

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

**SITUAÇÃO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS INDÍGENAS  
KAINGÁNG DA TERRA INDÍGENA DE MANGUEIRINHA,  
PARANÁ**

Florianópolis/SC, setembro de 2007

ADRIANA MASIERO KÜHL

**SITUAÇÃO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS INDÍGENAS  
KAINGÁNG DA TERRA INDÍGENA DE MANGUEIRINHA,  
PARANÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição, área de concentração: Metabolismo e Dietética, da Universidade Federal de Santa Catarina, para a obtenção do título de Mestre em Nutrição.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Arlete Catarina Tittoni Corso

Florianópolis/SC, setembro de 2007

Catálogo na Publicação  
Fabiano de Queiroz Jucá – CRB 9/1249  
Biblioteca Central da UNICENTRO, Campus Guarapuava

K96s Kühl, Adriana Masiero  
Situação nutricional de crianças indígenas Kaingáng da terra indígena de Mangueirinha Paraná / Adriana Masiero Kuhl. -- Florianópolis, 2007  
xi, 123 f. : 28 cm

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Nutrição, 2007

Orientadora: Arlete Catarina Tittoni Corso

#### Bibliografia

1. Crianças indígenas - Kaingáng. 2. Crianças indígenas - Nutrição. 3. Crianças indígenas - Paraná. 4. Nutrição – Crianças Indígenas. I. Título. II. Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina.

CDD 613.26

*Dedico esta conquista inteiramente a minha filha, Marina, que nasceu em meio à turbulência de uma dissertação de mestrado e que hoje comemora comigo a sua conclusão.*

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de iniciar e terminar meus agradecimentos com os principais responsáveis por esta conquista.

Aos meus pais, Clovis e Terezinha, que, desde meu ingresso à escola, sempre mostraram-me a importância da educação. Na universidade, não mediram esforços para me manter em outra cidade, possibilitando a minha formação em uma universidade pública de excelente qualidade, estendendo-se até o mestrado. A vocês, meus queridos pais, os méritos desta conquista que se iniciou há muitos anos;

à professora Dra. Arlete Catarina Tiltoni Corso, que aceitou o desafio de trabalhar com uma população tão especial, os indígenas, pela grande contribuição para o meu crescimento intelectual que, certamente, foi umas das nossas principais conquistas;

ao programa de Pós-Graduação em Nutrição, da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, bem como sua coordenadora, Prof. Dra. Vera Lúcia Garcia Tramonte;

à professora Dra. Suzi Barletto Cavalli, pelas suas valiosas dicas e por sua amizade;

ao professor Dr. Maurício Soares Leite, pela enorme contribuição com suas experiências com grupos indígenas;

aos Kaingáng, representados pelo Cacique Valdir, por permitirem a realização desta pesquisa em sua comunidade;

às mães Kaingáng que nos receberam em suas casas e atentamente responderam nossas perguntas, além de permitirem que seus filhos participassem da pesquisa;

a equipe de saúde da comunidade Kaingáng de Mangueirinha – Paraná, coordenada pela enfermeira Maristela, pela recepção calorosa, pelo auxílio no relacionamento com a comunidade e pela disponibilidade do espaço;

à querida amiga Neuza, auxiliar de enfermagem, que facilitou imensamente minha permanência durante a coleta de dados. Obrigada pela confiança e pelo carinho;

à Maria e à Jandira, agentes indígenas de saúde, que dispuseram seu tempo para nos acompanhar em todas as casas visitadas durante as entrevistas.

às alunas do curso de Nutrição da Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO, Darla e Silvia, que aceitaram participar da pesquisa, auxiliando-me na coleta de dados;

aos meus irmãos Cláudio e Tatiana, cada um a sua maneira, torceram e vibraram por minhas conquistas;

de modo especial, à minha avó Anália Dorigoni, pelas incansáveis orações e novenas, pedindo a Deus proteção nas viagens e coragem nos desafios;

ao meu esposo, Carlos Alberto Kühn, que nunca me deixou desanimar e esteve presente em todos os momentos, e

a Deus, criador de tudo, luz da minha vida, que me deu todas as oportunidades de crescimento e também a sabedoria para caminhar segundo a sua palavra.

## RESUMO

**Objetivo:** Verificar a associação entre as variáveis socioeconômicas, maternas, demográficas, de morbidade e biológicas e o estado nutricional das crianças indígenas Kaingáng, menores de cinco anos de idade da Terra Indígena de Mangueirinha/ Paraná. **Método:** estudo transversal realizado com 141 crianças indígenas Kaingáng menores de cinco anos de idade. As informações referentes às variáveis socioeconômicas, maternas, demográficas, de morbidade e biológicas foram obtidas junto às mães ou responsáveis por meio de um questionário padronizado em visitas domiciliares. As medidas de peso e altura ou comprimento foram coletadas no posto de saúde da comunidade em dias determinados, após a realização do questionário. Para verificar a associação entre os fatores investigados (variáveis independentes) e o estado nutricional infantil (variável dependente), foram realizados os testes de associação Qui-quadrado ( $\chi^2$ )- Teste exato de Fischer e razão de prevalências, com intervalo de confiança de 95%. As análises foram realizadas no programa *Stata 8.0*. **Resultados:** as prevalências de desnutrição segundo os índices altura para idade, peso para idade, peso para altura e índice de massa corporal para idade, foram iguais a 24,6%, 9,2%, 2,1% e 2,1%, respectivamente, de acordo com WHO (2006) e de 19,9%, 9,2% e 1,4% para déficit de altura para idade, peso para idade e peso para altura segundo as recomendações do NCHS (1986). Além dos casos de desnutrição, foi verificado que 6,4% das crianças apresentavam sobrepeso, segundo o índice de massa corporal para idade, em relação à população de referência proposta pela WHO (2006). Dentre os fatores investigados, os que apresentaram associação estatisticamente significativa com o déficit de altura para a idade foi o baixo peso ao nascer, a ausência de energia elétrica nas habitações e o reduzido número de cômodos nas habitações. Dentre os fatores investigados, os que apresentaram associação estatisticamente significativa com o baixo peso para a idade foi o baixo peso ao nascer e a qualidade do material usado no revestimento das paredes das habitações. **Conclusão:** As crianças indígenas Kaingáng menores de cinco anos de idade apresentam um melhor estado nutricional do que outras crianças indígenas, especificamente, no que se refere ao déficit de altura para a idade, porém, pior que as crianças brasileiras não-indígenas, o que reforça a necessidade de uma maior atenção, por parte dos órgãos e serviços responsáveis, para com a saúde indígena.

**Palavras-chave:** Crianças indígenas, Kaingáng, estado nutricional.

## ABSTRACT

**Objective:** This study aims to verify the association among the socioeconomic, maternal, demographic, morbidity and biological variables and the nutritional state of Kaingáng children under five years old from Mangueirinha/Paraná Indian Land.

**Method:** It is a transversal study done with 141 under-five-year-old Kaingáng children. The information related to the socioeconomic, maternal, demographic, morbidity and biological variables had been gotten through a standardized questionnaire applied to the mothers during the home visits. The measures of weight and height or length had been collected in the community's health unit in determined days, after answering the questionnaire. To verify the association between the investigated factors (independent variables) and the kids nutritional state (dependent variable) it was used the Qui-square ( $\chi^2$ ) association test – Fischer's Accurate Test and Prevalence Ratio, with 95% confidence interval. The analyses had been carried through in the *Stata* 8.0 program.

**Results:** the malnutrition prevalence according to the height for age, weight for age, weight for height and body mass index for age had been the same 24.6%, 9.2%, 2.1% and 2.1%, respectively, in according to WHO (2006), and 19.9%, 9.2% and 1.4% for deficit height for age according to the NCHS (1086) recommendations. Beyond the malnutrition cases, it was verified that 6.4% of the children presented overweight according to body mass index for age in relation to the reference population proposed by WHO (2006). Among the investigated factors, those that had presented statistically significant association to the height for age deficit was the low birth weight, the absence of electric energy in the houses and the reduced number of rooms in the habitations. Among the investigated factors those that had presented statistically significant association to the low weight for age was the low birth weight and the habitations covering walls material quality.

**Conclusion:** The under-five-year-old Kaingáng children present a better nutritional state than the other Indian children, specifically concerning the height for age deficit, however worse than the not Indian Brazilian children, this data reinforce the necessity of a bigger attention from the health basic services to the Indian health.

**Key-words:** Indian children, Kaingáng, nutritional state.



## Lista de figuras

Figura 1. Distribuição da amostra de acordo com a idade. ....	57
Figura 2. Distribuição da amostra de acordo com o peso, ao nascer. ....	58
Figura 3. Distribuição da amostra de acordo com o tempo de aleitamento. ....	60
Figura 4. Distribuição da amostra de acordo com a idade materna. ....	62

## Lista de tabelas

- Tabela1. Distribuição percentual dos indicadores altura para idade, peso para idade e peso para a altura, para crianças indígenas brasileiras menores de dez anos de idade. .... 30
- Tabela 2. Distribuição da amostra de crianças, de acordo com as características demográficas e peso ao nascer. Comunidade Kaingáng de Mangueirinha-PR, 2007. .... 57
- Tabela 3. Distribuição da amostra de crianças, de acordo com a morbidade referida e a situação de vacinação. Comunidade Kaingáng de Mangueirinha-PR, 2007. .... 59
- Tabela 4. Distribuição da amostra de crianças, de acordo com as características maternas. Comunidade Kaingáng de Mangueirinha-PR, 2007. .... 61
- Tabela 5. Distribuição da amostra de crianças, de acordo com as condições de moradia. Comunidade Kaingáng de Mangueirinha-PR, 2007. .... 63
- Tabela 6. Distribuição da amostra, de acordo com o índice altura para a idade, conforme critérios da OMS e do NCHS das crianças menores de cinco anos de idade da Terra Indígena de Mangueirinha, Paraná. 2007. .... 64
- Tabela 7 . Distribuição da amostra, de acordo com o índice altura para a idade, conforme critérios da OMS e do NCHS das crianças menores de cinco anos de idade da Terra Indígena de Mangueirinha, Paraná, distribuídas por sexo. 2007. .... 64
- Tabela 8. Distribuição da amostra, de acordo com o índice peso para altura, conforme critérios da OMS e do NCHS das crianças menores de cinco anos de idade da Terra Indígena de Mangueirinha, Paraná. 2007. .... 65
- Tabela 9. Distribuição da amostra, de acordo com o índice peso para altura, conforme critérios da OMS e do NCHS das crianças menores de cinco anos de idade da Terra Indígena de Mangueirinha, Paraná, distribuídas por sexo. 2007. .... 65
- Tabela 10. Distribuição da amostra, de acordo com o índice peso para idade conforme critérios da OMS e do NCHS das crianças menores de cinco anos de idade da Terra Indígena de Mangueirinha, Paraná. 2007. .... 66
- Tabela 11. Distribuição da amostra, de acordo com o índice peso para idade, conforme critérios da OMS e do NCHS das crianças menores de cinco anos de idade da Terra Indígena de Mangueirinha, Paraná, distribuídas por sexo. 2007. .... 66
- Tabela 12. Distribuição da amostra, de acordo com o IMC por idade, conforme critérios da OMS das crianças menores de cinco anos de idade da Terra Indígena de Mangueirinha, Paraná. 2007. .... 67

Tabela 13. Distribuição da amostra, de acordo com o IMC por idade, conforme critérios da OMS e do NCHS das crianças menores de cinco anos de idade da Terra Indígena de Mangueirinha, Paraná, distribuídas por sexo. 2007.....	67
Tabela 14. Prevalência de déficit de altura para a idade e déficit de peso para a idade, de acordo com as características demográficas e peso ao nascer. Comunidade Kaingang de Mangueirinha-PR, 2007. ....	74
Tabela 15. Prevalência de déficit de altura para a idade e déficit de peso para a idade, de acordo com a morbidade referida e a situação de vacinação. Comunidade Kaingang de Mangueirinha-PR, 2007. ....	75
Tabela 16. Prevalência de déficit de altura para a idade e déficit de peso para a idade, de acordo com as características maternas. Comunidade Kaingang de Mangueirinha-PR, 2007.....	76
Tabela 17. Prevalência de déficit de altura para a idade e déficit de peso para a idade, de acordo com as condições de moradia. Comunidade Kaingang de Mangueirinha-PR, 2007.....	78

## ÍNDICE

I-INTRODUÇÃO .....	12
1.1 Os KAINGÁNG.....	15
1.2 DETERMINANTES DO ESTADO NUTRICIONAL ENTRE CRIANÇAS INDÍGENAS.....	22
1.3. PERFIL NUTRICIONAL DAS CRIANÇAS INDÍGENAS .....	29
1.4. MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL .....	37
II-OBJETIVOS .....	41
2.1. OBJETIVO GERAL.....	41
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	41
III- MÉTODO.....	42
3.1. DESCRIÇÃO DA ÁREA .....	42
3.2. DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	43
3.3. POPULAÇÃO DE REFERÊNCIA E AMOSTRA .....	43
3.4. COLETA DE DADOS .....	44
3.5. INSTRUMENTOS E TÉCNICAS PARA COLETA DE DADOS.....	46
3.5.1. <i>Entrevistas:</i> .....	46
3.5.2. <i>Dados Antropométricos:</i> .....	47
3.6. VARIÁVEIS DO ESTUDO .....	49
3.7. SELEÇÃO E TREINAMENTO DOS ENTREVISTADORES:.....	50
3.8. PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS .....	51
3.9. CRITÉRIOS ÉTICOS DA PESQUISA.....	52
3.10 LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	52
IV – RESULTADOS .....	54
4.1. DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO .....	54
4.2. CARACTERÍSTICAS DAS CRIANÇAS, DAS MÃES E DOS DOMICÍLIOS .....	56
4.3. CARACTERÍSTICAS DO ESTADO NUTRICIONAL DAS CRIANÇAS .....	64
4.4. CARACTERÍSTICAS DE CONSUMO ALIMENTAR DAS FAMÍLIAS E DAS CRIANÇAS.....	68
4.5. CARACTERÍSTICAS DAS CRIANÇAS, DAS MÃES E DOS DOMICÍLIOS. ....	73
V. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	80
VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	96
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	98
APÊNDICES.....	110
ANEXOS .....	117

## I-INTRODUÇÃO

A realização de investigações sobre saúde e nutrição se faz necessária em qualquer população e em todas as faixas etárias, pois, além de caracterizar um perfil epidemiológico, identifica os principais agravos de saúde e orienta programas de intervenção, fazendo com que atendam às necessidades específicas de cada grupo populacional e atuem de forma mais efetiva.

Entretanto, alguns grupos apresentam peculiaridades em relação à situação de saúde e ao estado nutricional, merecendo uma atenção especial e um atendimento diferenciado, que garantam um resultado final satisfatório. Entre eles, encontram-se as crianças, os idosos e as gestantes, que dentre as inúmeras situações, são mais suscetíveis a variações no peso corporal e a infecções.

Tendo como foco principal as crianças, especialmente aquelas em idade pré-escolar, na faixa etária entre zero a cinco anos, por se tratar de um período essencial para o pleno desenvolvimento das capacidades físicas e psicológicas, entende-se que uma alimentação adequada, juntamente com cuidados básicos de saúde, possibilitará a expressão máxima do potencial genético de crescimento, quando associada a fatores ambientais favoráveis.

Porém, nem sempre o meio em que as crianças vivem é adequado, pois quando ele é caracterizado por condições socioeconômicas deficientes, juntamente com as condições de moradia e ambientais inadequadas, certamente, as crianças estarão vulneráveis ao acometimento por doenças infecciosas e parasitárias, características da faixa etária, além de agravos nutricionais, que podem variar de uma perda de peso moderada a uma grave e até mesmo déficits de crescimento expressivo (Guimarães et al., 1999).

Entretanto, essas crianças não estão isoladas, ao contrário, estão inseridas em um determinado grupo populacional, que será o principal determinante das suas condições de vida. Nessa perspectiva, encontram-se diversas situações, ou seja, populações vivendo em áreas urbana e rural, sendo que se remete a esta as maiores taxas de desnutrição infantil (Coimbra Jr. & Santos, 2000).

No que se refere especificamente à população indígena brasileira, a sua quase totalidade está submetida a precárias condições de vida. Totalizando cerca de

400.000 índios, distribuídos em 227 diferentes grupos (ISA, 2007), essa população ainda sofre com a marginalização, hoje, evidenciada pelo desconhecimento e descaso por parte da sociedade não-indígena, frente a seus costumes e cultura, com a distribuição territorial restrita e com inadequação de diversos programas sociais (Coimbra Jr. & Santos, 2000).

Os grupos indígenas constituem-se numa parcela da população brasileira desprovida de informações epidemiológicas e demográficas, o que restringe o desenvolvimento de intervenções sociais e de saúde e impossibilita o acompanhamento do seu desenvolvimento, tornando-se cada vez mais evidente a necessidade de uma coleta sistematizada de informações (Santos & Coimbra Jr., 2003, Escobar et al., 2003b).

Há, portanto, necessidade de uma padronização na coleta de dados sobre as condições de vida e de saúde da população indígena brasileira, englobando um projeto de abrangência nacional, pois é possível observar que, atualmente, existem apenas estudos isolados, voltados a identificar diferentes situações e muitos deles realizados em momentos únicos e com metodologias distintas. Mesmo assim, são esses dados que, atualmente, permitem identificar diversos fatores acerca dos povos indígenas brasileiros, contribuindo com projetos de intervenções sociais e de saúde (Coimbra Jr. & Santos, 2005).

Dentre esses estudos, estão as pesquisas com dados antropométricos, cujo objetivo é diagnosticar o estado nutricional infantil. De acordo com elas, as crianças indígenas brasileiras são avaliadas a partir das medidas de peso e altura que, quando combinadas com a idade, permitem a construção de índices de peso para altura, peso para a idade, altura para a idade e índice de massa corporal para a idade que, a partir da comparação com um padrão de referência, pode-se obter o diagnóstico do estado nutricional individual ou coletivo (Ribas et al., 2001, Menegolla et al., 2006; Picoli et al., 2006).

O que se observa nesses levantamentos são crianças acometidas por distúrbios nutricionais, apresentando prevalências elevadas de baixo peso para a idade e déficits de crescimento. Em concordância com outras parcelas da população brasileira, os principais agravantes do estado nutricional infantil são caracterizados

pelo difícil acesso a bens e serviços, bem como pelas precárias condições ambientais, envolvendo as condições de moradia e as condições sanitárias, além da disponibilidade de alimentos e as doenças associadas (Ribas et al., 2001, Ribas & Philippi, 2003, Leite et al., 2006).

Sendo assim, conhecer o estado nutricional infantil dos diversos povos indígenas, juntamente com os fatores associados à ocorrência de agravos nutricionais, possibilita traçar um perfil nutricional de grande importância para o planejamento de ações voltadas à atenção básica e à saúde das crianças indígenas.

Esta pesquisa com as crianças menores de cinco anos de idade, pertencentes à comunidade Kaingáng, da terra indígena de Mangueirinha, situada no estado do Paraná, região Sul do Brasil, tem como finalidade contribuir para o conhecimento dos perfis de alimentação e nutrição dos povos indígenas do Brasil, a partir da caracterização do perfil nutricional das crianças Kaingáng e da identificação dos fatores associados à ocorrência de agravos nutricionais.

## 1.1 Os Kaingáng

Diversos povos indígenas se distribuem ao longo do território nacional, sendo que, em todo o Brasil, encontram-se 227 diferentes povos indígenas compostos por aproximadamente 400.000 índios (ISA, 2007). No estado do Paraná, assim como nos estados de São Paulo, Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, vivem os índios Kaingáng, distribuídos em mais de trinta terras indígenas, localizadas em aproximadamente 15 municípios (ISA, 2007), totalizando 25.875 índios (FUNASA, 2007a).

Esse grupo indígena foi identificado por diversas denominações as quais se davam, conforme a localidade de suas comunidades e as suas características corporais. O nome Kaingáng foi introduzido por Telêmaco Borba<sup>1</sup>, em 1882, caracterizando tribos não-guarani que viviam em diversas regiões do atual estado do Paraná (Nimuendajú, 1993; Zwetsch, 1994).

Linguisticamente pertencem ao tronco Macro-Jê, estando associados à família Jê e ligados culturalmente à família Bororo (Nimuendajú, 1993; Silva, 2002). Essa divisão em troncos lingüísticos expressa as semelhanças e as diferenças entre as mais de 180 línguas indígenas, sendo que o tronco Macro-Jê envolve mais sete famílias e nelas encontram-se, além dos índios Kaingáng, os índios Xavântes e os Kayapós, entre outros (ISA, 2007).

Durante o período de colonização, ocorreu o deslocamento desse grupo indígena em direção ao oeste paranaense, onde se deu o primeiro contato do povo Kaingáng com moradores da região, registrado nos campos de Guarapuava, por volta de 1810. A partir de então, iniciou uma nova fase na história desse grupo, caracterizada principalmente pela perda territorial e pela sua inserção nas atividades produtivas de fazendas e vilas (Meliá, 1984).

A partir desse momento, os Kaingáng de Guarapuava (hoje terra indígena de Mangueirinha)<sup>2</sup> tiveram sua identidade e seus costumes desrespeitados de maneira

---

<sup>1</sup> Desbravador da região do Vale do rio Tibagi; Ver seu livro: Borba, Telêmaco. **Actualidade Indígena**. Curitiba: Imprensa Paranaense, 1908.

<sup>2</sup> A reserva indígena de Mangueirinha hoje sob coordenação do Distrito Sanitário Interior Sul, compreende as comunidades Kaingáng e Guarani.



violenta, sendo inseridos em um ambiente de intermináveis confrontos e obrigados a viverem segundo regras impostas pelos exploradores, das quais não podiam fugir ou se opor. Essa forma de exploração resultou gradativamente em uma desorganização social, bem como na miséria e na diminuição do contingente populacional (Neto, 1971).

Neto (1971) descreve a situação dos índios Kaingáng nos últimos 170 anos, como um período de inevitável violência, exploração intencional, marginalização progressiva, miséria e morte. Em meio a esse quadro, muitos grupos iniciaram uma migração de São Paulo e do Paraná em direção ao sul de Santa Catarina, onde se defrontaram com outros grupos étnicos, ocasionando inúmeros conflitos e ataques à sociedade local. Zwetsch (1994) ressalta que o fato mais importante na diminuição do contingente populacional dos Kaingáng foram as graves epidemias como a gripe, a varíola e outras doenças introduzidas a partir do contato com o não-índio. Porém, contradizendo a todas as expectativas, os índios Kaingáng conseguiram sobreviver e constituem hoje um dos mais numerosos grupos indígenas no Brasil (Neto, 1971).

Esse crescimento populacional dos povos indígenas brasileiros é citado por Santos & Coimbra Jr. (2003), que descrevem a surpresa de diversos autores, ao confirmarem a sobrevivência e o aumento populacional dos grupos indígenas, deixando para trás a hipótese do desaparecimento físico do índio brasileiro.

Uma importante característica dos índios Kaingáng é a competitividade existente entre grupos de uma mesma comunidade e entre comunidades diferentes, influenciada pelo histórico de lutas e conflitos existentes entre esses índios, caracterizando uma forma de organização social complexa e hierárquica (Prezia, 1994; Crépeau, 2002).

As experiências rituais e domésticas estabelecem os padrões de sociabilidade intra e inter-família, por meio da divisão social em duas metades exógamas<sup>3</sup> e patrilineares<sup>4</sup>, denominadas *Kamé* e *Kairu*, que se opõem e se complementam. A divisão em metades é vivenciada por meio de uma relação dualista complementar,

---

<sup>3</sup> Refere-se à realização de casamentos necessariamente entre membros de tribos estranha, ou, dentro de uma mesma comunidade, entre membros de clãs diferentes (Marconi & Presotto, 1989).

<sup>4</sup> Refere-se à divisão de gêneros, em que os filhos pertencem a metade paterna (*Kamé* ou *Kairu*) fazendo com que o grupo de mulheres de uma casa pertençam a metades opostas (Fernandes et al., 2007).

interligando cosmos e sociedade, presente em diversos momentos da vida ritual e social desse povo (Prezia, 1994; Crépeau, 2002; Fernandes et al., 2007).

Na casa Kaingáng, por exemplo, o convívio familiar envolve uma relação de consangüinidade entre as mulheres e de afinidade entre os homens, onde tanto homens quanto mulheres pertencem a metades opostas. Essa relação faz com que as mulheres ajam com solidariedade entre si, tanto em atividades econômicas, quanto em atividades que envolvem a gravidez, o parto e a criação dos filhos, enquanto que a relação entre os homens é marcada pela finidade (relação sogro e genro) e complementaridade (relação avô materno e neto) (Fernandes et al., 2007). Observa-se ainda dentro da organização social Kaingáng a matrilocidade guiando as regras de residência, em que, após o casamento o homem passa a viver na casa da esposa, servindo ao sogro até a morte dele (Veiga, 1994; Zwetsch, 1994).

A divisão em metades é concebida no mito de origem do povo Kaingáng, o qual diz que eles saíram do chão, e que alguns ainda permanecem embaixo da terra. Os primeiros a saírem foram os pertencentes ao gênero denominado *Kairu* e, em seguida, ao gênero *Kamé*. Cada metade trouxe consigo um número diferente de indivíduos, com características corporais específicas, como por exemplo, os *Kairu* possuíam “corpo fino” e os *Kamé* o “corpo grosso”, além de “pés pequenos” e “pés grossos”, respectivamente (Nimuendajú, 1993; Silva, 2002).

Para o povo Kaingáng, a religião também exerce forte influência sobre a vida social, representada pelos ritos fúnebres e o culto aos mortos. Entre eles existe um grande respeito pelas almas, pois se acredita que são elas as responsáveis por guiar todos os passos desse povo, desde à caça até aos casamentos. Todo esse conhecimento é transmitido aos chamados “*Kujã*”, xamã, tradicional Kaingáng, representando uma figura importante nesta sociedade, capaz de dirigir culto aos antepassados, sendo o detentor do poder cosmológico utilizado para prevenir, proteger e curar (Zwetsch, 1994).

