002; 36:491-9.

Fagundes U, Oliva CAG, Fagundes-Neto U. Avaliação do estado nutricional das crianças índias do Alto Xingu. *J Pediatr (Rio J)* 2002; 78:383-8.

Felisberto E, Carvalho EF, Samico I. Estratégia da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes da Infância – Considerações sobre o processo de implantação. *Revista do IMIP* 2000; 14:24-31.

Ferreira HS, França AOS. Evolução do estado nutricional de crianças submetidas à internação hospitalar. *J Pediatr (Rio J)* 2002; 78:491-6.

Figueiredo GLA, Mello DF. A prática de enfermagem na atenção à saúde da criança em unidade básica de saúde. *Rev Lat Am Enfermagem* 2003; 11:544-51.

Fundação Nacional de Saúde - FUNASA. Ações de saúde, saneamento e edificações de saúde como promoção da cidadania de povos indígenas. Brasília: Ministério da Saúde 2002.

Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Indicadores de desenvolvimento sustentável: dimensão social (população). <http://www.ibge.gov.br> (acessado em 25/Set/2005).

Fundação Nacional de Saúde - FUNASA. Saúde Indígena. Brasília: Ministério da Saúde 2006. <http://www.ibge.gov.br> (acessado em 31/01/2006).

Gadomski A, Jenkins P, Nichols M. Impact of Medicaid primary care provider and preventive care on pediatric hospitalization. *Pediatrics* 1998; 101:452-65.

Garnelo L & Brandão LC. Avaliação preliminar do processo de distritalização sanitária indígena no Estado do Amazonas. In: Carlos EAC, Ricardo VS & Ana LE. *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2003. p. 235-57.

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

Garnelo L, Sampaio S. Organizações indígenas e distritalização sanitária: os riscos de “fazer ver” e “fazer crer” nas políticas de saúde. *Cad Saude Publica* 2005; 21:1217-23.

Gouvêa CSD, Travassos C, Fernandes C. Produção de serviços e qualidade da assistência hospitalar no Estado do Rio de Janeiro, Brasil - 1992 a 1995. *Rev Saude Publica* 1997; 31: 601-17.

Grunna IC, Costa DG, Barcellos MC, Basta PC, Orellana JDY, Escobar AL, et al., Peso ao nascer e mortalidade em crianças indígenas do Distrito Sanitário Especial Indígena Vilhena, Rondônia e Mato Grosso. *Ciência & Saúde Coletiva* 2002; 8 Suppl 2:630.

Gugelmin AS, Santos RV, Leite MS. Crescimento físico de crianças indígenas xavantes de 5 a 10 anos de idade em mato Grosso. *J Pediatr (Rio J)* 2001; 77: 17-22.

Hahn S, Kim Y, Garner P. Reduced osmolarity oral rehydration solution for treating dehydration due to diarrhoea in children: systematic review. *BMJ* 2001; 323:81–85.

Hamill PVV, Drizd TA, Johnson CL, Reed RB, Roche A, Moore WM. Physical growth: National Center for Health Statistics Percentiles. *Am J Clin Nutr* 1979; 32:607-29.

Hardcastle DM, Shrimptom S, Renigeris AS, Baptist Ed, Baur LA. Increasing prevalence of childhood obesity. *Med J Austral* 1997; 167: 342.

Haverroth M, Escobar AL, Coimbra Jr. CEA. Infecções Intestinais em Populações Indígenas de Rondônia (Distrito Sanitário Especial Indígena Porto Velho). Documento de Trabalho no. 8. Porto Velho: Centro de Estudos em Saúde do Índio de Rondônia, Universidade Federal de Rondônia; 2003.

Hökerberg YHM, Duchiate MP, Barcellos C. Organização e qualidade da assistência à saúde dos índios Kaingáng do Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saude Publica* 2001; 17:261-72.

Holmes R. Estado nutricional en cuatro aldeas de la selva amazonica, Venezuela: un estudio de adaptación y aculturación [Master's Thesis]. Caracas: Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas; 1981.

Hugo V. Desbravadores. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Companhia Brasileira de Artes Gráficas; 1991.

Hurtado EK, Claussen AH, Scott KG. Early childhood anemia and mild or moderate mental retardation. *Am J Clin Nutr* 1999; 69:115-19.