O culto aos mortos é o ponto central da cultura Kaingáng, realizado por meio da festa do “*Kikikoi*”, que acontece nos meses de abril e junho, período de fartura de alimentos, preparada pelos parentes das pessoas mortas desde a realização da última festa. Durante a celebração, as almas são guiadas e expulsas definitivamente

da vida dos vivos, pois se acredita que, após a morte, a alma ainda fica presa a terra (Zwetsch, 1994).

Parte importante desse ritual é a bebida servida pelas mulheres durante toda a comemoração, o “*Kiki*”. Essa bebida, símbolo do ritual, tinha como base na sua composição o milho e o mel, sendo preparada e armazenada por um determinado período para a sua fermentação. Atualmente, ela é composta por açúcar mascavo, açúcar branco e cachaça, devido à escassez de mel para a coleta e seu alto custo, sendo que o modo tradicional de preparação já não é mais presente na maioria das comunidades (Veiga, 1994).

Segundo Fernandes et al. (2007), o ritual do “*Kiki*” expressa a complementaridade e a assimetria, característica das relações entre as duas metades (*Kamé e Kairu*). As distinções de gênero são marcadas na distribuição dos papéis cerimoniais, em que os homens têm um papel estruturante (organizadores, rezadores) e as mulheres um papel funcional (choro, produção e distribuição de comida e bebida).

Atualmente, muito dessa cultura se perdeu e, hoje, encontram-se nas comunidades indígenas diversas crenças, fazendo com que muitos não admitam falar sobre a antiga religião. Porém, mantém-se viva, no espírito desses índios, a religiosidade cultivada por seus antepassados. Destaca-se aqui a Terra Indígena de Xapecó (SC), onde, a partir da década de 70, o ritual do “*Kiki*” voltou a ser realizado, como instrumento de sobrevivência e reconhecimento da diversidade existente entre os povos indígenas (Zwetsch, 1994, Fernandes et al., 2007).

O modo de vida atual é bem diferente, começando pelo fato de que lhes foi tirado o direito de se moverem livremente por diversas terras, sendo confinados a áreas territoriais delimitadas, muitas ainda sem demarcação, sofrendo invasão por parte dos colonos e atuação de exploradores nas terras indígenas. Esses fatores, aliados à violência sofrida por esses povos há centenas de anos, refletem mudanças radicais no seu modo de vida e na sua cultura. As condições de vida são precárias e a subsistência dos povos Kaingáng, hoje, já não pode ser baseada nos frutos colhidos na mata, na carne da caça, na pesca e na farinha de milho, como era feito anteriormente (Zwetsch, 1994).

Os Kaingáng, como diversas outras etnias, sobrevivem basicamente da agricultura, produzindo alimentos como o milho, a abóbora e o feijão branco, além da coleta de frutos oferecidos pela natureza, como o pinhão. Este fruto tinha uma importância especial na sua alimentação, pelo fato da araucária ser uma árvore nativa da Região Sul, sendo utilizado de diversas formas, desde o fruto *in natura* até a farinha. Atualmente, não é mais possível alimentar-se somente dos produtos cultivados ou coletados, assim como da caça ou da pesca, pois o empobrecimento do solo, o desmatamento e a poluição dos rios tornaram a subsistência dos índios quase impossível. Assim, hoje, são obrigados a trabalhar no comércio para poder comprar alimentos e roupas, tendo como consequência uma piora na dieta, que passou a ser basicamente amilácea e rica em gorduras, destacando o consumo de farinhas e carnes com maior quantidade de gordura (Zwetsch, 1994).

Além das mudanças ocorridas no padrão alimentar, a forma de aquisição dos alimentos também foi modificada. Schuch (2001), estudando o consumo alimentar das famílias Kaingáng de Guarita (RS), verificou que são poucos os alimentos por eles produzidos, sendo que parte deles são destinados à venda. Da agricultura obtém-se o milho, representando o cultivo de maior importância em sua alimentação, além do feijão, da mandioca, da batata-doce e da soja, destinada principalmente à venda. A produção animal se detém à criação em conjunto de suínos e aves. Porém, a prática da agricultura é prejudicada pelo desgaste do solo e pela falta de equipamentos básicos e outros insumos para o trabalho agrícola.

Na perspectiva de avaliar a situação da fome entre os povos indígenas, em 1994, foi realizado o Segundo Mapa da Fome entre os Povos Indígenas no Brasil, abrangendo 297 terras indígenas, sendo que a de Mangueirinha (PR) não foi abordada nessa investigação. Das 198 terras indígenas, foram classificadas como incapazes de garantir o sustento alimentar de seus habitantes e 41,88% da população total apresentam dificuldades para assegurar o seu sustento alimentar, permanentemente ou em períodos específicos (INESC-PETI/MN-ANAÍ/BA, 1995).

Outro fato importante que vem influenciando no padrão de vida dos índios Kaingáng é a assistência à saúde, sob responsabilidade da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). Uma avaliação realizada em comunidades Kaingáng, localizadas,

na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, revela que o atendimento primário à saúde, muitas vezes, é realizado pelos agentes de saúde indígenas, sendo que em muitos desses atendimentos não há orientação de um profissional habilitado, no caso o médico. Com relação ao total de óbitos ocorridos nessas comunidades, a maior parte deles foram ocasionados por doenças evitáveis, caso houvesse um atendimento primário de saúde adequado, o que revela a necessidade do desenvolvimento de um programa de atenção à saúde mais eficaz para atender às necessidades dessa população (Hökerberg et al., 2001).

Um estudo que avaliou o atendimento prestado, no posto de saúde da comunidade sede da terra indígena de Xapecó (SC), aos índios Kaingáng demonstrou que a maior procura do serviço é feita pelas mulheres, que representaram 66,3% do total de atendimentos em um período de trinta dias. Em relação às principais doenças diagnosticadas nesse período, as doenças infecto-parasitárias foram as que mais se destacaram, sendo a faixa etária entre zero a quatorze anos de idade a mais acometida (Diehl, 2001).

Juntamente com as alterações ocorridas no padrão alimentar e com a necessidade de um serviço de saúde direcionado às necessidades do povos indígenas, alguns estudos destacam as precárias condições de vida a que estão submetidos os diversos grupos indígenas, envolvendo condições ambientais e sociais desfavoráveis, como a falta de esgotamento sanitário e a baixa disponibilidade de recursos financeiros, afetando principalmente a saúde infantil, refletindo em uma alta prevalência de desnutrição infantil, demonstrada principalmente pelo indicador altura para a idade (Coimbra Jr. & Santos, 1991; Santos, 1993; Ribas et al., 1999; Ribas et al, 2001; Schuch, 2001; Fagundes et al, 2002; Escobar et al, 2003a).

Considerando o contexto no qual estão inseridos os povos indígenas e a sua influência na saúde infantil, levantam-se questionamentos acerca da situação de saúde das crianças, pois a infância é a fase da vida em que ocorre maior susceptibilidade aos agravos à saúde, principalmente de ordem nutricional. A alta prevalência de desnutrição infantil, encontrada em inúmeras populações indígenas, instiga a identificar os determinantes desse agravo tão preocupante, podendo servir

como base para o desenvolvimento de políticas públicas capazes de atuar de forma efetiva e eficaz na solução desse problema.

## 1.2 Determinantes do estado nutricional entre crianças indígenas

Grupos populacionais mais vulneráveis são mais suscetíveis à ocorrência de agravos à saúde e de problemas nutricionais. Considerando as condições de vida e de saúde dos grupos indígenas, pode-se afirmar que os problemas por eles enfrentados hoje são decorrentes de uma exclusão social a que vêm sendo submetidos há muitos anos, caracterizada por difícil acesso à educação e a serviços básicos de atenção à saúde, além da discriminação étnica e racial (Coimbra Jr. & Santos, 2000).

Porém, a resistência dos povos indígenas frente aos diversos desafios enfrentados, desde o primeiro contato com a população não-indígena, é evidenciada pelo aumento populacional que diversos grupos vêm apresentando durante vários anos (Pagliaro et al., 2005).

As modificações no padrão de vida dessas populações apresentam-se intimamente relacionadas com a sua condição de saúde, sendo que a intensidade de tais mudanças dependerá do grau de contato dos povos indígenas com a sociedade local, variando desde comunidades isoladas até aquelas inseridas em aglomerados populacionais em grandes centros econômicos (Santos & Coimbra Jr., 2003)

O processo histórico de mudanças sociais nas comunidades indígenas, envolve, entre outros fatores, a falta de qualidade nos serviços de saúde e na educação; as mudanças econômicas, caracterizadas pela inserção da população indígena no mercado de trabalho local; e as mudanças ambientais, juntamente com a migração de grupos indígenas para as cidades.

Como consequência, a reunião desses fatores exerce forte influência sobre os determinantes e os perfis da saúde indígena, caracterizados pela geração de novas enfermidades e expressa nos elevados índices de morbi-mortalidade na população indígena (Leite et al., 2003;Coimbra Jr. & Santos, 2005).

Entretanto, existem poucas informações quanto ao perfil demográfico e de saúde dos povos indígenas. Estas na sua maioria são inconsistentes e incompletas, não havendo um sistema de informação padronizado que disponibilize dados precisos que permitam a elaboração de políticas públicas efetivas, que atendam às

necessidades específicas de cada comunidade, incluindo uma adequada assistência social e de saúde a essa população (Santos & Coimbra Jr., 2003; Escobar et al., 2003b; Coimbra Jr. & Santos, 2005).

O mesmo ocorre com a situação nutricional dessas populações. A realização de um acompanhamento sistemático, capaz de traçar um perfil alimentar e nutricional das crianças menores de cinco anos e das gestantes, foi proposta com a implantação do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional Indígena – SISVAN Indígena. A implantação desse sistema deverá subsidiar a formulação de políticas públicas específicas, além de orientar a rotina de atendimento das equipes de saúde indígena, gerando informações contínuas que servirão para direcionar as ações de promoção da saúde e nutrição (FUNASA, 2007). Entretanto, ainda não há uma avaliação da cobertura do sistema, da qualidade ou da representatividade dos dados gerados a partir desses levantamentos (Leite et al., 2007).

No que se refere às informações sobre o perfil de saúde indígena, os dados obtidos, por meio de estudos isolados como o realizado por Escobar et al. (2003b), apontam como sendo as principais causas de internação, as doenças respiratórias e as doenças infecto-parasitárias, estas atingindo, principalmente, a faixa etária entre zero a dez anos de idade (Hökerberg et al., 2001, Diehl, 2001; Leite et al., 2003). Hökerberg et al. (2001) destacam que a distância dos hospitais, a dificuldade de transporte e a baixa qualidade de atendimento às comunidades Kaingáng (RS) resultaram em elevada ocorrência de mortes por doenças evitáveis através da atenção primária de saúde, como as doenças respiratórias e a desnutrição.

Conforme o estudo realizado por Miranda et al. (1998) 80,2% da população indígena Parakanã (Pará) encontrava-se parasitada por pelo menos em uma espécie de enteroparasita com destaque para *Ascaris lumbricoides* (42,8%) e *Giardia lamblia* (46,8%). Em relação aos surtos de gastroenterites, as crianças menores de cinco anos são as mais acometidas, apresentando diarreia aquosa, cólicas abdominais, hipertermia e desidratação (Linhares, 1992). A contaminação fecal do solo, da água e das verduras constitui a principal via de contaminação humana por enteroparasitas (Linhares, 1992).



Sendo assim, a presença desses agravos de saúde nas comunidades indígenas, associada às alterações na forma de subsistência e no estilo de vida, podem ser os responsáveis pela ocorrência de desnutrição que atinge principalmente as crianças, já que elas se apresentam mais vulneráveis a essa ocorrência, por se encontrarem em um período de intenso crescimento e desenvolvimento.

Caracterizando essa maior vulnerabilidade, no estudo de Souza & Santos (2001) realizado com a população Xavánte, foi verificado que as crianças menores de um ano de idade representaram 55% das mortes ocorridas em um período de cinco anos. Tal proporção começa a diminuir a partir dessa idade, uma vez que as crianças apresentam melhores condições de saúde.

Os fatores que contribuem para a ocorrência de desnutrição entre as crianças indígenas estão relacionados ao processo saúde e doença e merecem uma atenção diferenciada, pois apresentam características específicas, envolvendo questões socioeconômicas, ambientais, de morbidade e biológicas e de consumo alimentar (Santos, 1993).

Investigações sobre o estado nutricional realizadas em diversas comunidades indígenas apontam para realidades semelhantes, caracterizadas por precárias condições de saúde, resultantes da exposição contínua a fatores adversos de ordem socioeconômica e ambiental. Tais fatores incluem a dificuldade de acesso a alimentos de qualidade e em quantidades suficientes, comprometimento das atividades de subsistência, contaminação ambiental e esgotamento de recursos naturais, tendo implicações diretas nas altas prevalências de desnutrição infantil (Santos, 1993; Ribas et al., 1999; Ribas et al., 2001; Escobar et al., 2003a).

Dentre os fatores socioeconômicos, grande parte das comunidades indígenas apresentam precárias condições de saneamento básico, caracterizado por um inadequado destino dos dejetos e do lixo, bem como pela qualidade da água imprópria para o consumo humano, além do limitado acesso à energia elétrica (Diehl, 2001; Escobar et al, 2003a).

Como destaca Schuch (2001), as condições de infra-estrutura e saneamento básico estão diretamente relacionadas à qualidade de vida de qualquer população. Entre as famílias Kaingáng de Guarita (RS) mais de 50% das residências não possui

energia elétrica e água encanada, sendo que a água utilizada para o consumo e demais atividades é obtida em fontes, poço ou córrego. O lixo e os dejetos são depositados no ambiente peridomiciliar, favorecendo a contaminação ambiental.

A disponibilidade de recursos financeiros nas comunidades indígenas também pode exercer influência sobre o estado nutricional infantil, como é demonstrado por Ribas et al. (2001) na comunidade indígena Teréna (MS). Nesse grupo, o maior número de crianças que apresentaram déficit de altura para a idade pertencia às famílias que dispunham de uma renda *per capita* inferior a meio salário mínimo, além de serem famílias numerosas lideradas por pais com baixa escolaridade (Ribas et al., 2001).

Considerando o consumo alimentar como determinante do estado nutricional de crianças indígenas, é importante destacar que a disponibilidade de recursos alimentares é afetada pelo abandono das práticas tradicionais de subsistência, como a agricultura familiar, a caça, a pesca e a coleta de frutos silvestres.

Esse abandono pode ser reflexo da quantidade de terra disponibilizada às comunidades indígenas e das alterações ocorridas na fauna e na flora local, caracterizadas pelo desmatamento e, em algumas comunidades, pelo desgaste do solo ocorrido por uma agricultura intensiva (Leite et al., 2003).

Ao realizar uma análise sobre o consumo alimentar de populações, é preciso investigar questões que vão além da satisfação das necessidades fisiológicas do corpo humano, voltando a atenção para entender a alimentação como um importante meio de identificar diversidades culturais e tudo aquilo que contribui para modelar a identidade de um povo (Flandrin & Montanari, 1998). Nessa perspectiva, observa-se que os hábitos alimentares das populações indígenas estão fortemente relacionados ao seu modo de vida. Porém, ao longo do processo de colonização, novos hábitos alimentares foram sendo introduzidos, ocasionando mudanças na forma de se alimentar e nos alimentos consumidos por esses povos, mudanças que exercem influência direta sobre o desenvolvimento de agravos nutricionais (Fagundes et al., 2002).

Essa influência negativa se dá pelo fato de que as mudanças ocorridas, a partir do contato, geralmente não estão relacionadas com a melhora na qualidade

nutricional das dietas dos povos indígenas, sendo que a alimentação do índio passou a ser menos diversificada e os alimentos adquiridos comercialmente apresentam um menor valor nutricional (açúcar, arroz polido, entre outros) (Leite, 2004).

Em uma revisão feita no início da década de 90, Dufour (1991) afirma que a maior parte dos dados disponíveis, até aquele momento, a respeito da alimentação de grupos indígenas permitia apenas uma descrição da dieta, sem considerar sua adequação e seu real impacto sobre o estado nutricional. Entretanto, estudos mais atuais, além de descrever a alimentação de diversos grupos indígenas como sendo uma dieta monótona e restritiva, podem juntamente com uma avaliação antropométrica, identificar a ocorrência de algum tipo de carência nutricional devido à pouca variedade de nutrientes (Ribas et al., 2001; Fagundes et al., 2002).

Ribas et al. (2001), analisando o consumo alimentar dos índios Teréna (MS) verificaram que ele é caracterizado por uma dieta monótona, em que o principal alimento consumido é o arroz seguido pela mandioca, feijão, macarrão e carne, sendo esta de difícil acesso pela maioria das famílias. Observaram ainda um elevado consumo de alimentos industrializados, predominando alimentos ricos em carboidratos (açúcar, macarrão, refrigerante, balas, pães e biscoitos) e gordura de origem animal (banha e carnes gordas).

A partir do conhecimento dos alimentos consumidos pelos Teréna, Ribas et al. (2001) realizaram a análise da adequação da dieta nativa às recomendações de energia, segundo a *National Research Council* (1989), e verificaram que 91,8% das crianças consumiam uma quantidade insuficiente de energia, e dessas 15% apresentavam déficit de altura para a idade.

Ainda entre os Teréna, estudo realizado na terra indígena de Buriti (MS), cerca de 85% das famílias com filhos menores de cinco anos apresentaram uma alimentação insuficiente. A maior parte delas dispunha de baixa renda familiar, de menor escolaridade materna e piores condições socioeconômicas (Fávaro et al., 2007).

Na dieta dos Kaingáng de Guarita (RS) a mesma característica foi encontrada: uma alimentação monótona, caracterizada pelo alto consumo de alimentos ricos em carboidrato (arroz, farinha de trigo, açúcar, macarrão), juntamente com o feijão,

seguidos de alimentos ricos em gordura saturada (banha de porco e carne bovina de segunda com osso) (Schuch, 2001).

No que se refere à aquisição dos alimentos, a maior parte eram provenientes da cesta básica mensal e o restante comprado no comércio local, sendo que o consumo de energia em 30,4% das famílias era inferior a 80% da energia necessária para suprir as necessidades diárias, representando uma situação de risco nutricional (Schuch, 2001).

Dufour (1991) apresenta situações em que o consumo alimentar pode apresentar variações, conforme a época do ano, as chamadas variações sazonais, presentes especialmente nas regiões dos trópicos, por exemplo, entre os Siona-Secoya, essa influência pode ser observada no consumo de frutas silvestres e peixe, já que algumas árvores não frutificam o ano todo e o consumo de peixe é maior na estação seca (caracterizada por pouca chuva). Nesses períodos ocorre um aumento no consumo de alimentos industrializados, justificado pela queda na coleta de frutas, na pesca e na plantação de alguns alimentos (Dufour, 1991)

Ao considerar que o consumo alimentar interfere diretamente na manutenção do estado nutricional infantil e que uma alimentação inadequada implicará a ocorrência de agravos nutricionais, entretanto a manutenção de um padrão alimentar adequado pode ser um fator de proteção à ocorrência desses agravos.

No que se refere à manutenção de um padrão alimentar, pode-se observar que, entre os índios da região do Alto Xingu, localizada dentro do Parque Nacional Indígena do Xingu (PIX) (Morais et al., 2003), a interferência do não-índio não modificou totalmente a alimentação nessa comunidade, possibilitado a manutenção dos hábitos alimentares e de vida saudável, a dieta desses grupos é baseada principalmente na mandioca, na forma de beiju ou mingau e no peixe, além de frutas silvestres, ovos de tracajá e mel (Fagundes et al., 2002)

Entretanto, para alguns grupos indígenas, como é o caso do Wari'(Pakaanova), o consumo de alimentos é, de alguma forma, influenciado pela disponibilidade de recursos financeiros, podendo ser evidenciado por meio do aumento no consumo de alimentos industrializados, naquelas famílias em que há uma maior disponibilidade de renda (Leite, 2004).



### 1.3. Perfil nutricional das crianças indígenas

A partir das evidências de que os fatores apresentados exercem influência sobre o estado nutricional das crianças indígenas brasileiras, são apresentados dados sobre o estado nutricional infantil de diversas comunidades indígenas distribuídas por todo o território nacional. Em sua maioria são encontradas altas prevalências de déficit de altura para idade (Coimbra Jr. & Santos, 1991; Baruzzi et al., 2001; Ribas et al., 2001; Morais et al., 2003; Escobar et al., 2003a; Fagundes et al., 2004).

Santos (1993), com base na literatura existente sobre a avaliação nutricional de crianças indígenas, conclui que elas são menores que a população de referência (ex. Harvard, NCHS), são mais leves, apresentando uma proporcionalidade corporal. Porém, esses resultados não devem ser generalizados a todas as crianças indígenas, devido ao reduzido número de estudos e as diferenças metodológicas existentes.

Ao analisar o perfil nutricional das crianças indígenas menores de cinco anos de idade abordadas em estudos antropométricos, é possível identificar uma prevalência de déficit de altura para idade entre 11,1% e 55% , de baixo peso para a altura entre 0% e 5,6% e a prevalência de baixo peso para a idade variando de 4% a 50% como mostra a tabela 1.

Tabela1. Distribuição percentual dos indicadores altura para idade, peso para idade e peso para a altura, para crianças indígenas brasileiras menores de dez anos de idade.

<i>Ano</i>	<i>Autor</i>	<i>Etnia</i>	<i>Estado</i>	<i>Faixa etária</i>	<i>Sobrepeso</i>	<i>A/I</i>	<i>P/A</i>	<i>P/I</i>	<i>Referência</i>
1991	Coimbra Jr e Santos	Suruí	RO	0-9 anos	-	46,3	6,6	31,9	NCHS
1994	Martins & Menezes	Parakanã	Pará	0-5 anos	-	50,6	-	10,1	NCHS
1999	Mattos et al.	Alto Xingu	MT	5 – 10 anos	-	18,8	0,0	2,9	NCHS
2001	Ribas et al.	Teréna	MS	0-5 anos	5,0	16,0	1,0	8,0	NCHS
2001	Baruzzi et al.	Panará	Pará	0 – 10 anos	8,0	12,0	1,3	-	NCHS
2001	Capelli e Koifman	Parkatêje	TO	0-9 anos	6,7	8,6	1,0	0	NCHS
2002	Alves et al.	Teréna	MS	0 – 10 anos	-	14,9	1,5	3,4	NCHS
2003	Escobar et al.	Pakaanóva (Wari')	RO	2 – 10 anos	-	45,0	1,6	16	NCHS
2003	Gugelmin et al.	Xavante	MT	5 – 10 anos	1,4	9,0	0,9	3,0	NCHS
2003	Ribas & Philippi	Teréna	MS	0-5 anos	-	11,1	1,1	4,0	NCHS
2003	Weiss	Enawenê-Nawê	MT	0-5 anos	-	50,0	5,6	-	NCHS
2004	Fagundes et al.	Alto Xingu	MT	2 – 10 anos	-	8,4	0,0	0,0	NCHS
2004	Fagundes et al.	Ikpeng	MT	2 – 10 anos	-	37,7	0,0	12,5	NCHS
2004	Leite	Wari'	RO	0-5 anos	-	55,0	1,7	50,0	NCHS
2005	Morais et al.	Teréna	MS	0 – 10 anos	-	11,1	0,8	2,9	NCHS
2006	Menegolla et al.	Kaingáng	RS	0-5 anos	-	34,7	4,2	12,9	CDC
2006	Pícoli et al.	Kaiowá e Guarani	MS	0-5 anos	-	34,1	-	18,2	NCHS
2006	Orellana et al.	Suruí	RO	0-5 anos	-	31,4	0,0	12,4	NCHS
2006	Leite et al.	Xavante	MT	0-5 anos	-	31,7	1,7	16,5	NCHS
2006	Leite et al.	Xavante	MT	0 – 10 anos	-	21,6	0,9	9,4	NCHS

Prevalências semelhantes de déficit de altura para idade, na faixa etária de zero a cinco anos de idade, foram encontradas entre as crianças Kaiowá e Guarani (MS), Xavánte (MS), Kaingáng (RS) e Suruí (RO), 34,1%, 31,7%, 34,7% e 31,3%, respectivamente. Nessas comunidades, são verificadas condições adversas semelhantes, relacionadas com a educação, disponibilidade de alimentos, infecções e saneamento básico (Picoli et al., 2006;. Leite et al., 2006; Menegolla et al., 2006; Orellana et al., 2006).

Superando esses números, prevalências entre 50 e 55% são encontradas entre as crianças Parakanã, Wari' e Enawenê-Nawê (Martins & Menezes, 1994; Weiss, 2003; Leite, 2004), sendo que todos os resultados apresentados se encontram muito acima do percentual de crianças brasileiras não-indígenas, com déficit de altura para a idade, entre as quais a prevalência foi de 11%, segundo a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (1996).

Ribas et al. (2001) destacam que a faixa etária mais cometida por déficit de altura para idade entre as crianças Teréna é a de seis a onze meses, sendo este um período crítico por ser a fase de introdução de novos alimentos, em que a oferta de uma alimentação adequada depende, fundamentalmente, da disponibilidade de alimentos e dos cuidados maternos.

De acordo com Mattos et al. (1999), a ocorrência de déficit de altura para a idade, durante o primeiro ano de vida, pode ser uma expressão genética do seu potencial de crescimento, especialmente entre as crianças indígenas, visto que a avaliação do crescimento das crianças Alto Xinguanas, realizada por Moraes et al. (2003), evidenciou uma redução estatisticamente significativa, nos casos de déficit de altura para a idade do primeiro ao quarto ano de vida.

Para o índice peso para idade, as prevalências são menos expressivas, porém a maior parte delas são superiores à média nacional, que é de 5,8%, segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003 (POF, 2006) tendo como média uma prevalência de 16,6% (4% a 50%). Entretanto, encontramos uma exceção entre as crianças Wari' que apresentam a maior prevalência de baixo peso para a idade atingindo 50% delas (Leite, 2004).



Segundo o autor, independente do índice analisado, pelo menos metade das crianças Wari' são classificadas como desnutridas e ainda apresentam variações no estado nutricional, dependendo da estação do ano, sendo que os menores de cinco anos são mais vulneráveis a tais variações sazonais, principalmente no que se refere às mudanças no peso corporal em curto prazo (Leite, 2004).

Uma estratégia para a redução na prevalência de baixo peso para a idade entre crianças indígenas pode ser realizada por meio de uma suplementação alimentar, considerando que o ganho de peso ocorre de forma rápida, quando há um aporte nutricional adequado, associado a fatores ambientais favoráveis e a um serviço de saúde de qualidade. Como foi observado entre as crianças Parakanã, submetidas a um programa de intervenção nutricional, elas tiveram uma redução de 76,1% na prevalência de baixo peso para a idade, após um período de três anos de acompanhamento (Martins & Menezes, 1994).

Enquanto são encontradas altas prevalências de déficit de altura para idade e baixo peso para a idade, a maioria dos resultados para o indicador peso para a altura é contrastante, ou seja, igualam-se ou são inferiores à média nacional que é de 2% (PNDS, 1996). Entretanto, para as crianças Kaingáng de Guarita (RS) a prevalência de baixo peso para a altura é superior aos demais resultados, chegando a 4,2% (Menegolla et al., 2006), assim como para as crianças Enawenê-Nawê (MT), entre as quais a maior prevalência de baixo peso para a altura foi registrado, atingindo 5,6% das crianças de até seis anos (Weiss, 2003).

A situação encontrada na comunidade de Guarita (RS) respalda as reivindicações feitas pela população, que pedem uma educação de qualidade, água potável e condições sanitárias satisfatórias, visto a influência desses fatores no ciclo de doenças infecciosas e no estado nutricional (Menegolla et al., 2006).

Quando ampliamos a faixa etária estudada para até dez anos, os resultados apresentam variações mais amplas, como apresentado na tabela 1, onde o percentual de déficit de altura para idade variou de 8,6% a 46,3%, tendo como percentual médio 22,2% (Coimbra Jr. & Santos, 1991; Mattos et al., 1999; Capelli e Koifman, 2001; Baruzzi et al., 2001; Alves et al., 2002; Gugelmin et al., 2003; Morais et al., 2005, Leite et al., 2006).

Destacam-se nessa faixa etária as crianças Suruí (RO) que apresentaram a maior prevalência de déficit de altura para a idade, atingindo 46,3% das crianças menores de dez anos (Coimbra Jr. & Santos, 1991), seguidas das crianças Pakaanóva (Wari') das quais 45% também apresentaram déficit de altura para a idade (Escobar et al., 2003).

De acordo com Morais et al. (2005), a maior prevalência de déficit de altura para a idade na comunidade Teréna (MS) foi registrada entre as crianças menores de dois anos de idade e a presença de anemia entre elas aumentou a chance de apresentarem déficit de altura para idade, principalmente dos dois aos cinco anos de idade.

Conforme as avaliações realizadas por Fagundes et al. (2004), 37,7% das crianças Ikpeng apresentavam déficit de altura para a idade em relação a 8,4% das Alto Xinguanas. Uma variação importante considerando que estas vivem em uma mesma área.

Com relação ao índice peso para a idade, a prevalência média foi de 12,1%, apresentando uma grande variação (1% a 31,9%) e atingindo principalmente as crianças Suruí (RO), das quais 31,9% apresentavam esse tipo de desnutrição. Entretanto, a maior parte dos resultados mostra prevalências próximas de 3,0%, atingindo 2,9% das crianças Teréna (Morais et al., 2005) e Alto Xinguanas (Mattos et al., 1999) e 3,0 das crianças Xavánte (Gugelmin et al., 2003).

Em relação ao indicador de peso para a altura os valores encontrados indicam uma proporcionalidade corporal, registrado também nos demais estudos, com uma média de 3,13% não ultrapassando 2% na maioria dos estudos, com exceção das crianças Suruí (RO), que apresentaram uma prevalência de 6,6% (Coimbra Jr e Santos, 1991).

Considerando os dados apresentados para crianças menores de dez anos, é possível identificar a maior ocorrência de agravos nutricionais nas menores de cinco anos, expressado, principalmente, pelo índice altura para idade, reafirmando a maior vulnerabilidade encontrada nessa faixa etária.

As variações nas prevalências de baixo peso para a idade e baixo peso para a altura, por sua vez, dependem, em grande parte, das condições ambientais, nas

quais as crianças estão inseridas, da disponibilidade de alimentos e da atenção primária de saúde. Segundo Fagundes et al. (2006), a preservação do estado nutricional infantil em populações indígenas está intimamente relacionada com a manutenção do estilo de vida, a qual possibilita a manutenção de hábitos alimentares e de vida saudável. Os autores ainda destacam que a monitoração do estado nutricional permite avaliar alterações importantes no perfil nutricional, além de alterações no padrão comportamental e nos hábitos alimentares.

A partir dos resultados apresentados, destacam-se as diferenças encontradas nas prevalências de baixo peso para altura e déficit de altura para a idade, considerando a reduzida, ou até mesmo inexistente, ocorrência do primeiro agravo nutricional em relação às altas prevalências de déficit de altura para a idade, respaldado nas condições de vida dessas populações, as quais em sua maioria são desfavoráveis.

Post et al. (2000), após avaliar crianças não-indígenas de uma região carente do município de Pelotas (RS), concluiu que o perímetro abdominal aumentado influenciou na reduzida prevalência de baixo peso para altura. Ou seja, baixas prevalências de déficits de peso para altura, mesmo na ocorrência de altas prevalências de déficits de altura para a idade, podem, parcialmente, ocorrer em razão de um perímetro abdominal maior entre as crianças latino-americanas em comparação com as norte-americanas.

Leite et al. (2006), de acordo com pesquisa realizada com a população Xavante (MT), consideram que, durante a realização do diagnóstico nutricional, pode haver uma subestimação dos casos de baixo peso para a altura e que, nesse grupo, ocorre uma maior influência dos fatores ambientais comparados com os genéticos, sobre a determinação de agravos nutricionais entre as crianças.

Uma questão a respeito das altas prevalências de déficit de altura para a idade encontrada entre as crianças indígenas refere-se aos padrões de referência utilizados para a classificação do estado nutricional infantil (NCHS, CDC). Segundo Santos (1993), uma possível inadequação na utilização de uma única referência internacional para a avaliação nutricional individual ou de populações refletiria em uma superestimação dos casos de desnutrição entre as crianças indígenas.

Essa inadequação pode estar relacionada às diferenças genéticas no crescimento físico das crianças indígenas e das norte-americanas (população de referência do NCHS) em que por influência desse fator, o potencial máximo de crescimento delas pode apresentar um padrão diferenciado (Santos, 1993; Mattos et al., 1999; Morais et al., 2003; Gulgemin et al., 2003).

Uma importante consideração deve ser feita em relação ao expressivo número de casos de sobrepeso nas populações indígenas. Do mesmo modo que a transição nutricional ocorrida no Brasil e no mundo mudou o padrão dos agravos nutricionais, dando destaque aos casos de sobrepeso, nas comunidades indígenas, também emerge um número elevado desses casos, tanto entre adultos (Leite et al., 2006) como em crianças, surgindo até mesmo naquelas menores de dez anos de idade (Ribas et al., 2001; Capelli & Koifman, 2001; Fagundes et al., 2002). Para Capelli & Koifman (2001), o surgimento de casos de sobrepeso não deixa de ser uma consequência do processo rápido e intenso de modificações ocorridas no padrão socioeconômico, ambiental, alimentar e cultural dessas comunidades.

Os estudos envolvendo crianças indígenas apontam para uma variação no sobrepeso de 3,0% a 8,0%, sendo o maior percentual encontrado entre as crianças Panará (PA). Para as crianças Teréna (MS), menores de cinco anos de idade, a prevalência de sobrepeso encontrada foi de 5,0% e pode estar relacionada a uma dieta rica em carboidratos e gorduras saturadas (Ribas et al., 2001) enquanto que entre as crianças Parkatêjê (TO), menores de dez anos de idade, essa prevalência chega a 6,7% (Capelli & Koifman, 2001). Fagundes et al. (2002) encontraram entre as crianças Alto Xinguanas (MT), com idades desconhecidas, uma prevalência de 3,0% de sobrepeso, lembrando que essa é uma região onde já são encontradas baixas prevalências de desnutrição.

Dessa forma, apesar do foco principal da atenção básica de saúde ser a diminuição na ocorrência dos casos de desnutrição infantil, deve, em algum momento voltar à atenção para o aumento no peso corporal das crianças indígenas. Entretanto, considerando que a desnutrição ainda é a principal causa de morte entre as crianças de várias comunidade indígenas, identificar a magnitude desse agravo

nutricional nessas comunidades, possibilita a realização de ações voltadas ao controle da desnutrição infantil.

#### 1.4. Métodos de avaliação do estado nutricional

Métodos de avaliação são instrumentos efetivos utilizados no diagnóstico do estado nutricional, por meio deles, é possível identificar a prevalência de um agravo nutricional em indivíduos ou em grupos populacionais, possibilitando o desenvolvimento de intervenções adequadas.

A realização de investigações permite a identificação do perfil nutricional de uma população em diferentes faixas etárias. No Brasil, quatro inquéritos de abrangência nacional já foram realizados, o primeiro deles, realizado através do Estudo Nacional de Despesas Familiares (ENDEF), em 1975, identificou uma prevalência de desnutrição global em 46,1% das crianças brasileiras menores de cinco anos de idade. Em seguida, no ano de 1989, a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (PNSN) revelou uma diminuição no percentual de crianças desnutridas, sendo que 30,7% das crianças, na mesma faixa etária, foram acometidas por esse agravo nutricional.

Estudos mais recentes realizados em 1996 e 2002-2003 adotaram uma metodologia mais detalhada para a avaliação do estado nutricional, resultando na identificação de casos de baixo peso para a idade, baixo peso para a altura e déficit de altura para idade. Segundo a Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (PNDS, 1996), 11% das crianças menores de cinco anos apresentavam déficit de altura para a idade, enquanto que 2% delas estavam com o peso baixo para a altura. A Pesquisa de Orçamentos Familiares identificou que 5,9% das crianças menores de dez anos apresentavam baixo peso para a idade (POF, 2006).

Considerando a realização de diversos estudos que abordaram avaliação nutricional de populações, a antropometria constitui uma ferramenta amplamente utilizada na avaliação nutricional de indivíduos ou de coletividades (WHO, 1986). Em se tratando de um estudo populacional, a utilização de medidas antropométricas justifica-se pelo seu baixo custo, fácil aplicabilidade e o diagnóstico precoce de alterações no peso e na altura (Monteiro, 1984).

A avaliação do estado nutricional infantil geralmente se faz através da mensuração das medidas de peso e altura, em que o diagnóstico prévio se dá pela

combinação dessas medidas com a idade, a partir da qual teremos uma classificação que possibilita a identificação e quantificação dos agravos nutricionais, assim como a identificação da sua natureza e gravidade (Monteiro, 1984; Vasconcelos, 1995).

Entretanto, as medidas antropométricas somente terão significado, se analisadas a partir dos índices antropométricos, que são instrumentos necessários para a sua interpretação, assim como para a construção de indicadores do estado nutricional que determinaram a proporção de crianças abaixo ou acima de certo nível de normalidade (WHO, 1986).

A construção desses índices é baseada nas medidas de peso e altura, em combinação com a idade, a partir das quais teremos relações de peso para idade (P/I), peso para altura (P/A) e altura para idade (A/I) (Waterlow et al, 1977).

Zeferino et al (2003), em uma abordagem resumida, referenciando os métodos utilizados para a classificação do estado nutricional, descreve a primeira proposta utilizando o índice P/I, feita por Gómez (1946). Este autor deu uma nova abordagem ao diagnóstico da situação nutricional, considerando não apenas o quadro clínico, mas utilizando esse índice juntamente com o sexo, para classificar o estado nutricional em leve, moderado e grave. Na década de 70, Waterlow (1974), apresentou uma nova proposta, considerando o índice de P/A e o índice de A/I, para classificar dois processos distintos de desnutrição (Zeferino et al., 2003).

Essa nova proposta possibilitou a classificação antropométrica dos casos de desnutrição, discriminando entre suas formas crônicas e agudas, neles os déficits exclusivos de altura caracterizariam uma desnutrição crônica e déficits de peso para altura caracterizariam a desnutrição aguda (Waterlow et al., 1977, WHO, 1986).

De acordo com Waterlow et al. (1977), o uso desses índices constituem os primeiros indicadores do estado nutricional de crianças, embora o índice P/I tenha sido por muitos anos o principal suporte na avaliação do estado nutricional, que apresentava a desvantagem de não distinguir entre desnutrição aguda e crônica. Dessa forma, baseado nessa limitação, foi que os índices P/A e A/I passaram a ser considerados como principais indicadores de estado nutricional, especialmente quando realizados periodicamente em crianças menores de cinco anos de idade.

Após a construção dos índices antropométricos, faz-se necessária a comparação dos resultados com um padrão de referência, o qual pode ser apresentado na forma de curvas, baseadas em uma população de referência, a qual acreditasse apresentar um perfil nutricional adequado. Esse padrão é planejado para uso internacional, sendo utilizada a análise de dados obtidos em estudos populacionais, realizados como parte de monitoração do estado nutricional ou para programas de vigilância nutricional (Waterlow et al., 1977; WHO, 1986).

Segundo Waterlow et al. (1977), se observarmos que o padrão de crescimento das crianças difere entre as populações, dependendo da região em que se encontram, como consequência de fatores genéticos e ambientais singulares, é possível ajustes temporários nos pontos de corte da curva da população de referência.

A Organização Mundial da Saúde (WHO) recomendava para uso internacional, até o ano de 2006, o padrão de referência desenvolvido pelo *National Center for Health Statistics* (NCHS). Tal referência foi baseada na avaliação de crianças americanas de ambos os sexos, com valores expressos em percentis e desvio-padrão de P/I, A/I e P/A (Waterlow et al., 1977; WHO, 1986).

Entretanto, no ano de 1993, a Organização Mundial de Saúde -OMS revisou a utilização dessas curvas como referência internacional e concluiu que elas não representavam adequadamente o crescimento infantil. A partir dessa avaliação, a própria OMS organizou estudo para o desenvolvimento de novas curvas de avaliação do crescimento de crianças no mundo todo (WHO, 2006).

A maior abrangência desse estudo permitiu a avaliação de crianças saudáveis, vivendo sob condições ambientais adequadas, pertencentes a etnias e culturas diferentes, reunindo crianças de seis países (Brasil, Gana, Índia, Noruega, Omã e Estados Unidos da América), possibilitando a observação de que as crianças crescem semelhantemente em diferentes regiões do mundo, quando sua saúde e desenvolvimento são acompanhados. Os resultados obtidos a partir da utilização das novas curvas, indicaram prevalências mais elevadas de baixo peso para a altura e déficit de altura para a idade, devido a diferenças encontradas nas medidas



antropométricas e nas curvas de escores z, entre as curvas da OMS e as anteriormente utilizadas (NCHS/ WHO) (WHO, 2006).

Em relação ao sistema de classificação, o novo padrão de referência adota as medidas estatísticas de percentis e escores z, sendo que os padrões estão ausentes para as crianças maiores de cinco anos de idade. Os pontos de corte em escores z sugeridos para medir o nível de severidade dos agravos nutricionais são descritos para cada índice: peso para idade e altura para idade - <-3DP, <-2 DP, >+2 DP e >+3 DP; peso para altura e índice de massa corporal para a idade - <-3DP, <-2 DP, <-1DP, >+1DP, >+2 DP e >+3 DP. No sistema de classificação em percentil, para todos os indicadores são utilizados pontos de corte iguais: 3º, 15º, 50º, 85º e 97º percentis (WHO Anthro 2005, 2006).

A utilização das novas curvas de referência nesta pesquisa representa uma melhor descrição do desenvolvimento fisiológico das crianças menores de cinco anos de idade, considerando que o novo padrão descreve o crescimento normal na infância sob condições ambientais favoráveis, podendo ser utilizado para avaliar crianças em todos os lugares, não importando a etnia, a condição socioeconômica e o tipo de alimentação (WHO, 2006).

## II-OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo geral

Verificar a associação entre as variáveis socioeconômicas das famílias, características maternas e características demográficas, de morbidade e biológicas e o estado nutricional das crianças indígenas Kaingáng menores de cinco anos de idade da Terra Indígena de Mangueirinha/ Paraná.

### 2.2. Objetivos específicos

- Caracterizar a população de crianças menores de cinco anos de idade da comunidade indígena Kaingáng;
- verificar a prevalência de déficit de altura para idade, déficit de peso para a altura, déficit de peso para a idade e sobrepeso das crianças menores de cinco anos de idade da comunidade indígena Kaingáng;
- verificar a associação entre déficit de altura para idade e déficit de peso para a idade bem como as características demográficas e peso ao nascer das crianças menores de cinco anos de idade da comunidade indígena Kaingáng;
- verificar a associação entre déficit de altura para idade e déficit de peso para a idade com a morbidade referida e a situação de vacinação das crianças menores de cinco anos de idade da comunidade indígena Kaingáng;
- verificar a associação entre desnutrição e déficit de altura para idade, com as características maternas das crianças menores de cinco anos de idade da comunidade indígena Kaingáng;
- verificar a associação entre déficit de altura para idade e déficit de peso para a idade com as condições de moradia das famílias das crianças menores de cinco anos de idade da comunidade indígena Kaingáng; e
- descrever o consumo alimentar das famílias e das crianças menores de cinco anos de idade da comunidade indígena Kaingáng.

### III- MÉTODO

#### 3.1. Descrição da área

O presente estudo foi realizado na Terra Indígena de Mangueirinha, localizada no município de Mangueirinha, situada no sudoeste do Estado do Paraná, na confluência dos municípios de Coronel Vivida e Chopinzinho, totalizando uma área de 16.375 hectares, demarcadas a partir do Decreto número 64 de 2 de março de 1903. É constituída pela mata atlântica, estando em contato com os Rios Paraná e Iguaçu (ISA, 2007)

Vivem nessa terra indígena índios das etnias Guarani e Kaingáng, em comunidades separadas por uma distância de aproximadamente 30 km e dispoendo cada uma, de uma equipe de saúde local. Na comunidade Guarani, a equipe é constituída por uma auxiliar de enfermagem, um médico e um dentista, na comunidade Kaingáng atuam um profissional de enfermagem, três auxiliares de enfermagem, quatro agentes indígenas de saúde (AIS), um médico e um dentista. A comunidade Kaingáng ainda dispõe de uma escola de ensino fundamental, um ginásio de esportes, sede da administração local da FUNAI e um centro de eventos, utilizado para reuniões comunitárias.

Por se tratar de etnias diferentes, optou-se por trabalhar somente em uma comunidade, sendo a população Kaingáng a escolhida para o desenvolvimento desta pesquisa. Essa população é constituída por 1.280 índios<sup>5</sup>, distribuídos em cinco localidades, denominadas: aldeia Sede ou Campina, Água Santa, Paiol Queimado, Fazenda (Coronel Vivida e Chopinzinho) e Mato Branco.

A população em geral sobrevive da agricultura familiar, da venda de artesanatos e do trabalho remunerado. A agricultura é baseada principalmente no feijão, utilizado pelas famílias para o consumo próprio, e o excedente é vendido. O artesanato está presente em menor quantidade, sendo desenvolvido quase que exclusivamente pelas mulheres que recebem incentivo da pastoral da criança. Os empregos, de agente de saúde, motorista, faxineira, motorista de máquinas e professor disponíveis na comunidade, representam uma importante fonte de renda,

---

<sup>5</sup> FUNASA (2005) – Pólo Base de Guarapuava

possibilitando principalmente a compra de alimentos, eletrodomésticos e equipamentos eletrônicos.

### 3.2. Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo transversal de base populacional.

### 3.3. População de referência e amostra

Foram utilizadas como referência para esta pesquisa, todas as crianças Kaingáng menores de cinco anos de idade, de ambos os sexos, residentes em quatro comunidades Kaingáng da Terra Indígena Mangueirinha (Sede, Paiol Queimado, Água santa e Trevo ou Fazenda), sendo que essas comunidades escolhidas foram selecionadas pela sua localização e pelo número de indivíduos, totalizando 1.166 índios.

Pelo fato de incluir todas as crianças menores de cinco anos de idade, não foi necessário cálculo amostral. Foram selecionadas para a amostra somente as crianças menores de cinco anos, filhas de mãe e/ou pai pertencentes à etnia kaingáng, residentes na comunidade durante o desenvolvimento do trabalho. Os critérios de exclusão utilizados estavam relacionados ao não cumprimento dos critérios de inclusão acima descritos, a presença de alguma incapacidade física que não permita a tomada das medidas antropométricas e a recusa dos pais ou responsáveis na participação da pesquisa.

Segundo registro do posto de saúde, viviam na comunidade, no período de realização da coleta de dados, aproximadamente 147 crianças menores de cinco anos de idade, distribuídas nas cinco localidades. Entretanto, durante o trabalho de campo, foram avaliadas 141 crianças, pois ocorreram 06 perdas (4%), pelos seguintes motivos: 1) Uma (01) mãe não aceitou participar da pesquisa; 2) Após três visitas na residência, as mães de cinco (05) crianças não foram encontradas, portanto não participaram.

### 3.4. Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no mês de janeiro de 2007, durante um período de quinze dias nas comunidades Sede, Água Santa, Paiol Queimado, Fazenda Coronel Vivida e Fazenda Chopinzinho, estando autorizada a entrada em terra indígena pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI), a partir do dia 18 de dezembro de 2006.

É importante destacar que esse não foi o primeiro contato com a comunidade. Foram realizadas algumas visitas anteriores pela pesquisadora, a fim de conhecer a comunidade como um todo e familiarizar-se com seus costumes, além de se tornar conhecida na comunidade.

Em outubro de 2005, a visita na comunidade teve como objetivo obter a anuência para a realização da pesquisa junto ao cacique Valdir, o que possibilitou o primeiro contato com essa população. Nesse dia, foi possível observar a localização exata da comunidade, a distribuição de seus domicílios e os serviços que eram prestados (posto de saúde e escola), itens que foram de extrema importância na elaboração de estratégias durante a coleta de dados.

Durante o ano de 2006, foi realizado o primeiro contato com a equipe de saúde local, coordenada pela enfermeira do posto de saúde. Esse contato possibilitou diversas visitas informais à comunidade, para um melhor conhecimento e entrosamento entre os moradores e a pesquisadora, principalmente, durante as idas dos moradores ao posto de saúde. Outra forma de contato foi através das visitas realizadas pela agente de saúde, que era acompanhada pela pesquisadora, nas visitas feitas aos domicílios, podendo assim observar a maneira mais adequada de comportamento diante dessa população e de como abordar as mães durante as entrevistas. Sendo assim, esses momentos possibilitaram a inserção da pesquisadora na comunidade, tornando-a conhecida pelos seus moradores e aumentando seu conhecimento sobre os hábitos e costumes dessa população.

Em janeiro de 2007, realizou-se então a coleta de dados desenvolvida em dois momentos conforme descrito abaixo:

Primeiro: Entrevistas.

As entrevistas foram realizadas pela pesquisadora principal e duas entrevistadoras, em domicílios determinados por uma agente indígena de saúde, neles havia pelo menos uma criança menor de cinco anos de idade. Todas as visitas foram realizadas com o acompanhamento da agente de saúde, facilitando o contato com as mães.

Durante a abordagem, a entrevistadora se apresentava, explicava o trabalho que estava sendo realizado e perguntava se a mãe ou responsável aceitava participar da pesquisa (descrito adiante no item *critérios éticos da pesquisa*). Após a aceitação, realizava-se a entrevista, mediante um questionário padronizado, com duração aproximada de trinta minutos. Faz-se necessário destacar alguns itens em que a coleta foi mais difícil, como a data de nascimento própria e/ou dos filhos, pois muitas mães ou responsáveis não lembravam ou não tinham certeza. Nesses casos, a entrevistadora solicitava o registro de nascimento ou então a carteira de vacinação no caso dos filhos, anotando, então, a data precisa.

Outra informação de difícil obtenção e de extrema importância para análise dos dados, foi o peso de nascimento dos filhos, pois apenas as mães mais jovens e com filhos menores não apresentaram problemas nas respostas, porém, aquelas mais velhas ou com filhos maiores não lembravam ou não tinham precisão das informações. Para esclarecer as dúvidas e obter o peso de nascimento correto, era solicitada às mães a carteira de vacinação de seus filhos, mesmo assim, algumas mães não tinham esse documento, para esses casos, recorria-se ao posto de saúde onde havia registros familiares com informações individuais.

Ao final, a entrevistadora agradecia às mães ou responsáveis a colaboração e informava a data para a tomada das medidas antropométricas, posteriormente realizada no posto de saúde da comunidade.

## Segundo: Antropometria.

A coleta dos dados antropométricos (peso e altura/ comprimento) foi feita pela pesquisadora principal com o auxílio de duas alunas do curso de Graduação em Nutrição da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), em um segundo

momento, no posto de saúde da comunidade, durante dias estabelecidos pela enfermeira, que coincidiram com o dia de vacinação realizado semanalmente.

Ao chegar ao Posto de Saúde, as mães eram identificadas e conduzidas a uma sala, utilizada, nesses dias, para a tomada das medidas antropométricas. As mães eram então orientadas sobre os procedimentos, já conhecidos por elas pelo trabalho de acompanhamento realizado pela equipe de saúde e pela pastoral da criança, e as crianças eram avaliadas pelas entrevistadoras. Porém, nem todas as mães levaram seus filhos nos dias de avaliação, sendo necessária a nossa visita aos domicílios, onde foram tomadas as medidas antropométricas.