Ianelli RV. Epidemiologia da Malária em uma População Indígena do Brasil Central: Os Xavante de Pimentel Barbosa. [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 1997.

Langdon E organizadora. Uma avaliação crítica da atenção diferenciada e a colaboração entre a antropologia e profissionais de saúde. In: *Saúde dos Povos Indígenas*. Rio de Janeiro: Editora Contra Capa/Associação Brasileira de Antropologia; 2004. p.33-51

Lasmar L, Goulart E, Sakuraic E, Camargos P. Fatores de risco para hospitalização de crianças e adolescentes asmáticos. *Rev Saude Publica*; 2002;36:409-19.

Leal, MC, Bittencourt SA. Informações nutricionais: o que se tem no país? *Cad Saude Publica* 1997; 13:551-55.

Lebrão ML. Determinantes da morbidade hospitalar em região do Estado de São Paulo (Brasil). *Rev Saude Publica* 1999; 33:55-63.

Leite MS, Gugelmin SA, Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Perfis de saúde indígena, tendências nacionais e contextos locais: reflexões a partir do caso Xavante, Mato Grosso. In: Coimbra Jr. CEA, Santos RV, Escobar AL organizadores. *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz 2003; p.105-25.

Leite MS. Avaliação do Estado Nutricional da População Xavante de Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso. [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 1998.

Leite MS. Iri' Karawa, Iri' Wari': um estudo sobre práticas alimentares e nutrição entre os índios Wari' (Pakaanóva) do sudoeste amazônico. [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2004.

Lima ACS. Um grande cerco de paz: poder tutelar, indianidade e formação do Estado no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Vozes; 1995.

Lima RV. Avaliação do estado nutricional da população indígena da comunidade Terra Preta, Novo Airão, Amazonas. [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2004.

Lima ACS. Fundação Nacional do Índio (FUNAI). In: Dicionário histórico-biográfico brasileiro. Rio de Janeiro: Editora CPDOC/FGV; 1998.

Linhares AC. Epidemiologia das infecções diarréicas entre populações indígenas da Amazônia. *Cad Saude Publica* 1992; 8:121-28.

Lopes MCS, Ferreira LOC, Batista Filho M. Uso diário e semanal de sulfato ferroso no tratamento de anemia em mulheres no período reprodutivo. *Cad Saude Publica* 1999; 15:799-808.

Lozoff M. Methodologic issues in studying behavioral effects of infant iron - deficiency anemia. *Am J Clin Nutr* 1989; 50:641-51.

Lozoff B, Brittenham GM, Wolf AW, McClish DK, Kuhnert PM, Jimenez E, et al., Iron deficiency anemia and iron therapy effects on infant development test performance. *Pediatrics* 1987; 79:981-95.

Lunardi RR. Morbidade hospitalar de indígenas Xavante no Distrito Sanitário Especial Indígena Xavante de Mato Grosso (1998-2002). [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2004.

Magalhães, ED. O estado e a saúde indígena: a experiência do Distrito Sanitário Yanomámi. [Dissertação de Mestrado]. Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Serviço Social; 2001.

Mahoney LT, Burns TL, Stanford W. Coronary risk factors measured in childhood and young adult life are associated with coronary artery calcification in young adults: the Muscatine study. *J Am Coll Cardiol* 1996; 27:277-84.

Martins E. Nossos índios, nossos mortos: reportagens, entrevistas, artigos. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Codecri; 1979.

Martins IS, Alvarenga AT, Siqueira AAF, Szarfarc SC, Lima FD. As determinações biológicas e sociais da doença: um estudo da anemia ferropriva. *Rev Saude Publica* 1987; 21:73-89.

Martins SJ, Menezes RC. Evolução do estado nutricional de menores de 5 anos em aldeias indígenas da tribo Parakanã, na Amazônia Oriental Brasileira (1989-1991). *Rev Saude Publica* 1994; 28:1-8.

Martorell R, Kettel Khan L, Hughes ML, Grummer-Strawn LM. Overweight and obesity in preschool children from developing countries. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2000; 24:959-67.

Martorell R, Khan LK, Hughes ML, Grummer-Strawn LM. Obesity in Latin American women and children. *J Nutr* 1998; 128:1464-73.