Pelo fato de haver dois postos de saúde localizados nas comunidades Sede e Fazenda, optou-se por realizar a tomada de medidas antropométricas em cada um deles em dias diferentes, facilitando assim, o deslocamento das mães, que compareceram naquele mais próximo de seus domicílios.

### 3.5. Instrumentos e técnicas para coleta de dados

#### 3.5.1. Entrevistas:

Para a coleta das informações, foi elaborado um questionário padrão (anexo 1), contendo dados acerca da situação socioeconômica, materna, demográficas e morbidade e biológicas das crianças, bem como sobre os hábitos alimentares, além de um questionário de frequência do consumo alimentar (QFCA) (anexo 2). O questionário foi adaptado a partir do estudo de Ribas et al. (2001), modificado, segundo as necessidades locais, por considerar as diferenças existentes entre as comunidades indígenas e a região em que se localizam.

A adaptação foi possível devido a realização de um teste piloto executado na semana anterior à coleta de dados, durante três dias. A aplicação do questionário foi realizada pela pesquisadora principal, juntamente com uma agente indígena de saúde, em dez domicílios que não foram incluídos posteriormente na coleta de dados. Tais domicílios foram selecionados pela agente de saúde, por haver crianças menores de cinco anos, por serem domicílios próximos do posto de saúde e pelas mães estarem presentes nos dias das visitas. Após a aceitação das mães ou responsáveis, foi realizada uma entrevista na qual o questionário foi aplicado,

verificando o entendimento das questões e a linguagem utilizada. Além disso, foi realizado um recordatório alimentar de 24 horas, a fim de determinar a lista de alimentos utilizada no QFCA.

Ao final, foram realizados os ajustes necessários, obtendo-se um questionário padrão, testado e corrigido, segundo as observações feitas durante as entrevistas, assim como uma lista de alimentos mais próxima dos hábitos alimentares dessa população, considerando os alimentos relatados durante o recordatório alimentar, e dos hábitos regionais, o que permitiu a inclusão de alimentos freqüentemente consumidos pelas crianças.

Conforme foi mencionado, os questionários foram aplicados em visitas domiciliares às mães das crianças menores de cinco anos de idade, durante uma entrevista com um tempo médio de trinta minutos.

### 3.5.2. Dados Antropométricos:

Para a avaliação do estado nutricional das crianças, foram obtidas medidas antropométricas de peso e altura/comprimento, indicadas para avaliação nutricional de populações por serem dados de fácil obtenção e de baixo custo. Os instrumentos e as técnicas utilizadas para realização dessas medidas seguiram as recomendações da OMS (WHO, 1995) para crianças abaixo e acima de dois anos de idade, conforme descrito a seguir.

A avaliação nutricional foi realizada, de acordo com os critérios das novas curvas adotadas pela OMS (WHO,2006), sendo classificadas como desnutridas aquelas crianças com escore-Z <-2DP e com sobrepeso aquelas com escores-Z >2DP, através do módulo antropométrico WHO-Antrro-2005. As análises estatísticas (Razão de Prevalência) de associação entre as variáveis dependentes (peso para idade e déficit de altura para idade) também foram realizadas, utilizando-se o resultado da avaliação nutricional, de acordo com os critérios das novas curvas da OMS.



#### 3.5.2.1. Crianças menores de dois anos:

Para a obtenção do peso atual das crianças menores de 2 anos de idade, foram utilizadas balanças pediátricas, marca Welmy com capacidade máxima de 16 Kg e carga mínima de 200 g. As crianças eram colocadas sobre a balança, sentadas ou deitadas, com o mínimo de roupa possível. A aferição da balança ficou sob a responsabilidade da pesquisadora principal, sendo realizada no início de cada dia de avaliação e num intervalo de dez crianças.

Para obtenção da medida do comprimento, a criança foi colocada em decúbito dorsal sobre uma maca, em que estava afixada uma fita métrica inelástica com marcação em centímetros, descalço e sem nenhum acessório na cabeça. As pernas esticadas e a cabeça nivelada por uma das pesquisadoras, enquanto a outra verificava a medida com de um esquadro de madeira posicionado na cabeça da criança. Nos domicílios, procurava-se o local mais plano, onde a criança era deitada e o mesmo procedimento era realizado.

#### 3.5.4.2. Crianças maiores de dois anos:

Para as crianças maiores de 2 anos de idade, a medida do peso foi aferida em uma balança mecânica da marca Welmy, com capacidade máxima de 150 Kg e sensibilidade de 2 kg, elas vestiam roupas leves e eram colocadas em posição ortostática, com os pés juntos e descalços. Essa balança também foi aferida pela pesquisadora principal no início de cada dia de avaliação e num intervalo de dez crianças.

A altura foi obtida, utilizando-se de uma fita métrica inelástica com marcação em centímetros, afixada em uma parede plana, sem rodapés e em ângulo de 90° com o chão. A realização da medida foi feita com a criança descalço, sem nada na cabeça e com a nuca, os ombros, as nádegas, os joelhos e os calcanhares alinhados à parede. A leitura foi realizada com o auxílio de um esquadro de madeira colocado acima da cabeça da criança.

O procedimento para a tomada da medida do peso nos domicílios se deu com auxílio de uma balança para pendurar, da marca Caudiera, com capacidade máxima de 25 kg, as crianças eram pesadas com o mínimo de roupa possível. Para a altura, utilizou-se uma fita inelástica afixada na parede mais plana da residência, com a criança devidamente posicionada, sem calçados e sem acessórios na cabeça.

Em dois casos, não foi possível a obtenção do peso da maneira descrita anteriormente, pois as crianças estavam bastante agitadas não permitindo a tomada das medidas. As crianças foram, então, pesadas no colo de suas mães, que tiveram seus pesos subtraídos do valor observado.

### 3.6. Variáveis do estudo

- Variáveis antropométricas: déficit de altura para idade, déficit de peso para a idade, déficit de peso para altura e sobrepeso.

Como variáveis dependentes, foram utilizadas os déficits de altura para idade e de peso para a idade, sendo que os pontos de corte em escores z, utilizados para classificar o estado nutricional, foram baseados na recomendação da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2006) e adotados no Brasil pelo Ministério da Saúde, em que um escore z <-2DP caracteriza um déficit de altura e de peso para a idade.

Foram consideradas como variáveis independentes informações reunidas em três grupos: 1) variáveis sócio-econômicas; 2) variáveis maternas; e 3) variáveis de morbidade e biológicas.

- *Variáveis sócio-econômicas*: participação em programas do governo (sim; não); número de pessoas residentes na casa (menos que 4 pessoas; entre 4 e 8 pessoas; mais que 8 pessoas); quantidade de cômodos na casa (1 cômodo; entre 2 e 3 cômodos; mais que 3 cômodos); material das paredes da casa (durável; não durável); material da cobertura da casa (durável; não durável); abastecimento de água (tratada; poço artesiano; rio); armazenamento de água (caixa/ latão sem

tampa; caixa/ latão com tampa); esgotamento sanitário (fossa séptica; fossa negra; vala comum; terreno baldio ou mata); destino do lixo (coletado; enterrado; queimado; jogado em terreno baldio).

- *Variáveis maternas*: idade materna; escolaridade materna (fundamental incompleto; fundamental completo; médio incompleto; médio completo; superior; não estudou); estado civil da mãe (estável; instável); trabalho remunerado da mãe ou responsável (sim; não).
- *Variáveis de morbidade biológicas*: peso ao nascer de cada filho (<2.500; >2.500); presença de diarreia nos últimos 15 dias (sim, não); presença de vômito nos últimos 15 dias (sim, não); vacinação (sim, não); internação por pneumonia (sim, não); aleitamento materno (sim, não); tempo de aleitamento materno (<6 meses; >6 meses); interrupção do aleitamento materno (leite secou; mãe adoeceu; mãe precisou trabalhar; dores ao amamentar; a criança não aceitou; orientação de um profissional da saúde; outra gravidez; outro motivo; atual); introdução da alimentação complementar (água; chá; fruta/ suco; outro leite; mingau; sopa; outro).

### 3.7. Seleção e treinamento dos entrevistadores:

Auxiliaram na coleta de dados duas entrevistadoras que acompanharam a pesquisadora principal durante a pesquisa. Elas foram selecionadas dentre os alunos do Curso de Nutrição da Universidade Estadual do Centro Oeste, UNICENTRO por manifestarem interesse.

Para essa seleção, foi realizada uma visita em uma turma de graduação, a fim de esclarecer os objetivos da pesquisa. Posteriormente, os alunos interessados se comunicaram com a pesquisadora, marcando um primeiro encontro, em que todos os interessados estavam presentes, com a finalidade de esclarecer dúvidas e detalhes da pesquisa.

Em um segundo momento, foi realizada uma simulação de entrevista para a avaliação de comportamento e dicção, além de verificar o conhecimento sobre

antropometria e avaliação nutricional de coletividades. Ao final dessa etapa, duas alunas foram escolhidas e aceitaram participar da coleta de dados.

Os gastos referentes a transporte, alimentação e hospedagem, foram subsidiados pelo Programa de Pós-Graduação em Nutrição, por meio de recursos destinados a esse fim e pela pesquisadora principal.

### 3.8. Processamento e análise dos dados

Inicialmente, os dados dos questionários respondidos foram meticulosamente conferidos. Após esse procedimento, foi criado um banco de dados no software Excel e, posteriormente, exportado para o programa *Stata* 8.0, para a realização das análises

Em um primeiro momento, foi realizada análise estatística descritiva, através da medida de tendência central (média) e medida de dispersão (Desvio-padrão). Posteriormente, foram realizados testes de associação por meio do teste de Qui-quadrado ( $\chi^2$ )- Teste exato de Fischer, Razão de Prevalência e Intervalo de confiança de 95%, para detectar associação entre as variáveis dependentes e independentes.

Foi realizada apenas a Razão de Prevalência (análise bivariada), por não se ter evidenciado potencial de confusão e pelo reduzido tamanho da amostra, que não foi planejada para investigar fatores de risco através de análise multivariada, ou seja, não haviam hipóteses prévias com tamanho necessário de amostra, uma vez que se incluem todas as crianças menores de cinco anos de idade residentes na comunidade.

Com relação ao número diferente de mães e crianças considerado na análise estatística, os desfechos são de crianças e as características maternas são descritas para todas as crianças.

### 3.9. Critérios éticos da pesquisa

Esta proposta de pesquisa, inicialmente, foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEP), em 06 de março de 2006 (APENDICE 1). Foi obtida também a aprovação da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), sob o parecer nº1.151/2006 e registro nº13.310 em três de novembro de 2006, (APENDICE 2). De posse dessas aprovações, foi avaliado o Mérito Científico da Pesquisa pelo CNPq (APENDICE 3) e concedido pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI) a autorização para entrada em terra indígena em 18 de dezembro de 2006 (APENDICE 4).

As mães ou responsáveis pelas crianças participantes do estudo foram informadas sobre o conteúdo da pesquisa, bem como seus objetivos e finalidades, através Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APENDICE 5), que somente após a sua assinatura em duas vias, uma para o pesquisador e outra para o entrevistado, foi realizada a coleta de dados.

### 3.10 Limitações do estudo

Dentre as limitações encontradas no desenvolvimento do estudo, destacamos a aplicação do questionário socioeconômico, utilizado como instrumento para a obtenção dos dados junto às mães, sendo que para povos que apresentam diferentes heranças culturais, o simples fato de aplicar um questionário reduz o modelo explicativo proposto.

Da mesma forma, o questionário de frequência do consumo alimentar (QFCA) aplicado junto às mães, a fim de identificar a frequência de consumo de alguns alimentos, apresenta limitações quanto a sua aplicação, pois a presença do entrevistador, nesse caso um não-índio, pode influenciar na obtenção de respostas por parte do entrevistado, tendo como resultado respostas que não condizem com a realidade de cada família. Porém, todos os questionários foram conferidos

juntamente com a agente indígena de saúde, possibilitando a identificação de casos que possivelmente haviam informações imprecisas.

Portanto, as informações obtidas a partir desses instrumentos devem ser analisadas com cautela. Porém, se analisadas no contexto em que a população está inserida, podem fornecer informações capazes de identificar situações de risco para o desenvolvimento de agravos à saúde.

Outro fator importante se refere à prevalência de casos de diarreia, o que não foi investigado o entendimento das mães sobre a ocorrência dessa enfermidade, não sendo também estabelecido o número de evacuações diárias.

## IV – RESULTADOS

### 4.1. Descrição da área de estudo

Conforme já dito anteriormente, a população Kaingáng abordada neste estudo está localizada em cinco comunidades na terra indígena de Mangueirinha-Paraná (Sede, Paiol Queimado, Água Santa, Fazenda Coronel Vivida e Fazenda Chopinzinho), sendo que na comunidade Água Santa, foram encontradas as piores condições de vida, caracterizada pelo difícil acesso, moradias construídas com madeira reaproveitada, bem como ausência de luz elétrica e esgotamento sanitário, em algumas residências. Nas comunidades Sede e Fazenda (Coronel Vivida e Chopinzinho), a população dispõe de uma linha de ônibus que faz a ligação entre essas comunidades e as cidades de Coronel Vivida e Mangueirinha, transportando a população diariamente, com um tempo médio de 40 minutos e 20 minutos até as cidades, respectivamente. A população se desloca até as cidades, principalmente para realizar consultas médicas, exames laboratoriais e compras no mercado regional, facilitando, assim, o contato com a população não indígena. As comunidades de Água Santa e Paiol Queimado encontram-se mais distantes da comunidade Sede, a primeira com aproximadamente 2 km e a segunda com 5 km de distância.

A comunidade Sede dispõe de uma escola de ensino fundamental, onde as aulas são ministradas por professores da própria comunidade, que, além das matérias básicas, ensinam à língua Kaingáng. Após o término do ensino fundamental, as crianças se deslocam até a comunidade de Canhada Funda, em ônibus cedido pela prefeitura municipal de Mangueirinha, num trajeto com duração de 30 minutos, onde cursam o ensino médio. Nessa escola, as crianças Kaingáng mantêm contato com crianças não-indígenas e as aulas são ministradas por professores contratados pelo município.

No que se refere às condições de moradia, a população dispõe de casa de alvenaria com quatro cômodos cedida pelo governo estadual, com luz elétrica, água encanada de poço artesiano, não tratada, e esgotamento sanitário, e casas de madeira reaproveitada de um a quatro cômodos, nestas, as famílias dispõem de

condições menos favoráveis, sendo que algumas não possuem luz elétrica e esgotamento sanitário. As residências estão localizadas em toda a Terra Indígena, dependendo da vontade do morador, estando mais concentradas próximas à rodovia, facilitando o deslocamento para outras comunidades e para as cidades próximas.

O deslocamento dentro da comunidade é feito por ruas cascalhadas, em alguns pontos da comunidade é dificultada em dias chuvosos, devido a concentração de barro, principalmente na comunidade de Água Santa. As ruas são limpas, bem delimitadas e sem mato, todavia em alguns locais há pedras soltas e algumas valetas. O acesso para algumas residências é realizado em “caminhos” na mata ou passando sobre pequenos rios.



#### 4.2. Características das crianças, das mães e dos domicílios

Todas as entrevistas foram realizadas com as mães ou responsáveis pelas crianças menores de cinco anos de idade, residentes nas comunidades selecionadas para esta pesquisa, em visitas em cada um de seus domicílios, com o acompanhamento de uma agente indígena de saúde, o que mediou esse contato. Todas as mães ou responsáveis que aceitaram participar da pesquisa receberam muito bem o grupo de pesquisadores em seus domicílios, respondendo a todas as perguntas e aceitando a participação dos filhos na tomada de medidas antropométricas. A tomada das medidas de peso e altura das crianças foi realizada no Posto de Saúde, onde as mães ou responsáveis se deslocavam com as crianças com data marcada para tal atividade, sendo que algumas tomadas de medidas antropométricas foram realizadas em domicílios, porque algumas mães não puderam se deslocar até o posto de saúde.

Das 141 crianças que participaram da pesquisa, 69 (48,9%) eram do sexo feminino e 72 (51,1%) do sexo masculino com idades entre 0 a 60 meses. A distribuição por ano apontou uma pequena concentração entre 12 e 23 meses e a menor concentração de crianças entre 36 a 47 meses (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição da amostra de crianças, de acordo com as características demográficas e peso ao nascer. Comunidade Kaingáng de Mangueirinha-PR, 2007.

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	72	51,1
Feminino	69	48,9
<b>Idade (meses)</b>		
Até 11	24	17,0
12 a 23	35	24,8
24 a 35	31	22,0
36 a 47	21	14,9
48 a 60	30	21,3
<b>Peso ao nascer (gramas)</b>		
Abaixo de 2500	26	18,4
2500 ou mais	115	81,6
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>100,0</b>

A média de idade da amostra foi de 29,6 meses (d.p.=17,2) e metade das crianças apresentava até 27 meses (Figura 1).

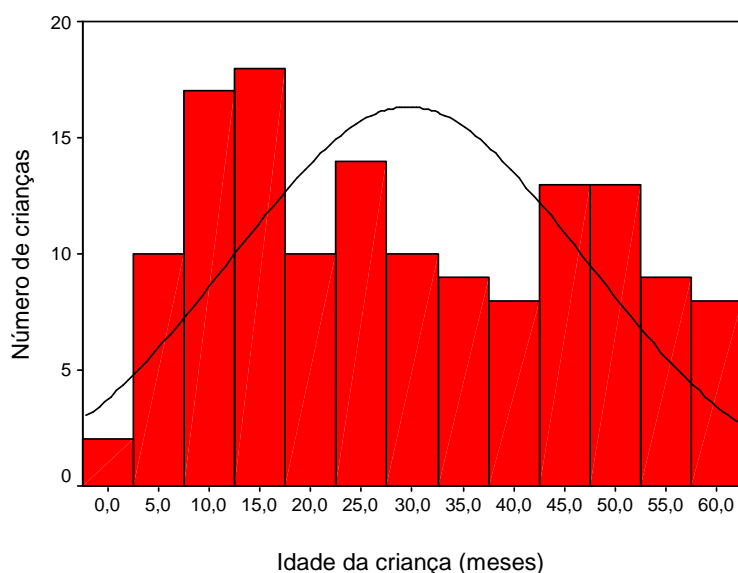


Figura 1. Distribuição da amostra de acordo com a idade.

O peso ao nascer das crianças (Figura 2) apresentou uma distribuição próxima da normal, com média e a mediana em torno de 3.000 gramas (d.p.=669). A proporção de crianças nascidas com peso inferior a 2.500 gramas (Tabela 2) foi muito elevada (18,4%).

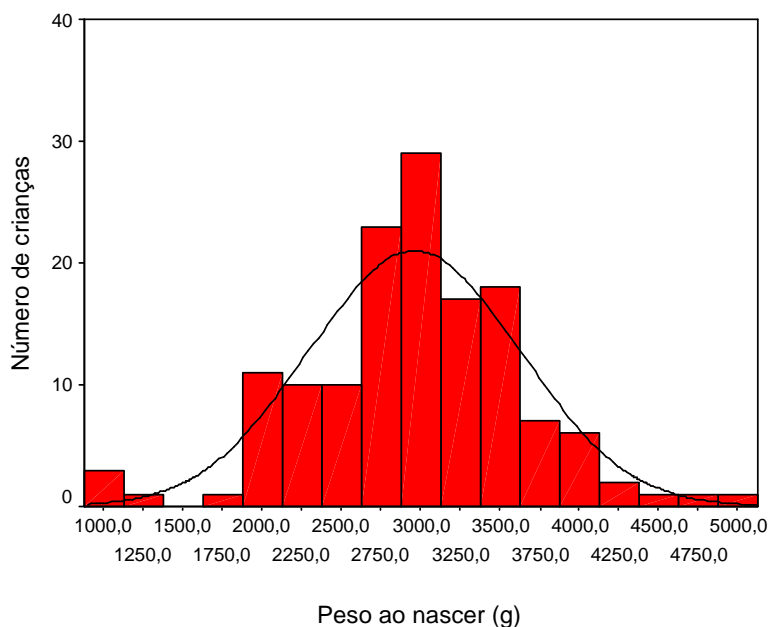


Figura 2. Distribuição da amostra de acordo com o peso, ao nascer.

As mães relataram a ocorrência de vômito em 10,6% das crianças e de diarreia em 28,4% nos 15 dias anteriores à entrevista. Mais de um quarto das crianças já havia sido hospitalizado por pneumonia (26,2%) e somente duas crianças (1,4%) não eram vacinadas regularmente (Tabela 3).

Tabela 3. Distribuição da amostra de crianças, de acordo com a morbidade referida e a situação de vacinação. Comunidade Kaingáng de Mangueirinha-PR, 2007.

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Vômito nos últimos 15 dias</b>		
Sim	15	10,6
Não	126	89,4
<b>Diarréia nos últimos 15 dias</b>		
Sim	40	28,4
Não	101	71,6
<b>Hospitalização por pneumonia</b>		
Sim	37	26,2
Não	104	73,8
<b>Vacinação regular</b>		
Sim	139	98,6
Não	2	1,4
<b>Aleitamento materno</b>		
Sim	135	95,7
Não	6	4,3
<b>Tempo de aleitamento materno</b>		
Até 5 meses ou mais	21	14,9
6 meses ou mais	120	85,1
<b>Total</b>	141	100,0

Quase todas as crianças, isto é 95,7%, receberam ou estavam recebendo leite materno, sendo que 85,1% eram aleitadas por seis meses ou mais (Tabela 3). A duração média do aleitamento foi de 16,5 meses (d.p.=12,3) e a mediana foi de 13 meses (Figura 3).

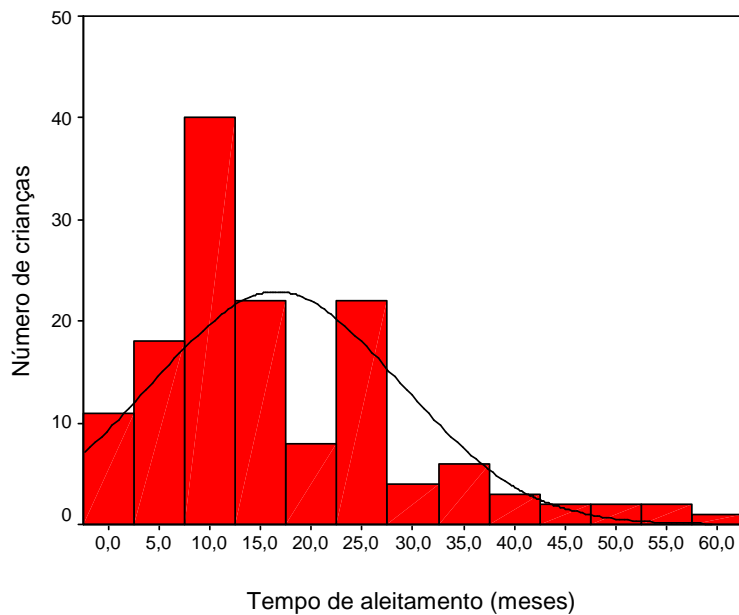


Figura 3. Distribuição da amostra de acordo com o tempo de aleitamento.

Em relação às características maternas cerca de 14% das mães tem menos de 20 anos, sendo que a média de idade foi de 27,1 anos (d.p.=7,9) e a mediana foi de 25 anos, caracterizando uma amostra de mães jovens (Tabela 4 e Figura 4).

A baixa escolaridade predominou, já que 58,9% possuíam ensino fundamental incompleto e 12,8% sequer iniciaram seus estudos. A maioria vivia em união estável (73,8%) e menos de 10% referiu trabalho remunerado. Pouco mais da metade, isto é, 51,8%, eram beneficiárias por algum programa social, como bolsa-família, vale-gás ou cesta básica (Tabela 4 e Figura 4).

Tabela 4. Distribuição da amostra de crianças, de acordo com as características maternas. Comunidade Kaingáng de Mangueirinha-PR, 2007.

<b>Variáveis</b>	<b><i>n</i></b>	<b>%</b>
<b>Idade (anos)</b>		
Até 19	19	13,5
20 a 34	101	71,6
35 e mais	21	14,9
<b>Escolaridade</b>		
Não estudou	18	12,8
Fundamental incompleto	83	58,9
Fundamental completo	13	9,2
Médio incompleto	12	8,5
Médio completo	12	8,5
Superior	3	2,1
<b>Situação conjugal</b>		
Estável	104	73,8
Instável	37	26,2
<b>Trabalho remunerado</b>		
Sim	13	9,2
Não	128	90,8
Recebe ajuda de programas sociais		
Sim	73	51,8
Não	68	48,2
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>100,0</b>

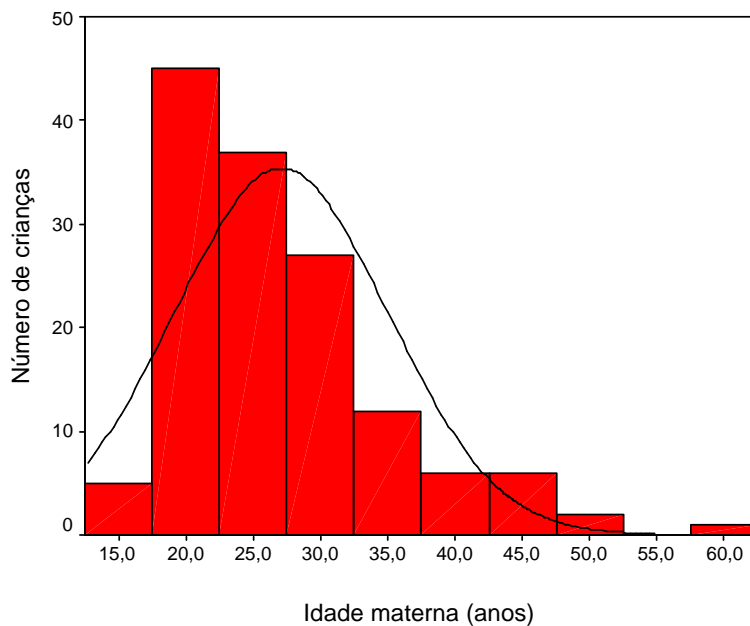


Figura 4. Distribuição da amostra de acordo com a idade materna.

No que se refere às condições de moradia mais de 80% das mães armazenam a água em reservatórios com tampa. Mais da metade, isto é, 63,1%, usam fossa séptica para os dejetos sanitários e quase 30% utilizam terrenos baldios ou a mata. O lixo é queimado em sua grande maioria, 91,5%. As construções apresentam material de cobertura durável, em 95,7% dos casos, o mesmo não ocorre com o material das paredes, pois 20,6% das residências utilizam material não durável como palha, madeira aproveitada, barro e folhas de coqueiro. Mais de 15% das casas não possuem luz elétrica. A maioria das famílias é composta de quatro a oito pessoas, 73,0% e 68,1% das casas possui dois ou três cômodos (Tabela 5).

Tabela 5. Distribuição da amostra de crianças, de acordo com as condições de moradia. Comunidade Kaingáng de Mangueirinha-PR, 2007.

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Abastecimento de água</b>		
Tratada	11	7,8
Poço artesiano / rio	130	92,2
<b>Armazenamento de água</b>		
Caixa / latão sem tampa	20	14,2
Caixa / latão com tampa	121	85,8
<b>Destino dos dejetos (esgoto)</b>		
Fossa séptica	89	63,1
Fossa negra	7	5,0
Vala comum	3	2,1
Terreno baldio ou mata	42	29,8
<b>Destino do lixo</b>		
Queimado	129	91,5
Outro	12	8,5
<b>Material das paredes</b>		
Durável	112	79,4
Não durável	29	20,6
<b>Material da cobertura</b>		
Durável	135	95,7
Não durável	6	4,3
<b>Luz elétrica no domicílio</b>		
Sim	118	83,7
Não	23	16,3
<b>Número de cômodos por domicílio</b>		
Um	15	10,6
Dois e três	96	68,1
Mais de três	30	21,3
<b>Número de pessoas no domicílio</b>		
Menos de quatro	25	17,7
Quatro a oito	103	73,0
Mais de oito	13	9,2
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>100,0</b>



#### 4.3.Características do estado nutricional das crianças

As prevalências de déficit de altura para idade, de peso para a altura, peso para a idade e sobrepeso são apresentadas, de acordo com os critérios da OMS (WHO,2006) e do NCHS.

A prevalência mais elevada de déficit antropométrico foi observada em relação à altura para a idade, com uma em cada quatro crianças, 24,8%, apresentando esse tipo de desnutrição, de acordo com os critérios adotados pela OMS, diminuindo para 19,9%, conforme os critérios do NCHS (Tabela 6).

Tabela 6. Distribuição da amostra, de acordo com o índice altura para a idade, conforme critérios da OMS e do NCHS das crianças menores de cinco anos de idade da Terra Indígena de Mangueirinha, Paraná. 2007.

<i>Estado Nutricional</i>	<i>NCHS</i>		<i>OMS</i>	
	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>
Déficit altura para idade	28	19,9	35	24,8
Normal	113	80,1	106	75,2
Total	141	100,0	141	100

Tabela 7 . Distribuição da amostra, de acordo com o índice altura para a idade, conforme critérios da OMS e do NCHS das crianças menores de cinco anos de idade da Terra Indígena de Mangueirinha, Paraná, distribuídas por sexo. 2007.

<b>Estado nutricional</b>	<i>OMS</i>				<i>NCHS</i>			
	<b>Meninas</b>		<b>Meninos</b>		<b>Meninas</b>		<b>Meninos</b>	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Déficit altura para idade	20	29,0	15	20,8	17	24,6	11	15,3
Normal	49	71,0	57	79,2	52	75,4	61	113
Total	69	100,0	72	100,0	69	100,0	72	100,0

Quando avaliada a relação peso para a altura, a ocorrência de desnutrição é bastante inferior, atingindo apenas três crianças, 2,1%, de acordo com os critérios da OMS e duas crianças, 1,4%, segundo os critérios do NCHS.

Também foram registrados 3,5% e 4,3% de casos de sobrepeso das crianças, de acordo com os critérios da OMS e do NCHS, respectivamente. (Tabela 8).

Tabela 8. Distribuição da amostra, de acordo com o índice peso para altura, conforme critérios da OMS e do NCHS das crianças menores de cinco anos de idade da Terra Indígena de Mangueirinha, Paraná. 2007.

<i>Estado Nutricional</i>	<i>NCHS</i>		<i>OMS</i>	
	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>
Desnutrido	02	1,4	03	2,1
Normal	133	94,3	133	94,4
Sobrepeso	06	4,3	05	3,5
Total	141	100,0	141	100,0

Tabela 9. Distribuição da amostra, de acordo com o índice peso para altura, conforme critérios da OMS e do NCHS das crianças menores de cinco anos de idade da Terra Indígena de Mangueirinha, Paraná, distribuídas por sexo. 2007.

<b>Estado nutricional</b>	<i>OMS</i>				<i>NCHS</i>			
	<b>Meninas</b>		<b>Meninos</b>		<b>Meninas</b>		<b>Meninos</b>	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Desnutrido	1	1,4	2	2,8	1	1,5	1	1,4
Normal	65	94,2	68	94,4	63	91,3	10	97,2
Sobrepeso	3	4,3	2	2,8	5	7,2	1	1,4
Total	69	100,0	72	100,0	69	100,0	72	100,0

Em segundo lugar, o déficit de peso para a idade atingiu 13 crianças, isto é 9,2%, e de sobrepeso que atingiu 2,8% das crianças, não apresentando diferenças entre os critérios adotados (OMS e NCHS), conforme tabela 10.

Tabela 10. Distribuição da amostra, de acordo com o índice peso para idade conforme critérios da OMS e do NCHS das crianças menores de cinco anos de idade da Terra Indígena de Mangueirinha, Paraná. 2007.

<i>Estado Nutricional</i>	<i>NCHS</i>		<i>OMS</i>	
	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>
Desnutrido	13	9,2	13	9,2
Normal	124	87,9	124	88,0
Sobrepeso	4	2,8	4	2,8
Total	141	100,0	141	100,0

Tabela 11. Distribuição da amostra, de acordo com o índice peso para idade, conforme critérios da OMS e do NCHS das crianças menores de cinco anos de idade da Terra Indígena de Mangueirinha, Paraná, distribuídas por sexo. 2007.

<b>Estado nutricional</b>	<i>OMS</i>				<i>NCHS</i>			
	<b>Meninas</b>		<b>Meninos</b>		<b>Meninas</b>		<b>Meninos</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Desnutrido	7	10,1	6	8,3	7	10,1	6	8,3
Normal	59	85,5	65	90,3	59	85,5	65	90,3
Sobrepeso	3	4,3	1	1,4	3	4,3	1	1,4
Total	69	100,0	72	100,0	69	100,0	72	100,0

Na análise do Índice de Massa Corporal, conforme a idade, realizada somente pelos critérios da OMS, observou-se um percentual de 2,1% de crianças desnutridas e 6,4% de crianças com sobrepeso (tabela 12). Nenhuma das crianças da amostra apresentou indicadores compatíveis com a classificação de obesidade. As meninas apresentaram uma prevalência mais elevada de sobrepeso, isto é 7,2%, quando comparadas aos meninos, 5,6%. O mesmo ocorreu com a desnutrição, pois as meninas apresentaram uma prevalência de 2,9% quando comparada aos meninos que apresentaram uma prevalência de 1,4%, conforme Tabela 13.

Tabela 12. Distribuição da amostra, de acordo com o IMC por idade, conforme critérios da OMS das crianças menores de cinco anos de idade da Terra Indígena de Manguairinha, Paraná. 2007.

<i>Estado Nutricional</i>	<i>OMS</i>	
	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>
Desnutrido	3	2,1
Normal	129	92,0
Sobrepeso	9	6,4
Total	141	100,0

Tabela 13. Distribuição da amostra, de acordo com o IMC por idade, conforme critérios da OMS e do NCHS das crianças menores de cinco anos de idade da Terra Indígena de Manguairinha, Paraná, distribuídas por sexo. 2007.

<b>Estado nutricional</b>	<i>WHO</i>			
	<b>Meninas</b>		<b>Meninos</b>	
	N	%	N	%
Desnutrido	2	2,9	1	1,4
Normal	62	89,9	67	93,1
Sobrepeso	5	7,2	4	5,6
Total	69	100,0	72	100,0

#### 4.4. Características de consumo alimentar das famílias e das crianças

Das 141 crianças investigadas, 112 mães ou responsáveis pelas crianças aceitaram responder ao questionário de frequência do consumo alimentar. Noventa delas, 80,4%, cultivavam algum tipo de alimento e 80 famílias, 71,4%, possuíam criação de animais para o consumo. Dentre os alimentos cultivados, o principal deles foi o feijão, 82 famílias cultivavam esse alimento, seguido pelo milho com 74 famílias, pela mandioca com 29 famílias, pelo arroz com 25 famílias e pelas verduras com 24 famílias.

Com relação à pesca e à coleta de frutos, de um total de 112 respostas, o número encontrado de famílias que praticam essas atividades foi menor, pois a pesca é praticada por apenas 37 famílias, 33%, da mesma forma, para a coleta de frutos, que apenas 32,1% das famílias costumam sair à mata para coletar frutos.

Com relação ao destino dos produtos cultivados pelas famílias, das 93 famílias que cultivam algum tipo de alimento, 42, 45,2%, responderam que os produtos eram destinados ao consumo da família, 4, 4,3%, eram distribuídos, 46, 49,5%, vendia parte do que era produzido e uma família, 1,1%, respondeu outro destino sem especificação. O restante, 19 famílias, não plantam, nem criam nenhum tipo de animal.

Com relação aos locais de compra de alimentos, das 112 respostas, observou-se que 4, 3,6%, compram os alimentos na própria comunidade, 107, 95,5%, na cidade mais próxima, ou seja, Mangueirinha, e uma, 0,9%, respondeu que compra tanto na comunidade quanto na cidade mais próxima

##### 4.4.1. Grupo das massas, pães, arroz e cereais.

Com relação à investigação sobre o consumo de massas, pães, arroz e cereais, o principal destaque foi dado para o arroz, que constitui a base da alimentação dessa população. Esse alimento é consumido diariamente por 75,2% do total de crianças, duas ou mais vezes no dia. Em segundo lugar está o pão caseiro referido como o alimento mais consumido, mais da metade, 55,3%, das crianças consomem esse

alimento duas ou mais vezes ao dia, enquanto que um percentual relativamente baixo, 16,3%, disse consumir apenas uma vez ao dia.

Dentre os outros alimentos presentes na alimentação das crianças, com uma frequência de consumo considerável, ou seja, de duas a quatro vezes por semana, encontramos a batata inglesa, consumida por 22% das crianças; a bolacha simples, consumida por 29,8%; o fubá, consumido por 24,1%; o macarrão, consumido por 27%; e a mandioca, que foi consumida por 22,7% das crianças, como se percebe, na mesma frequência que os alimentos anteriores.

É importante destacar que o consumo de mandioca depende da sua produção local, sendo que no período da coleta de dados, mais da metade das crianças, 51,1%, não consumiam esse alimento pelo fato da família não ter plantado. Encontramos ainda alimentos que nunca foram consumidos por algumas crianças, como a batata doce, 46,1%, o bolo simples, 37,6%, a farinha de mandioca, 79,4%, o amido de milho, 75,2%, o milho, 51,1% e o pão francês, 43,3%.

#### 4.4.2. Grupo das frutas

De modo geral, foi encontrado um baixo consumo de frutas entre as crianças. Porém algumas apresentaram uma frequência de consumo mais elevada, quando comparada com outras. A banana, por exemplo, era consumida por 18,4% das crianças, uma vez por semana e por 33,3% duas ou mais vezes ao mês. O consumo de maçã, uma vez ao mês foi relatado por 17% das crianças e 29,8% delas, consomem duas ou mais vezes ao mês. A manga, a melancia e a laranja, que apesar de aproximadamente metade das crianças nunca terem experimentado estas frutas, 25,5%, 27% e 25,5% das crianças consomem essas frutas duas ou mais vezes no mês, respectivamente.

#### 4.4.3. Grupo dos vegetais

No grupo dos vegetais foi verificada uma situação semelhante ao grupo das frutas, ou seja, um baixo consumo desses alimentos. Observou-se que a maior frequência de consumo desses alimentos é de uma vez por semana. A abóbora é

consumida por 5,0% das crianças, a abobrinha por 8,5%, a alface por 9,2%, a cenoura por 6,4%, o chuhu por 9,2%, a couve por 4,3%, o repolho por 7,1% e o tomate consumido por 9,2% das crianças.

Entre os alimentos mais consumidos de duas a quatro vezes por semana verificou-se a abobrinha, 7,8%, a alface, 14,2%, o repolho, 10,6% e o tomate, 9,9%. Porém o maior consumo de vegetais é mensal, representado principalmente pela alface, consumida por 23, 16,3%, crianças duas a quatro vezes ao mês, pelo repolho e pelo tomate presentes na alimentação de 24, 17% e 31, 22%, crianças, respectivamente, na mesma frequência que a alface.

#### 4.4.4. Grupo dos Leites e derivados

Com relação ao consumo diário de leite, do total de 141 respostas obtidas, apenas 39, 27,7%, das crianças referiram consumir o leite integral pasteurizado, duas ou mais vezes no dia, 18,4% uma vez ao dia e 17% de duas a quatro vezes por semana. O principal derivado do leite consumido pelas crianças é o iogurte, sendo consumido por 29,1% das crianças mensalmente e por 21,3% de duas a quatro vezes por semana.

O leite *in natura* apresenta uma frequência ainda menor, pois é consumido apenas por aquelas crianças cujas famílias têm produção própria, sendo consumido por 5,0% das crianças, uma vez ao dia. O leite em pó importante substituto do leite líquido, especialmente naquelas famílias que não possuem geladeira, está presente na alimentação de 11,3% das crianças, duas ou mais vezes ao dia.

Dos alimentos que são consumidos em maior quantidade mensalmente, verificou-se o queijo e a nata, consumidos por 12,1% e 7,1% das crianças, respectivamente.

#### 4.4.5. Grupo das carnes

Em relação ao consumo de carnes, a frequência desse alimento nas refeições das crianças Kaingáng é prejudicada pelo alto preço do produto no mercado regional,

estando disponível apenas para aquelas famílias que possuem alguma fonte de renda. Dentre os alimentos investigados, a carne de frango foi a que mais se destacou, sendo consumida por 68, 48,2%, crianças, de duas a quatro vezes por semana e representa o tipo de carne mais presente nas refeições.

A carne bovina, suína e o ovo são consumidos semanalmente pela maioria das crianças, enquanto que o peixe é consumido por apenas 5,0% das crianças uma vez ao mês, embora a carne bovina tenha um consumo bastante reduzido, pois apenas 46, 32,6%, crianças consomem este alimento uma vez por semana e 28, 19,9%, consomem de duas a quatro vezes por semana. Com relação ao ovo, 30, 21,3%, crianças consomem esse alimento uma vez por semana e 29, 20,6%, crianças consomem entre duas a quatro vezes por semana, similarmente a carne suína que 32, 22,7%, crianças consomem uma vez por semana.

Nesse grupo ainda consta a mortadela, um embutido rico em gordura com um consumo elevado até mesmo entre as crianças menores de um ano. Esse produto é consumido por 24, 17%, das crianças, duas a quatro vezes por semana, por 21, 14,9%, uma vez ao mês e por 28, 19,9%, duas ou mais vezes ao mês. O salame também aparece nesse grupo, porém com uma frequência menor, apenas 22, 15,6%, crianças, o consomem duas ou mais vezes ao mês e 98, 69,5%, nunca consumiram.

#### 4.4.6. Grupo das leguminosas

Com relação ao grupo das leguminosas, o destaque é dado ao feijão, que é consumido por mais da metade das crianças, isto é 56,7%, duas ou mais vezes ao dia, sendo que, juntamente com o arroz, constituem a base da alimentação de toda essa população.

A ervilha e a lentilha são consumidas por um percentual muito baixo de crianças. A ervilha é consumida mensalmente por 5, 3,5%, das crianças e a lentilha nunca foi consumida por 139, 98,6%, crianças.

#### 4.4.7. Doces



No grupo dos doces foi identificado um alto consumo de balas e sucos artificiais. O consumo diário desses alimentos é feito por 18,4% e 35,5% das crianças, respectivamente. Em relação ao consumo semanal, novamente há um elevado consumo de balas, seguido por bolachas recheadas, chicletes, pirulitos e refrigerantes.

Entre os alimentos relacionados com o grupo dos doces, que apresentaram uma frequência de consumo menos elevada ou que não são consumidos, verificou-se o leite condensado, que nunca foi consumido por 137, 97,2%, crianças, o chocolate consumido duas ou mais vezes por semana apenas por 3, 13%, crianças e o doce de leite e o chocolate em pó que nunca foram consumidos por 98, 69,5%, e 91, 64,5%, crianças, respectivamente. A geléia, o mel e a paçoca de amendoim são consumidos apenas uma vez por mês por 16, 11,3%, 20, 14,2%, e 16, 11,2%, crianças, respectivamente.

#### 4.4.8. Gorduras

Com relação ao grupo das gorduras, obteve-se um total de 141 respostas e observou-se que a banha, caracterizada como gordura animal e fonte de gordura saturada é bastante apreciada, principalmente pelas mães que são responsáveis pela preparação dos alimentos. Utilizada principalmente para temperar o feijão, a banha foi referida ser consumida diariamente por 51 (68,1%) crianças.

Outras fontes de gordura com a margarina e a maionese são menos consumidas, sendo que 34, 24,1%, crianças consomem margarina uma vez ao dia e 92, 65,2%, delas nunca experimentaram maionese.

#### 4.5. Características das crianças, das mães e dos domicílios.

As Tabelas 14 a 17 apresentam o resultado da análise que investigou fatores associados ao déficit de altura para a idade, considerado um indicador de desnutrição crônica e o déficit de peso para a idade que identifica um estado de desnutrição global.

Não houve diferença estatisticamente significativa na prevalência desse indicador, conforme o sexo da criança, embora as meninas estavam desnutridas em maior proporção em relação aos meninos (Tabela 14).

A idade também não se mostrou associada à desnutrição, pois a mais alta proporção de desnutridos foi observada para os que tinham entre dois e três anos, 32,3% de déficit de altura para a idade e 16,1% de baixo peso para a idade. Após essa idade, os déficits caem chegando a 16,7% e 3,3% entre as crianças de quatro e cinco anos, respectivamente (Tabela 14).

Para o índice altura para a idade, crianças que nasceram com baixo peso apresentaram três vezes mais déficit de altura para a idade do que as que nasceram com peso igual ou superior a 2.500 gramas, essa diferença foi altamente significativa ( $p < 0,001$ ) (Tabela 14).

Enquanto que na relação entre o baixo peso para a idade e o baixo peso ao nascer, as crianças com baixo peso ao nascer tiveram sete vezes mais déficit de peso para a idade dos que aquelas que nasceram com peso adequado (Tabela 14).

Tabela 14. Prevalência de déficit de altura para a idade e déficit de peso para a idade, de acordo com as características demográficas e peso ao nascer. Comunidade Kaingáng de Mangueirinha-PR, 2007.

	<i>Déficit de altura para idade (%)</i>	<i>RP (IC 95%)<sup>a</sup></i>	<i>p-valor</i>	<i>Déficit de peso para idade (%)</i>	<i>RP (IC 95%)<sup>a</sup></i>	<i>p-valor</i>
<b>Sexo</b>						
Masculino	20,8	1,00		8,3	1,00	
Feminino	29,0	1,39 (0,78-2,49)	0,355	10,1	1,22 (0,43-3,44)	0,936
<b>Idade (meses)</b>						
Até 11	25,0	1,00		8,3	1,00	
12 a 23	28,6	1,14 (0,48-2,72)	0,996	11,4	1,37 (0,27-6,90)	1,000*
24 a 35	32,3	1,29 (0,55-3,05)	0,773	16,1	1,94 (0,41-9,13)	0,451*
36 a 47	19,0	0,76 (0,25-2,34)	0,729*	4,8	0,57 (0,06-5,86)	1,000*
48 a 60	16,7	0,67 (0,23-1,92)	0,510*	3,3	0,40 (0,04-4,15)	0,579*
<b>Peso ao nascer (gramas)</b>						
Abaixo de 2500	53,8	2,95 (1,74-4,99)	0,000	30,8	7,08 (2,52-19,89)	0,000*
2500 ou mais	18,3	1,00		4,3	1,00	
<b>Total</b>	24,8	--	--	9,2	--	--

\* Teste exato de Fischer

<sup>a</sup> Razão de Prevalências e Intervalo de Confiança de 95%

Nenhuma das variáveis de morbidade investigadas, assim como a situação de vacinação ou o aleitamento materno, tiveram qualquer efeito significativo na prevalência do déficit de altura para a idade e de baixo peso para a idade. Em relação à prevalência de déficit de altura para a idade, o tempo de amamentação parece indicar uma tendência a um efeito protetor, mas a amostra não foi suficiente para que esse efeito pudesse ser significativo (Tabela 15).

Tabela 15. Prevalência de déficit de altura para a idade e déficit de peso para a idade, de acordo com a morbidade referida e a situação de vacinação. Comunidade Kaingang de Mangueirinha-PR, 2007.

	<i>Déficit de altura para idade (%)</i>	<i>RP (IC 95%)<sup>a</sup></i>	<i>p-valor</i>	<i>Déficit de peso para idade (%)</i>	<i>RP (IC 95%)<sup>a</sup></i>	<i>p-valor</i>
<b>Vômito nos últimos 15 dias</b>						
Sim	13,3	1,00		0		
Não	26,2	1,96 (0,52-7,38)	0,358*	10,3	--	--
<b>Diarréia nos últimos 15 dias</b>						
Sim	25,0	1,00		15,0	2,16 (0,77-6,04)	0,193*
Não	24,8	0,99 (0,52-1,87)	0,853	6,9	1,00	
<b>Hospitalização por pneumonia</b>						
Sim	18,9	1,00		2,7	1,00	
Não	26,9	1,42 (0,68-2,98)	0,455	11,5	4,27 (0,57-31,71)	0,184*
<b>Vacinação regular</b>						
Sim	25,2	--	--	9,4	--	--
Não	0			0		
<b>Aleitamento materno</b>						
Sim	25,2	1,00		9,6	--	--
Não	16,7	0,66 (0,11-4,05)	1,000	0		
<b>Tempo de aleitamento materno</b>						
Até 5 meses	28,6	1,00		14,3	1,71 (0,51-5,71)	0,412*
6 meses ou mais	24,2	0,85 (0,40-1,79)	0,875	8,3	1,00	
<b>Total</b>	<b>24,8</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>9,2</b>	<b>--</b>	<b>--</b>

\* Teste exato de Fischer

<sup>a</sup> Razão de Prevalências e Intervalo de Confiança de 95%

Da mesma forma que as variáveis acima referidas, nenhuma das características maternas estiveram associadas à desnutrição. A idade das mães e a situação conjugal não tiveram impacto com diferenças importantes. Entretanto, pode ser observada menor ocorrência dos dois tipos de desnutrição com o aumento da escolaridade materna, com a ausência de trabalho remunerado e com a ausência de ajuda de programas sociais do governo (Tabela 16).

Tabela 16. Prevalência de déficit de altura para a idade e déficit de peso para a idade, de acordo com as características maternas. Comunidade Kaingang de Mangueirinha-PR, 2007.

	<i>Déficit de altura para idade (%)</i>	<i>RP (IC 95%)<sup>a</sup></i>	<i>p-valor</i>	<i>Déficit de peso para idade (%)</i>	<i>RP (IC 95%)<sup>a</sup></i>	<i>p-valor</i>
<b>Idade (anos)</b>						
Até 19	26,3	1,00		10,5	1,00	
20 a 34	23,8	0,90 (0,39-2,07)	0,777*	7,9	0,75 (0,17-3,27)	0,658*
35 e mais	28,6	1,09 (0,39-2,99)	0,845	14,3	1,36 (0,25-7,27)	1,000*
<b>Escolaridade</b>						
Não estudou	33,3	2,25 (0,74-6,87)	0,166*	22,2	6,00 (0,73-49,42)	0,141*
Fundamental	26,0	1,76 (0,67-4,62)	0,338	8,3	2,25 (0,29-17,21)	0,682*
Médio / Superior	14,8	1,00		3,7	1,00	
<b>Situação conjugal</b>						
Estável	25,0	1,00		7,7	1,00	
Instável	24,3	0,97 (0,50-1,88)	0,889	13,5	1,76 (0,61-5,03)	0,326*
<b>Trabalho remunerado</b>						
Sim	15,4	1,00		0		
Não	25,8	1,68 (0,45-6,20)	0,519*	10,2	--	--
<b>Recebe ajuda de programas sociais</b>						
Sim	20,5	1,00		9,6	1,09 (0,38-3,07)	0,893
Não	29,4	1,43 (0,80-2,56)	0,307	8,8	1,00	
<b>Total</b>	24,8	--	--	9,2	--	--

\* Teste exato de Fischer

<sup>a</sup> Razão de Prevalências e Intervalo de Confiança de 95%

Entre as condições de moradia investigadas, observou-se que crianças que moravam em habitações sem luz elétrica apresentaram significativamente o dobro do déficit de altura para a idade, 43,5%, do que aquelas que moravam em casas com luz elétrica, 21,2%. Também as que moravam em casas com apenas um cômodo tiveram quase três vezes mais esse tipo de desnutrição, 46,7%, quando comparadas às que moravam em casas com mais de três cômodos (16,7%).