Mason JB, Habicht JP, Tabatabai H, Valverde H. Nutritional Surveillance. Geneva: WHO; 1984.

Mathias TAF, Soboll MLMS. Morbidade hospitalar em município da região Sul no Brasil em 1992. Rev Saude Publica 1996. 30:224-32.

Matias F. Pioneiros: ocupação humana e trajetória política de Rondônia. Porto Velho: Editora Ecoturismo; 1998.

McWhirter JP, Pennington CR. Incidence and recognition of malnutrition in hospital. BMJ 1994; 308:945-48.

Meireles DM. Guardiões da Fronteira. Rio de Janeiro: Editora Vozes; 1989.

Meireles DM. Uma etnografia e o seu propósito. Anuário Antropológico 1985; 85: 283-94.

Mello Jorge MHP, Koizume MS. Gastos governamentais do SUS com internações hospitalares por causas externas: análise no Estado de São Paulo. Revista Brasileira de Epidemiologia 2004; 7:228-38.

Mindlin B. Nós Paíter: os Suruí de Rondônia. Rio de Janeiro: Editora Vozes; 1985.

Ministério da Saúde. Assistência integral à saúde da criança: Ações básicas. Brasília: Ministério da Saúde; 1984.

Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas. 2ª ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde; 2002.

Monteiro CA, organizador. Evolução da desnutrição infantil nos anos 90. Velhos e Novos Males de Saúde no Brasil: a evolução do Brasil e de suas doenças. São Paulo: Editora Hucitec/Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde, Universidade de São Paulo 2000a; p. 375-392.

Monteiro CA, Benicio MHD, Iunes R, Gouveia NC, Cardoso MAA. Evolução da desnutrição infantil. In: Monteiro CA, organizador. Velhos e Novos Males de Saúde no Brasil, São Paulo: Editora Hucitec/Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde, Universidade de São Paulo; 1995. p.93-114.

Monteiro CA, Conde WL. Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na cidade de São Paulo (1974-1996). *Rev Saude Publica* 2000b; 34 Suppl 6:52-61.

Monteiro C, Wolney A, conde L, Popkin B. Is obesity replacing or adding to undernutrition? Evidence from different social classes in Brazil. *Public Health Nutr* 2002; 5:105-12.

Monteiro CA, Szarfarc SC, Mondinib L. Tendência secular da anemia na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). *Rev Saude Publica* 2000a; 34 Suppl 6:62-72.

Menéndez M. Contribuição ao estudo das relações tribais na área do Tapajós-Madeira. *Revista de Antropologia* 1984-85; 27/28:271-86.

Morais MB, Alves GMS, Fagundes-Neto U. Estado nutricional de crianças índias terenas: evolução do peso e estatura e prevalência atual de anemia. *J Pediatr (Rio J)* 2005; 81:383-9.

Morais MB, Fagundes Neto U, Mattos AP, Baruzzi RG. Estado nutricional de crianças índias do Alto Xingu em 1980 e 1992 e evolução pondero-estatural entre o primeiro e o quarto anos de vida. *Cad Saude Publica* 2003; 19:543-550.

Moreira Neto CA. Índios da Amazônia: de maioria a minoria (1750-1850). Rio de Janeiro: Editora Vozes; 1988.

Murray CJL. The infant mortality rate, life expectancy at birth and a linear index of mortality as measures of general health status. *Int J Epidemiol* 1988; 17:112-128.

Neuman NA, Tanakaa OU, Szarfarc SC, Guimarães PRV, Victora CG. Prevalência e fatores de risco para anemia no Sul do Brasil. *Rev Saude Publica* 2000; 34:56-63.

Nolan T, Angos P, Cunha AJ, Muhe L, Qazi S, Simoes EA, et al., Quality of hospital care for seriously ill children in less-developed countries. *Lancet* 2001; 357:106-110.

Oliveira FLC, Sarni RC, Taddei JAAC. Avaliação da condição nutricional do paciente hospitalizado. In: Cardoso AL, Lopes LA, Taddei AC, editores. Tópicos atuais em nutrição pediátrica. São Paulo: Editora Atheneu; 2004. p.153-67.

Oliveira H. A enfermidade sob o olhar da criança hospitalizada. Cad Saude Publica 1993; 9:326-32.

Oliveira JP organizador. Terras indígenas economia de mercado e desenvolvimento rural. In: Indigenismo e territorialização: poderes, rotinas e saberes coloniais no Brasil contemporâneo. Rio de Janeiro: Editora Contra Capa Livraria; 1998. p.43-68.

Onis M, Blössner M. Prevalence and trends of overweight among preschool children in developing countries. Am J Clin Nutr 2000; 72:1032-9.

Onis M, Blössner M, Borghi E, Morris R, Frongilo EA. Methodology for estimating regional and global trends of child malnutrition. Int J Epidemiol 2004; 33:1260-70.

Organização Mundial da Saúde (OMS). El estado físico: uso e interpretacion de la antropometria. OMS Serie de Informes Técnicos, 854, Ginebra: OMS; 1995.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID-10. Organização Mundial da Saúde, tradução centro colaborador da OMS para a classificação de doenças em português. 8ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 2000.

Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe sobre la salud em el mundo – y cada madre y cada niño contarán. Organización Mundial de la Salud: Ginebra 2005. <http://www.who.int/whr/2005/es/index.html>.

Organización Panamericana de la salud (OPS). La salud em las américas. OPS, Publicación Científica, Washington, D.C.: Organización Panamericana de la salud 2002.

Osório MM. Fatores determinantes da anemia em crianças. J Pediatr (Rio J) 2002; 78:269-78.

Osório MM, Lira PIC, Batista-Filho, M, Ashworth A. Prevalence of anaemia in children aged 6-23 months in the State of Pernambuco. *Rev Panam Salud Publica* 2001; 10:101-107.

Pagliari H, Azevedo MM, Santos RV (organizadores). *Demografia dos povos indígenas no Brasil*. In: Rio de Janeiro: Editora Fundação Oswaldo Cruz/Associação Brasileira de Estudos Populacionais; 2005.

Pelletier DL, Frongillo EA, Habicht JP. Epidemiologic evidence for a potentiating effect of malnutrition on child mortality. *Am J Public Health* 1993; 83: 1130-3.

Peres SC. Índios, Padres, Militares e ONGs no Rio Negro, Amazonas: a FOIRN e a formação de uma esfera pública indígena regional. In: *O Diálogo Intercultural como Espaço e Instrumento da Nova Cidadania Indígena*. 24a Reunião Brasileira de Antropologia. Recife: Pernambuco; 2004. p.1-25.

Pinheiro RS, Travassos C, Gamerman D, Carvalho MS. Mercados hospitalares em área urbana: uma abordagem metodológica. *Cad Saude Publica* 2001; 17:1111-21.

Popkin BM. The nutrition transition and obesity in the developing world. *J Nutr* 2001; 131:871-73.

Portela MC, Schramm JMA, Pepe VLE, Noronha MF, Pinto CAM, Cianeli MP. Algoritmo para a composição de dados por internação a partir do sistema de informações hospitalares do sistema único de saúde (SIH/SUS) - Composição de dados por internação a partir do SIH/SUS. *Cad Saude Publica* 1997; 13:771-74.

Rahman, M, Huq F, Sack DA, Butler T, Azad AK, Alam A, Nahar N, Islam M. Acute lower respiratory tract infections in hospitalized patients with diarrhea in Dhaka, Bangladesh. *Rev Infec Diseas* 1990; 12 Suppl 8:899-906.

Reilly JJ, Dorosty AR, Emmett PM. Prevalence of overweight and obesity in British children: cohort study. *BMJ* 1999; 319:1039.

Ribeiro D. Os índios e a civilização: a integração das populações indígenas no Brasil moderno. 7ª ed. São Paulo: Editora Companhia das Letras; 1996.

Ricardo CA. Povos Indígenas no Brasil, 1996-2000. São Paulo: Instituto Socioambiental; 2000.

Robinson TN. Behavioural treatment of childhood and adolescent obesity. *Int J Obes* 1999; 23 Suppl 2:52-7.

Rocha JSY, Simões BJG, Guedes GLM. Assistência hospitalar como indicador da desigualdade social. *Rev Saude Publica* 1997; 31:479-87.

Rocha JSY, Simões BJG. Estudo da assistência hospitalar pública e privada em bases populacionais, 1986-1996. *Rev Saude Publica* 1999; 33:44-54.