No que se refere à prevalência de baixo peso para a idade, crianças que habitavam construções com paredes feitas de materiais não duráveis – como palha e madeira aproveitada – tiveram cerca de três vezes mais desnutrição aguda do que as demais, conforme a tabela 17.

Embora não significativa do ponto de vista estatístico, é possível verificar uma tendência ao aumento do déficit de altura para idade com o aumento de pessoas por domicílio (Tabela 17). Crianças residentes em casas com materiais de paredes e cobertura classificados como não duráveis apresentaram cerca, de um terço, mais proporção de desnutrição do que as demais, apesar dessas diferenças ficarem distantes do limiar de significância estatística.

Tabela 17. Prevalência de déficit de altura para a idade e déficit de peso para a idade, de acordo com as condições de moradia. Comunidade Kaingang de Mangueirinha-PR, 2007.

	<i>Déficit de altura para idade (%)</i>	<i>RP (IC 95%)<sup>a</sup></i>	<i>p-valor</i>	<i>Déficit de peso para idade (%)</i>	<i>RP (IC 95%)<sup>a</sup></i>	<i>p-valor</i>
<b>Abastecimento de água</b>						
Tratada	18,2	1,00		9,1	1,00	
Poço artesiano / rio	25,4	1,40 (0,39-5,06)	0,732*	9,2	1,02 (0,15-7,10)	1,000*
<b>Armazenamento de água</b>						
Caixa / latão sem tampa	20,0	1,00		10,0	1,10 (0,26-4,60)	1,000*
Caixa / latão com tampa	25,6	1,28 (0,51-3,24)	0,782*	9,1	1,00	
<b>Destino dos dejetos (esgoto)</b>						
Fossa séptica	22,5	1,00		9,0	1,00	
Fossa negra / Vala comum	20,0	0,89 (0,24-3,26)	1,000*	0	--	
Terreno baldio ou mata	31,0	1,38 (0,76-2,49)	0,408	11,9	1,32 (0,46-3,81)	0,755*
<b>Destino do lixo</b>						
Queimado	26,4	3,16 (0,47-	0,294*	10,1	--	--
Outro	8,3	21,12) 1,00		0		
<b>Material das paredes</b>						
Durável	23,2	1,00		6,3	1,00	
Não durável	31,0	1,34 (0,71-2,53)	0,530	20,7	3,31 (1,20-9,10)	0,027*
<b>Material da cobertura</b>						
Durável	24,4	1,00		8,9	1,00	
Não durável	33,3	1,36 (0,42-4,39)	0,638*	16,7	1,88 (0,29-12,15)	0,446*
<b>Luz elétrica no domicílio</b>						
Sim	21,2	1,00		7,6	1,00	
Não	43,5	2,05 (1,15-3,67)	0,045	17,4	2,28 (0,77-6,78)	0,227*
<b>Número de cômodos por domicílio</b>						
Um	46,7	2,80 (1,07-7,36)	0,070*	26,7	2,67 (0,68-	0,199*
Dois e três	24,0	1,44 (0,60-3,45)	0,557	6,3	10,42)	0,444*
Mais de três	16,7	1,00		10,0	0,63 (0,17-2,35)	
<b>Número de pessoas no domicílio</b>						
Menos de quatro	16,0	1,00		4,0	1,00	
Quatro a oito	26,2	1,64 (0,63-4,26)	0,418	10,7	2,67 (0,36-	0,458*
Mais de oito	30,8	1,92 (0,57-6,47)	0,407*	7,7	19,73)	1,000*
					1,92 (0,13-28,32)	
<b>Total</b>	<b>24,8</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>9,2</b>	<b>--</b>	<b>--</b>

\* Teste exato de Fischer <sup>a</sup> Razão de Prevalências e Intervalo de Confiança de 95%

Para algumas variáveis não foi possível calcular as razões de prevalência, uma vez que, por exemplo, nenhuma criança que apresentou vômitos nos quinze dias anteriores à entrevista foi classificada como desnutrida. O mesmo ocorreu para quem não estava com a vacinação em situação regular, para quem não foi amamentada, para quem tinha mãe com trabalho remunerado, para quem depositava os dejetos em fossa negra ou vala comum e para quem dava outro destino ao lixo que não a queima.



## V. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No que se refere às condições de habitação, mais de 80% das mães entrevistadas responderam que as famílias armazenam a água em reservatórios com tampa, 63,1% possuem fossa séptica, em torno de 30% das famílias utiliza terrenos baldios ou a mata para os dejetos sanitários e 91,5% das famílias, ou seja, a grande maioria, respondeu que queimam o lixo. Com relação às habitações, 95,7% apresentam material de cobertura durável, porém 20,6% das construções apresentam o material das paredes com características não duráveis, como palha, madeira não aproveitadas, barro e folhas de coqueiro. Mais de 15% delas não possuem energia elétrica, 68,1% têm entre dois a três cômodos e 73% das famílias são compostas por quatro a oito pessoas.

As melhores condições de infra-estrutura são observadas nas comunidades Sede e Fazenda, onde fica localizado um posto de saúde, uma escola municipal de ensino básico, um centro de encontros, uma igreja católica e a administração da FUNAI, sendo que esta encontra-se presente apenas na comunidade Sede. Assim como no estudo realizado por Diehl (2001) com os Kaingáng da terra indígena de Xapecó (SC), a proximidade da comunidade Sede com as cidades vizinhas, bem como a sua facilidade de acesso a fizeram a maior delas. Entretanto, mesmo dispondo de uma infra-estrutura melhor, a qualidade de vida não é satisfatória.

Entre outros fatores, a qualidade de vida nessas comunidades é prejudicada pelas precárias condições sanitárias, uma vez que quase 30% das famílias depositam os dejetos em terrenos baldios ou na mata, facilitando a contaminação ambiental. Esses resultados, quando comparados com informações de outras populações indígenas, demonstram que os índios Kaingáng de Mangueirinha, Paraná são beneficiados em algumas situações. Na terra indígena de Guarita (RS), por exemplo, segundo Menegolla (2006), 89,6% da população Kaingáng depositavam os dejetos no terreiro, mato ou latrina e 66,5% consumia água de fonte, poço ou rio. De acordo com Schuch (2001), 73,9% das habitações da comunidade Kaingáng da terra indígena de Guarita (RS) não dispunham de energia elétrica, ou seja, nessa terra indígena havia maior precariedade nos serviços básicos sanitários e de habitação, quando comparada com a terra indígena de Mangueirinha.

Outros fatores relacionados às habitações demonstram que, na terra indígena de Mangueirinha, a população dispõe de boas condições de moradia, pois 79,4% das habitações são de alvenaria ou madeira, enquanto que as 20,6% restantes são de madeira reaproveitada, sendo que apenas 10,6% possuem apenas um cômodo. Em relação ao material da cobertura, mais de 90% das habitações são cobertas com telhas e apenas 6% são cobertas com lonas, sendo que estas representam as famílias mais prejudicadas, pois as suas condições de vida são mais precárias, não dispendo de energia elétrica, água encanada e esgotamento sanitário.

Essas condições, em grande parte, são resultado do programa habitacional indígena, denominado Casa da Família Indígena, desenvolvido pelo governo do Estado do Paraná em parceria com COHAPAR, desde 2003, que viabiliza a construção de casas em terras indígenas com 52m<sup>2</sup>. Lideranças dos povos Kaingáng e Guarani e indigenistas ajudaram no desenvolvimento dos projetos, cujo objetivo é respeitar as tradições de cada povo (COHAPAR, 2007).

Com relação às características maternas, cerca de 14% das mães entrevistadas possuem menos de 20 anos, sendo que a média de idade foi de 27,1 anos (d.p. 7,9) e a mediana foi de 25 anos, caracterizando uma amostra de mães jovens, podendo ser comparadas com as mães Teréna de Mato Grosso do Sul, em que a média de idade foi de 26,1 anos (d.p. 7,3) (Ribas & Philippi, 2003). Porém, apresentam um percentual inferior ao encontrado entre as mães Kaingáng de Guarita (RS), que 27,9% apresentavam menos de 20 anos (Menegolla et al., 2006).

A baixa escolaridade predominou entre as mães da terra indígena de Mangueirinha, pois 58,9% delas atingiram apenas o ensino fundamental incompleto e 12,8% nem sequer iniciaram os estudos, características que diferem das mães Teréna (MT), que 76,6% possuíam entre um a quatro anos de estudos (Ribas et al., 2001). Esses dados também diferem de dados encontrados entre as mães Kaingáng de Guarita (RS) que 40,2% possuíam entre um a quatro anos de estudos e 34,3% nem sequer freqüentaram a escola (Menegolla et al., 2006).

Entre outros fatores, a baixa escolaridade verificada entre as mulheres Kaingáng pode estar relacionada à idade em que as meninas se tornam mães, pois

cerca de 14,0% delas tinham menos de vinte anos, o que torna mais difícil o início ou a conclusão dos estudos, devido ao tempo e os cuidados exigidos pelo bebê.

A partir dos resultados encontrados por Souza & Santos (2001), na população Xavante de Sangradouro-Volta Grande (MT), que 93% das mulheres na faixa etária entre 20 a 29 anos encontravam-se casadas, esperava-se encontrar na população desta pesquisa uma característica semelhante. Entretanto, entre as mulheres kaingáng, o percentual das que vivem em união estável foi de 73,8%, sendo que o restante, 26,2%, vivem sozinhas ou são separadas. Em relação ao trabalho materno, menos de 10% das mães têm trabalho remunerado e pouco mais da metade (51,8%) são beneficiárias de algum programa social, como o bolsa-família, vale-gás ou o recebimento de cestas básicas.

De acordo com os resultados desta pesquisa, as crianças indígenas Kaingáng apresentam uma média de idade de 29,6 meses (d.p.=17,2), sendo que metade delas crianças apresentava até 27 meses no momento da coleta dos dados. O peso ao nascer das 141 crianças Kaingáng avaliadas apresentou uma distribuição próxima da normal, com a média e a mediana em torno de 3.000 gramas (d.p.=669 g), mas a proporção de crianças que nasceram com peso inferior a 2.500 gramas foi muito elevada, com um percentual de 18,4%.

Esse resultado é superior ao encontrado entre as crianças brasileiras não-indígenas (8,24%) e também aos verificados para a região Sul do país, onde a prevalência de baixo peso ao nascer, no estado do Paraná, foi de 8,49%, de Santa Catarina, 7,74% e no estado no Rio Grande do Sul, de 9,27% (Ministério da Saúde/SVS, 2007a). Entretanto, a ocorrência de baixo peso ao nascer entre as crianças Kaingáng é inferior à observada em outras comunidades indígenas, como a registrada entre crianças Kaiowá e Guarani, da terra indígena de Caarapó (MS) lá 30,4% nasceram com o peso inferior a 2.500 quilogramas (Pícolli, 2006).

Segundo Horta et al. (1996b), a ocorrência do baixo peso ao nascer é inversamente proporcional à renda familiar e ainda está associada aos fatores socioeconômicos e ao estado nutricional materno. Entretanto, apesar de não ter sido abordada no presente estudo, a análise dos fatores relacionados à ocorrência de baixo peso ao nascer, talvez possam existir características semelhantes entre as

crianças Kaingáng, principalmente, no que se refere aos fatores socioeconômicos. Como aponta Ribas et al. (2001), o baixo peso ao nascer pode ser influenciado por fatores biológicos, socioeconômicos e ambientais que atuam diretamente sobre a mulher durante a gestação.

Confirmando dados já apresentados em outras comunidades indígenas, a ocorrência de doenças respiratórias entre as crianças Kaingáng é elevada, sendo que as mães relataram que mais de um quarto das crianças já haviam sido hospitalizadas tendo como causa a pneumonia (26,2%). No que se refere à cobertura vacinal, somente duas crianças (1,4%) não eram vacinadas regularmente.

Tal resultado indica um importante agravante de saúde entre as crianças indígenas. Lunardi (2004) verificou que entre os Xavánte (MT) a internação de crianças menores de cinco anos de idade correspondeu a 65,8% do total de internações, entre os anos de 2000 a 2002, sendo a principal causa de internação as doenças respiratórias, que de acordo com Vázquez et al. (1999) atingem principalmente as crianças entre um e dois anos de idade.

Nesta pesquisa, as mães também relataram à ocorrência de vômito em 10,6% das crianças e de diarreia em 28,4% nos quinze dias anteriores à entrevista. Esse predomínio dos casos de diarreia pode ser reflexo de infecções parasitárias existentes entre as crianças Kaingáng. Entretanto, esse aspecto não foi abordado na presente pesquisa, uma vez que 29,8% das famílias utilizam o terreiro ou mata para os dejetos e que não há coleta de lixo, já que 91,5% dele é queimado, portanto, é possível que haja a ocorrência de alguma forma de parasitismo intestinal.

Segundo Vanderlei et al. (2003) os fatores socioeconômicos exercem maior influência sobre a ocorrência de diarreia do que os fatores, exclusivamente, biológicos, como o sexo e a idade, já que a gravidade dos episódios de diarreia dependerá da sua interação com a idade da criança, considerando que as menores de seis meses de idade são as mais susceptíveis.

A prevalência de 28,4% de diarreia entre as crianças Kaingáng é elevada, quando comparada aos resultados de estudos realizados com crianças não-indígenas. Vázquez et al. (1999) identificaram, entre 5.436 crianças menores de cinco anos, das cidades de Olinda e Recife (BA), uma prevalência de 10,2% de

diarréia, enquanto que Teixeira & Heller (2005) verificaram a sua ocorrência em 17,5% das crianças mineiras, da cidade de Juiz de Fora (MG).

Com relação à prática do aleitamento materno, 95,7% das crianças receberam ou estavam recebendo leite materno, sendo que 85,1% recebiam esse tipo de leite por seis meses ou mais, percentual superior ao encontrado por Mattos et al. (1999) entre as crianças do Alto Xingu (MT) em que 71,3% receberam o leite materno, durante um período de até quarenta e dois meses. Se comparado com dados de crianças brasileiras não-indígenas, as diferenças são ainda maiores, pois na região Sul, 65,2% das crianças são amamentadas até os seis meses, passando a 37,2% até um ano e, considerando todas as regiões do Brasil, a prevalência de aleitamento materno até os seis meses de idade é de 72,9% (Ministério da Saúde/SVS, 2007b).

A duração média do aleitamento foi de 16,5 meses (d.p.=12,3), o que se pode considerar superior ao tempo médio de aleitamento materno de crianças brasileiras não-indígenas, verificado por meio de estudos realizados nas cidades de Pelotas (RS), Alto Jequitinhonha (MG), Recife (PE), Campinas (SP) e São Paulo (SP), nas quais foram observadas uma duração média de aleitamento materno de 4 meses, 10,85 meses, 4,9 meses, 6,4 meses e 6 meses, respectivamente (Horta et al., 1996a; Silveira & Lamounier, 2004; Camilo et al., 2004; Pedroso et al., 2004; Vasconcelos et al., 2006).

Portanto, a duração do aleitamento materno para as crianças Kaingáng, parece ser superior à encontrada entre crianças não-indígenas, e pode ser justificada a partir do estudo realizado por Horta et al. (1996a) na cidade de Pelotas (RS), os autores revelam que a duração do aleitamento materno superior a nove meses é mais freqüente no grupo de baixa renda. Para Carrascoza et al. (2005), a duração do aleitamento materno por mais de um ano é influenciada pelo contato freqüente entre mãe e bebê, podendo ser reflexo da ausência de trabalho materno.

No que se refere à avaliação antropométrica, uma característica importante dos estudos sobre avaliação do estado nutricional entre crianças indígenas é a utilização das curvas de referência propostas pelo *National Center for Health Statistics* (NCHS) que, até o ano de 2006, eram recomendadas pela Organização Mundial de Saúde-OMS como referência internacional. Entretanto, a partir do ano de

2007, a OMS publicou novas curvas de referência que vieram a substituir a NCHS. Essas novas curvas possuem um caráter mais abrangente, sendo que foram construídas a partir do levantamento de informações antropométricas e nutricionais de crianças de seis países, entre eles o Brasil, vivendo em condições ambientais adequadas e recebendo uma alimentação suficiente em quantidade e qualidade. Entretanto, as informações obtidas a partir da utilização das novas curvas resultaram em uma prevalência mais elevada de déficit de altura para a idade e baixo peso para a altura, devido a diferenças nas medidas antropométricas das crianças, durante os estudos (WHO, 2006).

A partir da utilização dos critérios propostos pela OMS (WHO,2006) a prevalência mais elevada de déficit antropométrico foi verificada para a relação altura para a idade, com uma em cada quatro crianças (24,8%) apresentando esse tipo de desnutrição. O déficit de peso para a idade foi o segundo mais elevado, pois atingiu 13 crianças, 9,2%, do total da população estudada, enquanto que, na relação peso para altura e índice de massa corporal para idade, apenas três crianças, 2,1%, estavam desnutridas em ambos os casos. Nenhuma das crianças da amostra apresentou indicadores compatíveis com a classificação de obesidade. Entretanto, o sobrepeso atingiu 3,5% das crianças, segundo o indicador peso para altura, 2,8% na relação peso para a idade e 6,4% segundo o índice de massa corporal para a idade.

Contudo, comparando esses dados com os resultados obtidos a partir da utilização dos critérios do NCHS, pode-se observar algumas diferenças, principalmente, no índice de altura para a idade, em que a prevalência de déficit de altura para a idade encontrada foi de 19,9%. O baixo peso para a idade atingiu 9,2% das crianças e de baixo peso para a altura 1,4%. Com relação aos casos de sobrepeso as prevalências foram de 2,8 e 4,3%, segundo os índices de peso para a idade e peso para a altura, respectivamente. Confirmando, assim, os resultados esperados com a utilização de diferentes critérios de avaliação do estado nutricional em que pode ser observada uma maior prevalência de déficit de altura para a idade, segundo a OMS (WHO,2006).

Mesmo com as diferenças observadas, verifica-se aqui uma tendência marcante nos estudos antropométricos realizados entre crianças indígenas de até

cinco anos, nos quais as prevalências de déficit de altura para a idade em sua totalidade ultrapassam o percentual estimado para a população brasileira, 11%, e também a prevalência verificada na região Sul, 5,1% (PNDS, 1996).

É importante destacar que no perfil nutricional das crianças indígenas menores de cinco anos abordadas em estudos antropométricos, em que foram utilizados critérios do NCHS, é possível identificar uma prevalência de déficit de altura para idade entre 11,1% e 55% (Martins & Menezes, 1994; Ribas et al., 2001; Ribas & Philippi, 2003; Weiss, 2003; Leite, 2004, Menegolla et al., 2006; Leite et al., 2006; Orellana et al., 2006; Picoli et al., 2006).

Entre as crianças Teréna, foi encontrado um percentual de déficit de altura para idade de 11,1% e entre os Wari', um percentual ainda mais elevado, chegando a 55% (Ribas & Philippi, 2003; Leite, 2004).

Prevalências semelhantes de déficit de altura para idade foram encontradas entre as crianças Kaiowá e Guarani (MS), 34,1%, Xavante (MS), 31,7%, Kaingáng (RS), 34,7% e Suruí (RO), 31,3% (Picoli et al., 2006; Leite et al., 2006; Menegolla et al., 2006; Orellana et al., 2006).

Superando esses números, prevalências entre 50 e 55% são encontradas entre as crianças Parakanã, Wari' e Enawenê-Nawê (Martins & Menezes, 1994; Weiss, 2003; Leite, 2004).

No que se refere aos outros indicadores do estado nutricional, como esperado, há uma proporcionalidade corporal entre as crianças Kaingáng, demonstrado pelo índice peso para altura, através do qual foram identificados 2,1% das crianças com baixo peso para a altura. Essa proporcionalidade é identificada entre a grande maioria das crianças indígenas até hoje investigadas, chegando a ser encontradas prevalências de apenas 1,7% de baixo peso para a altura entre as menores de cinco anos (Leite, 2004; Leite et al., 2006).

Entretanto, essa prevalência se eleva quando o peso é analisado em relação à idade. Similarmente aos resultados encontrados entre as crianças Parakanã, 10,1%, a prevalência de baixo peso para a idade entre as crianças Kaingáng foi de 9,2%, indicando que tanto o ganho de peso com o de altura não corresponde ao esperado

para a idade, sendo que entre os Wari', essa prevalência supera os 50% entre as crianças menores de cinco anos (Leite, 2004).

O índice de massa corporal para a idade retrata outra realidade, expressando uma prevalência de 6,4% de sobrepeso entre as crianças, evidenciando uma possível mudança do perfil nutricional, como é esperado para os diversos grupos indígenas, em que alguns estudos apontam para o aumento da obesidade, especialmente, entre as mulheres (Gugelmin & Santos, 2001). Tal característica, que já é presente entre a população brasileira não-indígena, tende a atingir cada vez mais esses grupos.

Para Arruda et al. (2003), na comunidade Parkatejê (PA), o aumento na frequência de sobrepeso está associado às mudanças ocorridas no padrão alimentar dessa população, decorrentes do contato com a população não-indígena, como a substituição da carne de caça e fibras vegetais por alimentos mais calóricos.

No que se refere ao padrão alimentar das crianças Kaingáng, por meio da análise da frequência do consumo alimentar, verificou-se que o arroz constituiu a base da alimentação das crianças menores de cinco anos, bem como de toda a família. Das 141 crianças investigadas, 121, 85,8%, alimentam-se de arroz diariamente, sendo que mais da metade delas também consomem pão caseiro todos os dias, caracterizando-se como uma dieta basicamente rica em carboidratos, acompanhada de feijão, alimentos açucarados e pouco variada em quantidade de micronutrientes.

O feijão juntamente com o arroz, representa a base da alimentação de toda a população Kaingáng e estão disponíveis principalmente para as crianças durante todo o dia, não havendo um horário, nem refeições específicas nas quais devem ser consumidos. As crianças consomem o arroz com o feijão em todas as refeições, ou seja, desde o café da manhã até a última refeição da noite.

O arroz, certamente, é o principal alimento em diversas comunidades indígenas, como por exemplo, os Teréna (MS) consomem arroz em todas as refeições do dia, que junto com a mandioca é o alimento mais consumido (Ribas & Philippi, 2003; Ribas et al., 2001; Favaro et al., 2007). Característica semelhante é encontrada entre os Kaingáng de Guarita (RS) cuja alimentação é caracterizada pelo



alto consumo de alimentos ricos em carboidrato como o arroz, a farinha de trigo, o açúcar e o macarrão (Schuch, 2001).

A combinação arroz com feijão, encontrada na terra indígena de Mangueirinha (PR) também foi verificada por Favaro et al. (2006) entre os Teréna de Buriti (MS), em que esses alimentos estão presentes nas três refeições diárias realizadas pelas crianças, também entre os Kaingáng de Guarita (RS) que o feijão é o segundo alimento mais consumido, estando quase sempre acompanhado pelo arroz (Schuch, 2001).

Em relação ao cultivo, 82 mães, 73%, relataram que o feijão é o alimento mais cultivado entre as famílias Kaingáng, seguido pelo milho e pela mandioca. O arroz, em maior quantidade é adquirido no mercado da cidade mais próxima, já que apenas 22% das famílias praticam o cultivo desse cereal para o consumo. Semelhanças são encontradas entre esses resultados e os resultados encontrados por Schuch (2001) entre os Kaingáng de Guarita (RS) para os quais os principais alimentos produzidos eram o milho, o feijão e a mandioca, enquanto que entre os Teréna o arroz e a banana somam-se a estes alimentos (Ribas & Philippi, 2003).

É importante destacar que entre os Kaingáng de Mangueirinha (PR) e de Guarita (RS), o feijão é o alimento mais produzido pelas famílias e também o principal alimento destinado à venda, diferente da mandioca que é cultivada exclusivamente para o consumo alimentar. O milho, por sua vez, além de ser utilizado pelas famílias, é vendido em menor quantidade e serve como alimento para os animais.

Quanto ao destino da produção, parte desses alimentos é armazenada para o consumo próprio e os excedentes comercializados nas cidades vizinhas ou na própria rodovia. As famílias que cultivam algum tipo de alimento tem garantida a disponibilidade deles, mesmo que representem uma alimentação pouco diversificada. A utilização da produção para o consumo das famílias também é observado entre os Teréna, que reservam mais de 50% dos alimentos para esse fim, o restante comercializado e uma parcela menor distribuída entre as famílias (Ribas et al., 2001).

Outra característica importante, no que concerne ao consumo alimentar das crianças Kaingáng é o elevado consumo de doces, representados principalmente

pelas balas e por sucos artificiais. Tais alimentos também são consumidos pelas crianças de colo, ou que ainda não receberam a alimentação complementar, além de serem muito apreciados por toda a família, sua presença durante as refeições é indispensável.

Inversamente ao consumo de doces encontra-se o consumo de vegetais e de frutas, uma vez que 73% e 90,1% das crianças respectivamente, nunca consumiram algumas espécies desses alimentos. Dentre as frutas mais consumidas, foram destacadas a banana, a laranja, a maçã, a manga e a melancia, que são em sua maioria compradas. Em relação aos vegetais verificou-se o tomate, o repolho e a alface, sendo que o consumo é maior naquelas famílias que plantam algum tipo de vegetal. Segundo Ribas & Philippi (2003), o consumo de vegetais e frutas entre as crianças Teréna também é baixo, correspondendo a 2,3% e 1,4%, respectivamente.

Os resultados da pesquisa demonstraram uma prevalência de 24,8% de déficit de altura para a idade na população infantil (critérios da OMS), o que indica uma desnutrição crônica. Não houve diferença estatisticamente significativa na prevalência desse indicador, conforme o sexo da criança, embora as meninas estivessem desnutridas em maior proporção, 29,0%, que os meninos, 20,8%. A idade também não se mostrou associada ao diagnóstico de déficit de altura para idade, e a mais alta proporção de crianças desnutridas foi observada para as que tinham entre dois e três anos (32,3%), após essa idade, os índices caem, chegando a 16,7% entre as de quarto e cinco anos.

Entretanto, a faixa etária e o sexo aqui encontrado como sendo os mais acometidos por esse agravo nutricional, difere dos resultados encontrados entre crianças brasileiras não-indígenas, nestas a maior prevalência de déficit de altura para idade, 15%, foi verificada entre um a dois anos e entre os meninos, 11,5% (PNDS, 1989).

Nos resultados encontrados nesta pesquisa, verifica-se que crianças que nasceram com baixo peso, menos que 2.500 gramas, apresentam cerca de três vezes mais diagnóstico de déficit de altura para idade (-2 DP) do que as que nasceram com peso igual ou superior a 2.500 gramas, diferença altamente significativa (RP=2,95; I.C.= 1,74-4,99  $p<0,001$ ), contudo não foram encontrados

estudos realizados em terras indígenas que verificassem essa associação, assim como para as demais associações, portanto, não sendo possível realizar uma comparação com outras crianças indígenas.

O peso ao nascer, indiscutivelmente, exerce influência decisiva no desenvolvimento pós-natal, afetando diretamente o crescimento físico, como demonstram Romani & Lira (2004), ao destacarem que o baixo peso ao nascer representa um importante fator de risco para o desenvolvimento de retardo no crescimento infantil, tornando as crianças mais suscetíveis à ocorrência de agravos à saúde. Uchimura et al. (2003) observaram entre crianças menores de um ano, da cidade de Maringá (PR), a maior ocorrência de déficit de altura para a idade entre aquelas que apresentaram baixo peso ao nascer, passando de 10,9% da população total para 52,0% por retardo intra-uterino e 30,0% para as prematuras. Os autores ainda destacam a importância do acompanhamento às gestantes, principalmente, àquelas que desenvolvem uma gestação de risco, a fim de diminuir a ocorrência de baixo peso ao nascer, evitando, dessa forma que as crianças venham a ter prejuízos em seu crescimento físico e em sua qualidade de vida.

Nas comunidades indígenas, o acompanhamento pré-natal das gestantes é bastante deficiente, caracterizado por uma baixa frequência de consultas, como ocorre entre as gestantes Teréna (MS), delas, apenas 58% realizaram algum atendimento durante a gestação (Ribas et al., 2001). Se considerar o número de atendimentos superior a seis consultas pré-natais, a frequência é ainda menor, chegando a 15,5% na mesma comunidade e a 7,3% entre as gestantes Kaiowá/Guarani (MS) (Ribas et al., 2001; Picoli et al., 2006).

Confirmando a existência da relação entre o baixo peso ao nascer e o déficit de altura para a idade, o estudo realizado por Ferreira (1996), entre crianças menores de dez anos, também encontrou associação estatisticamente significativa entre esse fator e a ocorrência de déficits de altura para idade e de baixo peso para a idade ( $p < 0,05$ ). Olinto et al. (1993) verificaram que as crianças de Pelotas (RS) com baixo peso ao nascer apresentaram uma prevalência nove vezes maior de déficit de altura para a idade, em relação às de peso normal. Benício et al. (1985) destacam que entre os fatores de risco para a ocorrência do baixo peso ao nascer, aqueles que

apresentaram associação significativa, a partir de uma amostra de 20.850 nascidos vivos da cidade de São Paulo, foram a ausência de assistência pré-natal, peso pré-gestacional inferior a 50 kg, tabagismo durante a gestação e a idade materna inferior a vinte anos. Esses resultados são de extrema importância no que se refere ao direcionamento da atenção básica de saúde à gestante.

Conforme descrito nos resultados, nenhuma das variáveis de morbidade investigadas, assim como a situação de vacinação ou o aleitamento materno, tiveram qualquer efeito significativo na prevalência do déficit de altura para a idade. O tempo de amamentação parece indicar uma tendência a um efeito protetor, mas a amostra não foi suficiente para que ele pudesse ser significativo.

Entretanto, a existência de uma associação positiva entre o aleitamento materno e o crescimento físico é identificada quando as crianças que recebem o leite materno, de forma exclusiva ou predominante nos primeiros meses de vida, apresentam uma velocidade de crescimento maior do que aquelas alimentadas com leite artificial (Longo et al., 2005). Porém, o número daquelas que o recebem é baixo, atingindo 51% das crianças brasileiras menores de cinco meses (Longo et al., 2005).

Marques et al. (2004), ao compararem o ganho de peso das crianças entre zero a seis meses de idade, da cidade de Belém (PA), amamentadas exclusivamente no peito com padrões de referência nacional e internacional, verificaram que o ganho de peso se manteve adequado, sendo superior após o sexto mês de idade. Os autores ainda consideram que o sucesso do aleitamento materno depende de um trabalho de orientação às mães, sobre as técnicas e a importância da amamentação (Marques et al., 2004).

No que se refere à influência de episódios de diarreia sobre o crescimento infantil, uma associação positiva foi verificada entre as crianças menores de seis meses, da cidade do Rio de Janeiro, as quais se apresentavam mais vulneráveis à ocorrência de déficit de crescimento em razão da maior incidência de diarreia (Bittencourt et al., 1993).

Diferentemente de outros resultados (Menegolla et al., 2006), os resultados desta pesquisa com a população Kaingáng demonstram que nenhuma das características maternas estiveram associadas ao déficit de altura para idade das

crianças. A idade das mães e a situação conjugal não se mostraram como fatores de risco para a desnutrição crônica das crianças. No entanto, pode ser observada menor ocorrência desse tipo de desnutrição com o aumento da escolaridade materna, com a ausência de trabalho remunerado e com a ausência de ajuda de programas sociais do governo, considerando que os recursos provenientes de tais programas são destinados às famílias mais carentes, para as quais esta é a única fonte de renda, não sendo suficiente para manter uma boa qualidade de vida da família.

É possível que na, comunidade Kaingáng, aquelas mães com maior tempo de escolaridade evitem que seus filhos adoeçam ou que algum tipo de enfermidade se agrave, devido ao seu maior contato com a equipe de saúde, o que facilita um acompanhamento mais freqüente, além de possuírem um maior conhecimento sobre os cuidados básicos de saúde.

Na população investigada por Longo et al. (2005), em que 50% das mães possuíam menos de quatro anos de estudos, houve uma associação positiva entre a escolaridade materna, o crescimento físico e o ganho de peso, principalmente, na faixa etária de quatro a cinco anos, em que o crescimento físico e o ganho de peso são maiores, quando a escolaridade materna é superior a cinco anos.

Entretanto, uma relação inversa é observada ao verificar que as crianças, cujas mães possuem apenas o primeiro grau completo, apresentam maior chance de agravos nutricionais (Guimarães et al., 1999; Carvalhaes & Benicio, 2002). Segundo Engstrom & Anjos (1999), a prevalência de desnutrição entre as crianças, cujas mães eram analfabetas foi de 29,4%, passando para 16,8% quando elas sabiam ler e escrever e chegando a 2,4% quando as mães possuíam mais de nove anos de estudo.

Referente à situação conjugal, Carvalhaes & Benicio (2002) verificaram que a ausência de companheiro na residência eleva quase três vezes a ocorrência de desnutrição, por isso, eles consideram que a ausência do pai afeta negativamente a qualidade de vida das crianças, pois limita o acesso delas a bens e serviço, assim como à alimentação.

Os resultados desta pesquisa realizada com a população Kaingáng revelam uma prevalência menos elevada de desnutrição entre as crianças, filhos de mães que não exercem trabalho fora de casa. Ao contrário, Carvalhaes & Benicio (2002) verificaram, em um estudo de caso-controle, na cidade de São Paulo, que as mães desempregadas apresentavam 60% mais riscos de que a criança fosse desnutrida, com isso demonstram que a renda exerce maior influência sobre o estado nutricional do que o afastamento materno do cuidado da criança.

Possivelmente, essa característica reflete a situação em que as famílias vivem em grandes centros urbanos, diferente do esperado para as mães indígenas Kaingáng, cuja frequência de trabalho materno não é tão comum. É possível que seja devido ao reflexo das tarefas a elas designadas, sendo elas as principais responsáveis pelas atividades domésticas e pelos cuidados dispensados aos filhos.

Quanto às condições de habitação investigadas, observou-se que as crianças que residiam em habitações sem energia elétrica apresentaram significativamente o dobro de déficit de altura para a idade, em relação àquelas que residiam em habitações providas desse bem. As crianças que residiam em habitações contendo apenas um cômodo, tiveram quase três vezes mais esse tipo de desnutrição, quando comparadas com as que residiam em habitações contendo mais de três cômodos.

Ambas as situações são características que refletem o baixo nível socioeconômico das famílias, pois as condições de moradia evidenciam as precárias condições de vida a que as crianças são submetidas e, ainda, caracterizam famílias com dificuldade na aquisição de alimentos, fazendo com que as crianças se tornem mais expostas à ocorrência de agravos à saúde.

Conforme já foi apontado nos resultados, embora não significativo do ponto de vista estatístico, é possível verificar nos resultados desta pesquisa uma tendência ao aumento da desnutrição, devido ao elevado número de pessoas por habitação. Crianças residentes em habitações com materiais de paredes e de coberturas classificados como não duráveis, apresentaram cerca de um terço mais proporção de desnutrição do que as demais, caracterizando mais uma vez famílias vivendo em precárias condições de moradia, apesar das diferenças ficarem distantes do limiar de significância estatística,

É conhecida a forte influência dos fatores socioeconômicos, ambientais e as condições de habitação na determinação da altura e do peso de crianças, onde uma baixa renda familiar, um alto número de pessoas por domicílio, poucos equipamentos domésticos e a precariedade das habitações aumentam os riscos do desenvolvimento de um agravo nutricional (Guimarães et al., 1999, Engstrom & Anjo, 1999).

Os resultados desta pesquisa apontaram uma prevalência de 9,2% de déficit de peso para a idade, sendo que, do conjunto de variáveis estudadas, somente o peso ao nascer e o tipo de material de construção utilizado nas paredes das habitações estiveram significativamente associados a esse indicador.

As crianças que nasceram com menos de 2.500 gramas tiveram sete vezes mais déficit de peso para a idade do que as que nasceram com peso adequado (RP=7,08 I.C.=2,52-19,89;  $p < 0,001$ ), pois aquelas com baixo peso ao nascer apresentam maior possibilidade de desenvolver agravos nutricionais do que as nascidas com peso normal, devido ao retardo de crescimento intra-uterino sofrido por aqueles recém-nascidos (Horta et al., 1996b).

As crianças que residiam em habitações com paredes feitas de materiais não duráveis, como a palha e madeira aproveitada, tiveram cerca de três vezes mais baixo peso para a idade do que as demais (RP=3,31; I.C.=1,20-9,10;  $p < 0,02$ ), sendo essa uma das características das famílias que apresentam dificuldades socioeconômicas graves. Conseqüentemente, as crianças pertencentes a estas famílias, estão mais susceptíveis a ocorrência de agravos nutricionais.

Constata-se que as variáveis de risco para o desenvolvimento de desnutrição infantil aqui encontradas, são tanto biológicas como socioeconômicas. A biológica é representada pelo baixo peso ao nascer, que pode ser conseqüência da falta de cuidados maternos durante a gestação e de um retardo de crescimento intra-uterino. Enquanto as variáveis socioeconômicas são caracterizadas pela ausência de energia elétrica, o reduzido número de cômodos nas habitações e a qualidade do material usado no revestimento das paredes das habitações, traduzindo a situação socioeconômica precária em que as famílias vivem, favorecendo o desenvolvimento

de doenças respiratória e infecciosas, principalmente nas crianças, levam ao agravamento do quadro de saúde e à ocorrência de agravos nutricionais.



## VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verifica-se por meio dos resultados, que as crianças Kaingáng menores de cinco anos apresentam como principal distúrbio nutricional o déficit de altura para a idade, com um percentual também elevado de baixo peso para a idade e uma proporcionalidade corporal identificada pela baixa prevalência de baixo peso para a altura e destacando-se em meio a esse quadro de desnutrição, os casos de sobrepeso.

Em relação ao padrão alimentar infantil, assim como para o restante da população investigada, a alimentação é baseada no consumo do arroz e feijão em várias refeições durante o dia e, apesar de ser pouco variada, constitui uma alimentação que garante o sustento alimentar das famílias.

A aquisição de alimentos é feita a partir da agricultura familiar e da compra em mercados, há que salientar que a maior parte dos alimentos é proveniente do mercado regional, isso faz com que seja alto o consumo de alimentos industrializados que, em sua grande maioria são de baixa qualidade e de elevado teor calórico, o que torna a alimentação basicamente rica em gordura e em carboidratos, porém pobre em micronutrientes.

Dentre os fatores investigados, apenas o baixo peso ao nascer, a ausência de energia elétrica, o reduzido número de cômodos e a qualidade do material usado no revestimento das paredes das habitações estiveram associados à ocorrência de agravos nutricionais.

Esses fatores estão de acordo com os outros resultados encontrados em populações indígenas, que constatam que o cuidado materno-infantil, envolvendo a assistência pré-natal às gestantes e a atenção pós-natal ao recém nascido, bem como as condições de habitação associadas às condições socioeconômicas desses grupos populacionais, exercem influência direta sobre o estado nutricional infantil.

A alta prevalência de déficit de altura para a idade encontrada entre as crianças Kaingáng reflete as condições ambientais desfavoráveis em que elas estão inseridas, bem como a oferta de uma alimentação pouco variada.

A realização de mais investigações, com a finalidade de diagnosticar o estado nutricional infantil e identificar os fatores envolvidos na ocorrência de agravos nutricionais, é de extrema importância, a fim de orientar o desenvolvimento de ações de saúde nessas comunidades, priorizando as mais atingidas, especialmente as regiões onde são encontradas as maiores prevalências de desnutrição infantil.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, G.M.S.; MORAIS, M.B.; NETO, U.F.. Estado nutricional e teste do hidrogênio no ar expirado com lactose e lactulose em crianças indígenas Terénas. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 78, n. 2, p.113-119, 2002.

ARRUDA, H.O.; FILHO, J.P.B.V.; ORTIZ, V.; SROUGI, M. PSA e medidas antropométricas em índios da Amazônia: avaliação da comunidade Parkatejê. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 5, p. 624-628, 2003.

BARUZZI, R.G.; B.; V.L; RODRIGUES, D.; SOUZA, A.L.M; PAGLIARO, H.. Saúde e doença em índios Panará (Kreen-Akarôre) após vinte e cinco anos de contato com o nosso mundo, com ênfase na ocorrência de tuberculose (Brasil Central). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 407-412, 2001.

BENÍCIO, M.H.A.; MONTEIRO, C.A.; SOUZA, J.M.P.; CASTILHO, E.A.; LAMONICA, I.M.R. Análise multivariada de fatores de risco para o baixo peso ao nascer em nascidos vivos do município de São Paulo, SP (Brasil). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, n. 19, p. 311-320, 1985.

BITTENCOURT, S.A.; LEAL, M.C.; JOURDAN-GADELHA, A.M.; OLIVEIRA, M.A. Crescimento, diarreia e aleitamento materno: o caso da Vila do João. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.9, supl. 1, p. 07-13, 1993.

CAMILO, D.F.; CARVALHO, R.V.B.; OLIVEIRA, E.F.; MOURA, E.C. Prevalência da amamentação em crianças menores de dois anos vacinadas nos centros de saúde escola. **Revista Nutrição Campinas**, São Paulo, n. 17, v. 1, p. 29-36, 2004

CAPELLI, J.C.S.; KOIFMAN, S.. Avaliação do estado nutricional da comunidade indígena Parkatêjê, Bom Jesus do Tocantins, Pará, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 433-437, 2001.

CARRASCOZA, K.C.; JUNIOR, A.L.C.; AMBROSANO, G.M.B.; MORAES, A.B.A. Prolongamento da amamentação após o primeiro ano de vida: argumentos das

mães. **Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 271-277, 2005.

CARVALHAES, M.A.; BENÍCIO, M.H.D.A. Capacidade materna de cuidar e desnutrição infantil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 188-197, 2002.

COHAPAR – Companhia de habitação do Paraná. Casa da família Indígena. Disponível em: <<http://www.cohapar.pr.gov>> . Acesso em: 12 nov. 2007.

COIMBRA JR., C.E.A.; SANTOS, R.V. Avaliação do estado nutricional num contexto de mudanças socioeconômicas: o grupo indígena suruí do estado de Rondônia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, p. 538-562, 1991.

COIMBRA JR., C.E.A.; SANTOS, R.V. Saúde minorias e desigualdades: algumas teias de inter-relações, com ênfase nos povos indígenas no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 125-132, 2000.

COIMBRA JR., C.E.A.; SANTOS, R.V. **Perfil demográfico da população indígena no Brasil**: considerações gerais - 2001. Documento de Trabalho. Disponível em: <<http://www.cesir.org/pdfs/doc3.pdf>> . Acesso em: 20 jun. 2005.

CRÉPEAU, R.R. A prática do xamismo entre os Kaingáng do Brasil meridional: uma breve comparação com o xamanismo Bororó. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 18, p. 93-112, 2002.

DIEHL, E.E. Agravos na saúde Kaingáng (Terra Indígena Xaçupé, Santa Catarina) e a estrutura dos serviços de atenção biomédica. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 439-445, 2001.

DUFOUR, D.L. Diet and nutritional status of Ameridians: A review of the literature. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, p. 481-502, 1991.

ENGSTROM, E.M, ANJOS, L.A. Déficit estatural nas crianças brasileiras: relação com condições sócio-ambientais e estado nutricional materno. **Cadernos de**

**Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 559-567, 1999.

ESCOBAR, A. L.; SANTOS, R. V.; COIMBRA JR., C. E. A. Avaliação nutricional de crianças indígenas Pakaanóva (Wari'), Rondônia, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 3, n. 4, p. 457 – 461, 2003a.

ESCOBAR, A.L.; RODRIGUES, A.F.; ALVES, C.L.M.; ORELLANA, J.D.Y.; SANTOS, R.V.; COIMBRA JR., C.E. Causas de internação hospitalar indígena em Rondônia. O distrito sanitário especial indígena Porto Velho (1998-2001). In: Coimbra Jr., C.E.A., Santos, R.V., Escobar, A.L., (Org.). **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz- ABRASCO; 2003. p. 127-145, 2003b

FAGUNDES, U.; KOPELMAN, B.; OLIVA, C.A.G.; BARUZZI, R.G.; NETO, U.F. Avaliação do estado nutricional e da composição corporal das crianças índias do Alto Xingu e da etnia Ikpeng. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 6, p. 483-9, 2004.

FAGUNDES, U.; OLIVA, C.A.G; NETO, U.F Avaliação do estado nutricional das crianças índias do Alto Xingu. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 78, n. 5, p. 383-8, 2002.

FÁVARO, T.; RIBAS, D.L.B.; ZORZATTO, J.R.; CORRÊA, A.M.S.; PANIGASSI, G. Segurança alimentar em famílias indígenas Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 785-793, 2007.

FERNANDES, R.C.; ALMEIDA, L.K.; SACCHI, A.C. Casa e ritual: Um estudo sobre os papéis de gênero na construção da sociedade Kaingáng. Disponível em: [www.naya.org.ar/articulos/etnias03.htm](http://www.naya.org.ar/articulos/etnias03.htm). Acesso em: 13 jul. 2007.

FERREIRA, K.R. Importância do baixo peso ao nascer sobre a prevalência de desnutrição infantil em ponte do Pasmado, Itinga – MG. **Revista Iniciação Científica**, São Paulo, n. 12, supl. 1, p. 43-48, 1996.

FLANDRIN, J.L; MONTANRIN, M. **História da alimentação**. São Paulo: Estação Liberdade, 1998. p.856

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). **Saúde indígena**. Disponível em: <[www.funasa.gov.br](http://www.funasa.gov.br)>. Acesso em: 15 jun. 2007a.

GUGELMIN, S. A; SANTOS, R. V; LEITE, M. S. Crescimento físico de crianças indígenas xavantes de 5 a 10 anos de idade em Mato Grosso. **Revista Chilena de Pediatría**, Santiago, n. 74, v. 5, p. 534-541, 2003.

GUGELMIN, S. A; SANTOS, R.V. Ecologia humana e antropometria nutricional de adultos Xavantes, Mato Grosso, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 313-322, 2001.

GUIMARÃES, L.V., LATORRE, M.R.D.O., BARROS, M.B.A. Fatores de risco para a ocorrência de déficit estatural em pré-escolares. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 15, v. 3, p. 605-6715, 1999.

HÖKERBERG, Y.H.M.; DUCHIADE, M.P.; BARCELLOS, C. Organização e qualidade da assistência à saúde dos índios Kaingáng do Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 17, v. 2, p. 261-272, 2001.

HORTA, B.L.; OLINTO, M.T.A; VICTORIA, C.G.; BARROS, F.C.; GUIMARÃES, P.R.V. Amamentação e padrões alimentares em crianças de duas coortes de base populacional do Sul do Brasil: tendências e diferenças. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 12, supl. 1, p. 43-48, 1996a.

HORTA, B.L.; BARROS, F.C.; HALPERN, R.; VICTORIA, C.G. Baixo peso ao nascer em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 12, supl. 1, p. 27-31, 1996b.

INSTITUTO DE ESTUDOS SÓCIO-ECONÔMICOS. Projeto Estudo sobre Terras Indígenas no Brasil - Museu Nacional/ Associação Nacional de Apoio ao Índio. **Mapa da Fome entre os Povos Indígenas no Brasil (II)**. Contribuição à Formulação de Políticas de Segurança Alimentar Sustentáveis. Brasília: INESC/ PETI-MN/ ANAÍ-BA/ Ação da Cidadania contra a Fome, a Miséria e pela Vida, 1995.

INSTITUTO SÓCIO-AMBIENTAL (ISA). **Povos indígenas no Brasil: línguas, quem,**

onde e quantos. Disponível em: <[www.socioambiental.org](http://www.socioambiental.org)>. Acesso em: 15 jun. 2007.

LEITE, M.S.; GUGELMIM, S.Â.; SANTOS, R.V.; COIMBRA JR., C.E. Perfis de saúde indígena, tendências nacionais e contextos locais: reflexões a partir do caso Xavante, Mato Grosso. In: Coimbra Jr., C.E.A., Santos, R.V., Escobar, A.L. (Org.). **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz- ABRASCO, p. 105-125, 2003.

LEITE, M.S. **Iri' Karawa, Iri' Wari'**: um estudo sobre práticas alimentares e nutrição entre os índios Wari' (Pakaanova) do Sudoeste Amazônico. 2004. 311 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Departamento de Endemias Samuel Pessoa, Escola Nacional de Saúde Pública – FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2004.

LEITE, M.S.; SANTOS, R.V.; GUGELMIM, S.A.; COIMBRA JR., C.E. Crescimento físico e perfil nutricional da população indígena Xavante de Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 265-276, 2006.

LEITE, M.S.; SANTOS, R.V.; GUGELMIM, S.A.; COIMBRA JR., C.E. Alimentação e nutrição dos povos indígenas no Brasil. In: Kac, G.; Sichieri, R.; Gigante, D.P. (Org.). **Epidemiologia Nutricional**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz- ABRASCO, 2007. (no prelo)

LINHARES, A.C. Epidemiologia das infecções diarréicas entre populações indígenas da Amazônia. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 121-128, 1992.

LONGO, G.Z.; SOUZA, J.M.P.; SOUZA, S.B.; SZARFARC, S.C. Crescimento de crianças até seis meses de idade, segundo categorias de aleitamento. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, n. 5, v. 1, p. 109-118, 2005.

LUNARDI, R, 2004. **Morbidade hospitalar de indígenas Xavante no Distrito Sanitário Especial Indígena Xavante, Mato Grosso (1998-2002)**. 2004. 80 f.

Mestrado (Dissertação em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública. Rio de Janeiro, 2004.

MARCONI, M.A.; PRESOTTO, Z.M.N. **Antropologia: Uma introdução**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1989, 205p.

MARQUES, R.F.S.V.; LOPEZ, F.A.; BRAGA, J.A.P. O crescimento de crianças alimentadas com leite materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida. **Jornal de Pediatria**, n. 80, v. 2, p. 99-105, 2004.

MARTINS, S.J; MENEZES, R.. Evolução do estado nutricional de menores de 5 anos em aldeias indígenas da tribo Parakanã, na Amazônia Oriental Brasileira (1989-1991). **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 1-8, 1994.

MATTOS, Â.; MORAIS, M.B; RODRIGUES, D.A; BARUZZI, R.G. Nutritional Status and Dietary Habits of Indian Children from Alto Xingu (Central Brazil) According Age. **Journal of the College of Nutrition**, v. 18, n. 1, p. 88-94, 1999.

MELIÁ, B. **O índio do Rio Grande do Sul: quem foi, quem é, o espera**. Frederico Westphalen, 1984. 31p.

MENEGOLLA, I.A.; DRACHLER, M.L.; RODRIGUES, I.H.; SCHWINGEL, L.R.; SCAPINELLO, E.; PEDROSO, M.B., LEITE, J.C.C. Estado nutricional e fatores associados à estatura de crianças da Terra Indígena Guarita, Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 395-406, 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE/SVS – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer. Disponível em: <<http://www.tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2006/matriz.htm>>. Acesso em: 09 de novembro de 2007a.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – Secretaria de Políticas de Saúde. Taxa de prevalência de aleitamento materno. Disponível em: <<http://www.tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2006/matriz.htm>>. Acesso em: 09 de novembro de 2007a.



MIRANDA, R.A.; XAVIER, F.B., MENEZES, R.C. Parasitismo intestinal em uma aldeia indígena Parakanã, sudoeste do estado do Pará, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 14. n. 3, p. 507-511, 1998.