Sá DR. Malária em terras indígenas habitadas pelos Pakaasnóva (Wari'), Estado de Rondônia, Brasil. Estudo epidemiológico e entomológico. [Dissertação de mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2003.

Santos RV. Crescimento físico e estado nutricional de populações indígenas brasileiras. *Cad Saude Publica* 1993; 9 Suppl 1: 46-57.

Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Socioeconomic differentiation and body morphology in the Suruí of the Southwestern Amazonia. *Curr Anthropol* 1996. 37:853-56.

Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Cenários e tendências da saúde e da epidemiologia dos povos indígenas no Brasil. In: Coimbra Jr. CEA, Santos RV, Escobar AL, organizadores. *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2003. p.13-47.

Santos RV, Coimbra Jr. CEA. On the (Un) natural history of the Tupí-Mondé Indians: Bioanthropology and change in the brazilian amazon. In: Goodman AH, Thomas LL, editors. *Building a new biocultural synthesis: political-economic perspectives on human biology*. Michigan: The Universit of Michigan Press; 1998. p.269-94.

Santos RV, Escobar AL. Saúde dos povos indígenas no Brasil: perspectivas atuais. *Cad Saude Publica* 2001; 17:258.

Palhano-Silva CS, Lourenço ALP, Bastos OMP, Coimbra Jr. CEA, Araújo AJG. Prevalência de parasitoses intestinais na população indígena Suruí, Rondônia, Brasil. XIX Congresso Brasileiro de Parasitologia, *Resumos*, CD-Rom. Porto Alegre; 2005.

Schwartz B, Lipman H, Lob-Levyt J, Gove S. The etiology of acute lower respiratory infections among young children in developing countries, Geneva, World Health Organization; 1994.

Selwyn BJ. The epidemiological of acute respiratory tract infection in young children: comparasion of findings from several developing countries. *Rev Infec Diseases* 1990; 12 Suppl 8:870-88.

Serafim MG. Hábitos alimentares e níveis de hemoglobina em crianças indígenas Guarani, menores de 5 anos, dos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro. [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina; 1997.

Sergipe. Secretaria de Estado da Saúde. III Pesquisa de Saúde Materno-Infantil e Nutrição do Estado de Sergipe (PESMISE 98). Brasília: Governo de Sergipe, Secretaria de Estado da Saúde/ Universidade Federal da Bahia, Escola de Nutrição; 2001.

Sheshadri S, Gopaldas T. Impact of iron supplementation on cognitive functions in preschool and school age children: The Indian experience. *Am J Clin Nutr* 1989; 50:675-686.

Sichieri R. *Epidemiologia da obesidade*. Rio de Janeiro: Editora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro 1998.

Silva AAM, Gomes UA, Silva RA. Fatores de risco para a hospitalização de crianças de um a quatro anos em São Luís, Maranhão, Brasil. *Cad Saude Publica* 1999; 15:749-57.

Silva LSM, Giuglianib ERJ, Aerts RGDC. Prevalência e determinantes de anemia em crianças de Porto Alegre, RS, Brasil. *Rev Saude Publica* 2001; 35:66-73.

Soewondo S, Husaini M, Pollitt E. Effects of iron deficiency on attention and learning processes in preschool children: Bandung, Indonesia. *Am J Clin Nutr* 1989; 50:667-73.

Souza SB, Szarfarc SC, Souza JMP. Anemia no primeiro ano de vida em relação ao aleitamento materno. *Rev Saude Publica* 1997; 31:15-20.

Stoltzfus, RJ. Defining iron-deficiency anemia in public health terms: a time for reflection. *J Nutr* 2001a;131:565-67.

Stoltzfus RJ. Summary: implications for research and programs. *J Nutr* 2001b; 131:697-701.

Szarfarc SC. Diagnóstico de deficiência de ferro na infância. *Rev Saude Publica* 1985; 19: 278-84.

Szwarcwald CL, Leal MC, Andrade CLT, Souza Jr. PRB. Estimação da mortalidade infantil no Brasil: o que dizem as informações sobre óbitos e nascimentos do Ministério da Saúde? *Cad Saude Publica* 2002; 18:1725-36.

Szwarcwald CL, Schramm JMA. Sistema hospitalar como fonte de informações para estimar a mortalidade neonatal e a natimortalidade. *Rev Saude Publica* 2000; 34:272-9.

Teixeira MAD & Fonseca DR. História Regional (Rondônia). Porto Velho: Editora Rondoniana; 1988.

Tocantins L. O Rio comanda a vida: uma interpretação da Amazônia. Rio de Janeiro: Editora Record; 1988.

Tomkins A, Watson F. Malnutrition and infection: a review. Geneva: World Health Organization, ACC,SCN; 1989.

van Stuijvenberg, ME Kvalsvig JD, Faber M, Kruger M, Kenoyer DG, Benadé AJS. Effect of iron-, iodine-, and β -carotene-fortified biscuits on the micronutrient status of primary school children: a randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr* 1999; 69:497-503.

Vanderlei LCM, Silva GAP, Braga JU. Fatores de risco para internamento por diarreia aguda em menores de dois anos: estudo de caso e controle. *Cad Saude Publica* 2003; 19:455-63.

Victora CG, Barros FC, Kirkwood BR, Vaughan JP. Pneumonia, diarrhoea and growth in the first four years of life: a longitudinal study of 5,914 Brazilian infants. *Am J Clin Nutr* 1990; 52:391-6.

Victora CG, Barros FC, Vaughan JP, organizadores. *Epidemiologia da desigualdade: um estudo de 6.000 crianças brasileiras*. 2^a ed., São Paulo: Editora Hucitec/Unicef; 1991.

Victora CG, Byce J, Fontaine O, Monasch R. Reducción de la mortalidad por diarrea mediante la terapia de rehidratación oral. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud, Recopilación de artículos* 2001; 4:111-19.

Victora CG, Smith PG, Barros FC, Vaughan JP, Fuchs SC. Risk factors for deaths due to respiratory infections among Brazilian infants. *Int J Epidemiol* 1989; 18:918-25.

Vidal AS, Frias PGF, Barreto FMP, Vanderlei LCM, Felisberto E. Óbitos infantis evitáveis em hospital de referência estadual do Nordeste brasileiro. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil* 2003; 3:78-87.

Vieira Filho JBP. O diabetes mellitus e as glicemia de jejum dos índios Caripuna e Palikur. *Rev Assoc Med Bras* 1977; 24:37-40.

Villalpando S, García-Guerra A, Ramírez-Silva CI, Mejía-Rodríguez F, Matute G, Shama-Levy et al. Iron, zinc and iodide status in Mexican children under 12 years and women 12-49 years of age: a probabilistic national survey. *Salud Pública Méx* 2003; 45:520-529.

Vitor H. *Desbravadores*. Rio de Janeiro: Editora CBAG; 1991.

Von Graeve B. *Pacaa Nova: clash of cultures on the brazilian frontier*. Ontario: Broadview press; 1995.

Walter T. Infancy: mental and motor development. *Am J Clin Nutr* 1989; 50:655-61.

Wang Y, Monteiro C, Popkin BM. Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia. *Am J Clin Nutr* 2002; 75:971-77.

Weiss MC. Contato interétnico, perfil saúde-doença e modelos de intervenção em saúde indígena: o caso Enawênê-Nawê, Mato-Grosso. In: Coimbra Jr. CEA, Santos RV, Escobar AL, organizadores. *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz 2003; p.187-96.

Weatherall DJ, Clegg JB. Inherited haemoglobin disorders: an increasing global health problem. *Bull WHO* 2001; 79:704-12.

World Health Organization, United Nations Children's Fund (WHO/UNICEF). *Focusing on anaemia: Towards an integrated approach for effective anaemia control*. Geneva: World Health Organization; 2004.

World Health Organization (WHO). *Complementary feeding of young children in developing countries: a review of current scientific knowledge*. Geneva: World Health Organization; 1998.

World Health Organization (WHO). *Iron deficiency anaemia assessment, prevention, and control: a guide for programme managers (WHO/NHD/01.3)*. Geneva: World Health Organization; 2001.

World Health Organization (WHO). *Nutrition for Health and Development: A global agenda for combating malnutrition (WHO/NHD/00.6)*. Geneva: World Health Organization; 2000.