MONTEIRO, C. A. Recentes mudanças propostas na avaliação antropométrica do estado nutricional infantil: Uma avaliação crítica. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 56-63, 1984.

MORAIS, M.B.; NETO, U.F.; MATTOS, Â.P.; BARUZZO, R.G. 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. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 543-550, 2003.

MORAIS, M.B., ALVES, G.M.S., NETO, U.F. Estado nutricional de crianças índias Terénas: evolução do peso e estatura e prevalência atual de anemia. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 81, n. 5, p. 383-389, 2005.

MOTTA, M.E.F.A.; SILVA, G.A.P. Diarréia por parasitas. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 2, n. 2. p. 117-127, 2002.

NETO, C.A.M. Alguns dados para a história recente dos índios Kaingang. *In*: GRUNBERG, Georg. **La situacion de indígena en América Del Sul**. Montevideo: Terra Nova, 1971. p.510.

NIMUENDAJÚ, C. **Etnografia e Indigenismo**. São Paulo: UNICAMP, 1993. p. 160.

OLINTO, M.T.A.; VICTORIA, C.G.; BARROS, F.C; TOMASI, E. Determinantes da desnutrição infantil em um população de baixa renda: um modelo de análise hierarquizado. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, supl. 1, p. 14-27, 1993.

ORELLANA, J.D.Y., COIMBRA JR., C.E.A., LOURENÇO, A.E.P., SANTOS, R.V. Nutritional status and anemia in Suruí indian children, Brazilian Amazon. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 85, n. 5, p. 383-388,2006.

PAGLIARO, H.; AZEVEDO, M.M.; SANTOS, R.V. **Demografia dos povos indígenas do Brasil**. Rio de Janeiro. Editora Fiocruz/Associação Brasileira de Estudos Populacionais; 2005. 192 pp.

PEDROSO, G.C.; PUCCINI, R.F.; SILVA, E.M.K.; SILVA, N.N.; ALVES, M.C.G.P. Prevalência de aleitamento materno e introdução precoce de suplementos alimentares em área urbana do Sudoeste do Brasil, Embu, São Paulo. **Revista Brasileira Saúde Materno Infantil**, Recife, n. 4, v. 1, p. 45-58, 2004.

PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES 2002-2003. **Antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

PICOLI, R.P., CARANDINA, L., RIBAS, D.L.B. Saúde materno-infantil e nutrição de crianças Kaiowá e Guarani, área indígena de Caarapó, Mato Grosso do Sul Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 223-227, 2006.

PNDS, 1996. **Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde**. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/PesquisaNacDemografiaSaude.pdf> . Acesso em: 05 ago. 2005.

PNSN, 1989. **Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição**. Disponível em: [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br). Acesso em: 05 ago. 2005.

POST, C.L. A; VICTORIA, C.G.; BARROS, A.J.D. Entendendo a baixa prevalência de déficit de peso para estatura em crianças brasileiras de baixo nível socioeconômico: correlação entre índices antropométricos. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 73-82, 2000.

PREZIA, B. **O colaboracionismo Kaingáng: dos conflitos intertribais à integração à sociedade brasileira**. In: LEITE, A.G.O. Kaingáng, confrontação cultural e identidade étnica. Piracicaba: UNIMEP, 1994. p 119.

RIBAS, D.L.B.; PHILIPPI, S.T.; TANAKA, A.C.A.; ZORZATTO, J.R. Saúde e estado nutricional infantil de uma população da região Centro-Oeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 4, p. 385-365, 1999.

RIBAS, D.L.B.; SGANZERLA, A.; ZORZATTO, J.R.; PHILIPPI, S.T. Nutrição e saúde infantil em uma comunidade indígena Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 323-331, 2001.

RIBAS, D.L.B., PHILIPPI, S.T. Aspectos alimentares e nutricionais de mães e crianças indígenas Teréna, Mato Grosso do Sul. In: Coimbra Jr., C.E.A., Santos, R.V.; Escobar, A.L. organizadores. **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz- ABRASCO; p. 73-87, 2003.

RICCETTO, A.G.; ZAMBOM, M.P.; PEREIRA, I.C.M.R.; MORCILLO, A.M. Complicações em crianças internadas com pneumonia: fatores socioeconômicos e nutricionais. **Revista Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 191-195, 2003.

ROMANI, S.A.M.; LIRA, P.I.C. Fatores determinantes do crescimento infantil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 4, n. 1, p. 15-23, 2004.

SANTOS, R.V. Crescimento físico e estado nutricional de populações indígenas brasileiras. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, supl. 1, p. 46-57, 1993.

SANTOS, R.V.; COIMBRA JR., C.E. Cenários e tendências da saúde e da epidemiologia dos povos indígenas do Brasil. In: Coimbra Jr., Carlos E.A., Santos, R.V., Escobar, A.L., organizadores. **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz- ABRASCO; 2003. p. 13-47.

SCHUCH, I. Perfil Socioeconômico e alimentar das famílias indígenas Kaingang de Guarita – RS. 2001. Dissertação - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia de Alimentos, Campinas, 2001.

SILVA, S.B. Dualismo e cosmologia Kaingang: o xamã e o domínio da floresta. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 189-209, 2002.

SILVEIRA, F.J.F. & LAMOUNIER, J.A. Prevalência do aleitamento materno e práticas de alimentação complementar em crianças com até 24 meses de idade na região do Alto Jequitinhonha, Minas Gerais. **Revista Nutrição Campinas**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 437-447, 2004

SOUZA, L.G., SANTOS, R.V. Perfil demográfico da população indígena Xavante de Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso (1993-1997), Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 355-365, 2001.

TEIXEIRA, J.C.; HELLER, L. Fatores ambientais associados à diarreia infantil em áreas de assentamento subnormal em Juiz de Fora, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, n. 5, v. 4, p. 449-455, 2005.

UCHIMURAA, T.T; SZARFARCB, S. C., LATORREC, M.R. D.O., UCHIMURAD, N.S.; SOUZAB, S. B. Anemia e peso ao nascer. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 397-403, 2003.

VANDERLEI, L.C.M., SILVA, G.A.P.; BRAGA, J.U. Fatores de risco para internamento por diarreia aguda em menores de dois anos: estudo caso-controle. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 455-463, 2003.

VASCONCELOS, F.A. G. **Avaliação Nutricional de Coletividades**. 2 ed. Florianópolis: UFSC, 1995. p 154.

VASCONCELOS, M.G.L; LIRA, P.I.C; LIMA, M.C. Duração e fatores associados ao aleitamento materno em crianças menores de 24 meses de idade no estado de Pernambuco. **Revista Brasileira Saúde Materno Infantil**, Recife, n. 6, v. 1, p. 99-105, 2006

VÁZQUEZ, M.L.; MOSQUERA, M.; CUEVAS, L.E; GONZÁLEZ, E.S.; VERAS, I.C.L.; LUZ, E.O.; FILHO, M.B.; GURGEL, R.C. Incidência e fatores de risco de diarreia e infecções respiratórias agudas em comunidades urbanas de Pernambuco, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 163-171, 1999.

VEIGA J. Organização social e cosmovisão Kaingang: uma introdução ao parentesco, casamento e nomeação em uma sociedade Jê meridional. 1994. Dissertação - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994.

WARTELOW, J.C.; BUZINA, R.; KELLER, W.; LANE, J. M.; NICHAMAN, M.Z.; TANNER, J.M. The presentation and use of height and weight data for comparing the nutritional status of groups of children under the age of 10 years. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 55, n. 4, p. 489-498, 1977.

WEISS, M.C.V. Contato interétnico, perfil saúde-doença e modelo de intervenção em saúde indígena: O caso Enawenê-NaWÊ, Mato Grosso. In: Coimbra Jr., C.E.A., Santos, R.V., Escobar, A.L., (Org.). **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz- ABRASCO; 2003. p. 187-196.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), Working Group, 1986. Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status. **Bulletin of the World Health Organization**. V. 64, n. 6, p. 929-941.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) Anthro 2005, Beta version Feb 17th, 2006. Software for assessing growth and development of the world's children. Geneva: WHO. Disponível em: <http://www.who.int/childgrowth/software/en>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2006. WHO child growth standards. Geneva: WHO. Disponível em: <http://www.who.int/childgrowth>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 1995. Physical status: the use and interpretation of anthropometry indicators of nutritional status. Geneva: WHO. (WHO - Technical Report Series, 854).

ZEFERINO, A.M.B; BARROS FILHO, A.A.; BETTIOL, H.; BARBIERI, M.A. Acompanhamento do crescimento. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 79, supl.1, p. S23-S32, 2003.

ZWETSCH, R.E. **Kaingáng, os limites do desenvolvimento**. *In*: LEITE, A.G. O. Kaingáng, confrontação cultural e identidade étnica. Piracicaba: UNIMEP, 1994. p 119.

## APÊNDICES

## APÊNDICE 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS  
Parecer Consubstanciado Projeto nº 005 / 2006

### I- Identificação

Título do Projeto: Situação nutricional de crianças índias Kaingang da Terra Indígena de Manguaerinha - Paraná

Pesquisador Responsável: Profª Arlete Catarina Tittoni Corso - CCS/Departamento de Nutrição

Co-Orientadora: Profª Suzi Barleto Cavalli - CCS/Departamento de Nutrição

Pesquisador Principal: Adriana Masiero - Mestranda em Nutrição

Instituição onde se realizará: Reserva Indígena de Manguaerinha - Paraná

Data de entrada no CEP: 16/ 12/ 2006

### II- Objetivos

Geral: Verificar a associação entre as variáveis socioeconômicas, morbidade/ biológicas e de consumo alimentar e o estado nutricional das crianças menores de cinco anos da comunidade indígena Kaingang do município de Manguaerinha/PR.

Específicos: Caracterizar a população da comunidade indígena Kaingang;

Verificar a prevalência de desnutrição, déficit estatural e sobrepeso;

Verificar a associação entre desnutrição, déficit estatural, sobrepeso e as variáveis socioeconômicas, morbidade / biológicas e de consumo alimentar;

Comparar as prevalências de desnutrição, déficit estatural, sobrepeso por sexo e faixa etária;

Identificar os fatores de risco para desnutrição, déficit estatural e sobrepeso.

### III- Sumário do Projeto

Estudo transversal de base analítica a ser desenvolvido junto às crianças menores de cinco anos, membros da comunidade indígena Kaingang, no município de Manguaerinha, no Paraná. Segundo dados da FUNAI, a comunidade conta com 920 índios, sendo calculado quatro membros por família, num total de 235 famílias e, se for considerado um número médio de duas crianças por família o estudo contará com 470 crianças. Serão coletados dados referentes a quatro variáveis: antropométricas, socioeconômicas, de morbidade/ biológicas e de consumo alimentar, mediante a utilização de um questionário socioeconômico, junto com um questionário de frequência do consumo alimentar qualitativo. Os dados antropométricos serão obtidos pela pesagem com balança digital e medição das crianças por meio de fitas métricas. Os dados serão coletados em visitas domiciliares e, após coletados, serão processados e analisados. Para a análise descritiva serão utilizadas medidas de tendência central, o teste do Qui-quadrado e de Mantel-Haenzel para verificar os fatores associados e o Risco Relativo para verificar os fatores de risco entre as variáveis.

### IV- Comentários

O protocolo apresentado contém, além do projeto de pesquisa bem elaborado e embasado, os currículos das pesquisadoras envolvidas, que atestam sua qualificação para o desenvolvimento do mesmo. Além disso, fazem parte do protocolo, declarações da FUNASA, de conhecimento e aceite da pesquisa, declaração da FUNAI, que aguarda os pareceres do CNPq e CONEP e demais documentos necessários para se pronunciar, autorização da liderança indígena concordando com o desenvolvimento do trabalho e demais declarações necessárias. No entanto, observa-se a presença de duas páginas de rosto, cada uma com um pesquisador responsável. Solicita-se a eliminação da excedente, recomendando que seja mantida a que efetivamente estiver correta. Também, questiona-se a linguagem do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), por utilizar termos técnicos. Considera-se que as mães indígenas vão apresentar dificuldades em conseguir



compreendê-lo e solicita-se a reformulação da linguagem, que seja mais adequada ao nível de compreensão e escolaridade da população alvo. Outro questionamento diz respeito ao benefício da pesquisa em relação aos sujeitos. O que será feito ao serem constatados déficits na alimentação e, conseqüentemente, no desenvolvimento das crianças da amostra? Salienta-se ainda, a necessidade de aguardar o parecer de aprovação da CONEP antes de iniciar a coleta dos dados.

V- Parecer do CEP: Com pendências

VI- Data da Reunião  
Florianópolis, 06 de março de 2006

**Parecer final:** Após resolução adequada das pendências, recomenda-se a **aprovação** do projeto, bem como do TCLE apresentado. O protocolo da presente pesquisa deverá ser encaminhado à CONEP para análise.

Florianópolis, 24 de abril de 2006.



Prof. Wellington Pereira de Souza  
Coordenador do CEP/UFSC

Obs: Devem ser encaminhados relatórios parciais anuais e relatórios finais dos projetos Aprovados pelo CEP da UFSC.

Fonte: CONEP/ANVS - Resoluções 196/ 96 e 251/ 97 do CNS.

## APÊNDICE 2



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Conselho Nacional de Saúde  
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

### PARECER Nº 1151/2006

Registro CONEP: 13310 (Este nº deve ser citado nas correspondências referentes a este projeto)

CAAE 0046.0.053.054-05

Processo nº 25000.139811/2006-24

Projeto de Pesquisa: "Situação Nutricional de Crianças Indias Kaingang da Terra Indígena de Mangueirinha, Paraná"

Pesquisador Responsável: Dra. Arlete Catarina Tittoni Corso

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina

Área Temática Especial: População Indígena

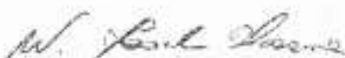
Ao se proceder à análise das respostas ao parecer CONEP nº 961/2006, relativo ao projeto em questão, considerou-se que:

1. Foi esclarecida a inclusão de 200 crianças, estando a Folha de Rosto preenchida correlatamente.
2. O cronograma foi atualizado.
3. Foi informado que o Programa de Pós-graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina destinará recursos para material de consumo e passagens, que contribuirão com a coleta de dados.
4. As modificações sugeridas quanto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE foram acatadas e nova versão foi apresentada.

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 196/96, manifesta – se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Situação: Projeto aprovado

Brasília, 3 de novembro de 2006

  
WILLIAM SAAD HOSSNE  
Coordenador da CONEP/CNS/MS

APÊNDICE 3

 <b>MINISTÉRIO DA JUSTIÇA</b> <b>FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO</b>		
AUTORIZAÇÃO PARA INGRESSO EM TERRA INDÍGENA		Nº: 117/CGEP/06
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>		
Nome: Adriana Masiero		Processo: 2042/05
Nacionalidade: brasileira	Identidade: RG 7.978.739 6 SSP PR	
Instituição/Entidade: Universidade Federal de Santa Catarina		
Patrocinador:		
<b>OBJETIVO DO INGRESSO</b>		
Desenvolver o projeto de pesquisa científica intitulada "Situação Nutricional de Crianças Índias Kaingang da Terra Indígena de Mangueirinha, Paraná".		
<b>EQUIPE DE TRABALHO</b>		
Nome	Nacionalidade	Identidade
Terra Indígena: Mangueirinha		Etnia: Kaingang
Administração Regional: Guarapuava	Posto Indígena: Mangueirinha	
<b>VIGÊNCIA DA AUTORIZAÇÃO</b>		
Início: 18 de dezembro de 2006		Término: 18 de dezembro de 2007
<b>OBSERVAÇÕES</b>		
<p>* Remeter à Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa-CGEP duas cópias da monografia, relatórios, textos, artigos, livros, fotos e outras produções oriundas do trabalho realizado.</p> <p>* Esta autorização não inclui contrato de cessão de uso de imagem e som de voz dos índios, nem de acesso a recursos genéticos e conhecimentos tradicionais.</p>		
Autorizo:  <p style="text-align: center;">Brasília, 18 de dezembro de 2006.</p> <p style="text-align: center;"><i>Marcio P. Gomes</i></p> <p style="text-align: center;">Presidente da FUNAI</p> <p style="text-align: center;"><i>Marcio Pereira Gomes</i> Presidente da FUNAI</p>		

## APÊNDICE 4

Yahoo! Meu Yahoo! Yahoo! Mail
Buscar: 
Buscar na Web

Olá, **adri\_masiero**  
[Sair, Minha conta]

Yahoo! Mail - Ajuda

E-mail
Endereços
Agenda
Bloco de notas
Opções

Verificar e-mail
Escrever
Buscar no Yahoo! Mail
Busca

**Pastas**  
[Adicionar - Editar]

Entrada (55)

Rascunho

Enviadas

Em massa (119)  
[Limpar]

Lixeira [Limpar]

**Minhas pastas** [Ocultar]

Fotos Brasília

Maria Isabel

Mestrado

SBAN

Tese Mauricio

**Atalhos para buscas**

Minhas fotos

Meus anexos

Anterior | Próxima | Voltar às mensagens

Apagar
Responder
Encaminhar
Spam
Transfe

Mensagem não sinalizada. [ Sinalizar - Marcar como não lida ]

**Data:** Fri, 15-Dec-2006 11:11:02 -0200

**De:** "Marcos Vinício Borges Mota" <mvinicio@cnpq.br>

**Para:** adri\_masiero@yahoo.com.br

**Assunto:** Parecer Técnico-Científico

Prezada Pesquisadora,  
abaixo informamos teor dos pareceres ad hoc emitidos sobre de Pesquisa intitulado "Situação nutricional de crianças í Kaigang da terra indígena de mangueirinha, Paraná".  
Os pareceres foram encaminhados à FUNAI, por Correios, na 15/12/2006.  
Atenciosamente,

---

MARCOS VINÍCIO BORGES MOTA  
ANALISTA EM C&T  
CA-SN/COSAU/CNPq  
Tel. (61) 2108-9771  
Fax (61) 2108-9875

CONSULTOR AD HOC I:FAVORÁVEL  
"Projeto aborda tema relevante, de interesse e de apresent fundamentada, propõe a utilização de metodologia adequada esperados certamente contribuirão para o conhecimento nes investigação".

CONSULTOR AD HOC II:FAVORÁVEL  
"O projeto está muito bem escrito e documentado. Os objeti factíveis. Trata-se de uma importante questão uma vez que saúde dos índios é um tema prioritário para a agenda de S A proposta metodológica engloba antropometria e consumo al menores de 5 anos.  
Sugestão: incluir um recodatório de 24 horas, além do que frequência de consumo

Anterior | Próxima | Voltar às mensagens

Apagar
Responder
Encaminhar
Spam
Transfe

Salvar texto da m

http://br.f316.mail.yahoo.com/ym/ShowLetter?MsgId=45\_0\_24951\_1424\_705\_0\_372... 21/8/2007

115

## APÊNDICE 5

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Meu nome é ADRIANA MASIERO e estou fazendo uma pesquisa para avaliar o estado nutricional das crianças menores de cinco dessa comunidade. O título dessa pesquisa é “*Situação nutricional de crianças índias Kaingáng da terra indígena de Mangueirinha, Paraná*”. O objetivo dessa avaliação é verificar como está o estado nutricional das crianças e quais são os fatores que podem causar a desnutrição ou obesidade. Entre esses fatores está o local onde a senhora mora, a água, os alimentos e as doenças que a criança já teve.

Este estudo é importante para que possamos conhecer a situação nutricional das crianças dessa comunidade, podendo assim compará-las com outras crianças índias brasileiras e também saber se o ambiente no qual elas estão vivendo podem influenciar no aparecimento de algum problema nutricional.

Para isso será realizada uma entrevista com as mães ou responsável pelas crianças através de um questionário contendo informações socioeconômicas, de doenças e de consumo alimentar e também vamos pesar e medir as crianças, isto não trará nenhum risco ou desconforto, mas esperamos que traga benefícios.

Se você tiver alguma dúvida em relação à pesquisa ou não quiser mais fazer parte da mesma, pode entrar em contato pelos telefones (46) 3524-4644 ou (42)9977-3513. Se você estiver de acordo em participar, podemos garantir que as informações fornecidas serão confidenciais e só serão utilizadas neste trabalho.

Assinaturas:

Pesquisador principal \_\_\_\_\_

Pesquisador responsável \_\_\_\_\_

Eu, \_\_\_\_\_ fui esclarecido sobre a pesquisa “*Situação nutricional de crianças índias Kaingáng da terra indígena de Mangueirinha, Paraná*” e concordo que meus dados sejam utilizados na realização da mesma.

Mangueirinha, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2007.

Assinatura: \_\_\_\_\_

## ANEXOS

## ANEXO 1

**INQUÉRITO N° \_\_\_\_\_**  
**DATA \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_**

### 1. IDENTIFICAÇÃO:

- 1.1. Nome da mãe ou responsável \_\_\_\_\_
- 1.2. Data de nascimento \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Idade \_\_\_\_\_
- 1.3. Estado civil (1) estável (2) instável
- 1.4. Escolaridade materna: (1) fundamental incompleto (2) fundamental completo (3) médio incompleto (4) médio completo (5) superior (6) não estudou. Anos \_\_\_\_\_
- 1.5. Escolaridade paterna: (1) fundamental incompleto (2) fundamental completo (3) médio incompleto (4) médio completo (5) superior (6) não estudou. Anos \_\_\_\_\_

### 2. IDENTIFICAÇÃO DOS FILHOS:

2.1. Quantos filhos a senhora tem?

2.2. Quantos filhos são menores de 5 anos (até 59 meses)?

N°	Nome	D.N.	Idade (meses)	P. N. (kg)	sexo	Condição de saúde *		
						1	2	3

\* percepção da mãe quanto à saúde de seus filhos: 1 – boa; 2 – razoável; 3 – ruim.

### 3. VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS:

N°	Peso (kg)	Estatura/ comprimento (cm)

### 4. DADOS DE MORBIDADE/ BIOLÓGICAS

N°	Teve vômito nos últimos 15 dias		Teve diarreia nos últimos 15 dias		A criança é vacinada regularmente		Já foi internado por causa de pneumonia	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO

### 5. PRÁTICAS DE ALEITAMENTO MATERNO:

5.1. Seus filhos foram amamentados exclusivamente no peito? Até qual idade?

N°	Aleitamento		Tempo de aleitamento (meses)	Tempo de aleitamento exclusivo
	SIM	NÃO		

5.2. Porque a amamentação foi interrompida?  
para seu filho?

5.3. Além do leite do peito, o que mais a senhora dava

( 1 ) o leite secou
( 2 ) a mãe adoeceu
( 3 ) a mãe precisou trabalhar
( 4 ) dores ao amamentar
( 5 ) a criança não aceitou
( 6 ) por orientação de um profissional da saúde
( 7 ) outra gravidez
( 8 ) por outro motivo, qual? _____

( 1 ) água
( 2 ) chá
6. ( 3 ) fruta/ suco
( 4 ) outro leite
( 5 ) mingau
( 6 ) sopa
( 7 ) outro, qual? _____
( 8 ) _____

**ÇÕES SOCIOECONÔMICAS:**

6.1. Atualmente a senhora tem algum trabalho remunerado?  
 ( 1 ) sim ( 2 ) não

**6.2. Se a resposta for sim:**

( 1 ) fixo ( 2 ) temporário

6.3. Alguém que mora nessa casa tem algum trabalho remunerado?  
 ( 1 ) sim ( 2 ) não

**6.4. Se a resposta for sim:**

( 1 ) fixo ( 2 ) temporário

6.5. A senhora recebe alguma ajuda do governo?  
 ( 1 ) sim ( 2 ) não

6.6. Qual o programa?

	Valor	Quantidade
( 1 ) Bolsa-escola		
( 2 ) Vale-gás (mensal)	R\$	
( 3 ) Bolsa- família	R\$	
( 4 ) Cesta básica de alimentos	R\$	
( 5 ) Leite das crianças	R\$	
( 6 ) Outro programa. Qual		

6.7. Quantas pessoas moram nesta casa?

( 1 ) < que 4 pessoas ( 2 ) entre 4 e 8 pessoas ( 3 ) > 8 pessoas

6.8. Abastecimento da água:

( 1 ) tratada ( 2 ) poço artesiano ( 3 ) rio

6.9. Armazenamento da água:

( 1 ) caixa/ latão sem tampa ( 2 ) caixa/ latão com tampa

6.10. Esgotamento sanitário:

( 1 ) fossa séptica ( 2 ) fossa negra  
 ( 3 ) vala comum ( 4 ) terreno baldio ou mata

6.11. Destino do lixo:

( 1 ) coletado ( 2 ) enterrado  
 ( 3 ) queimado ( 4 ) jogado em terreno baldio

**\* OBSERVAR**

6.12. Quantidade de cômodos na casa?

( 1 ) 1 cômodo ( 2 ) entre 2 e 3 cômodos ( 3 ) > que 3 cômodos

6.13. Material das paredes:

( 1 ) durável ( tijolos, pedra, concreto, pré-moldado, madeira aparelhada)  
 ( 2 ) não duráveis ( palha, madeira aproveitada, barro, coqueiro)

6.14. Material de cobertura:

( 1 ) durável ( 2 ) não durável ( sapé, palha, papelão)



6.15. Possui luz elétrica na casa?

( 1 ) sim ( 2 ) não

6.16. Quais equipamentos existem na casa?

( 1 ) geladeira ( 2 ) freezer ( 3 ) fogão a gás ( 4 ) fogão a lenha ( 5 ) rádio  
( 6 ) televisão ( 7 ) aparelho de som ( 8 ) outro

## 7. CONSUMO DE ALIMENTOS E HÁBITOS ALIMENTARES:

7.1. Como a senhora consegue os alimentos?

( 1 ) compra ( 2 ) produção própria ( 3 ) ganha

**7.2. Se ganha a senhora ganha alimentos, de quem a senhora costuma ganhar os alimentos?**

( 1 ) doação de moradores da própria aldeia/ outra aldeia/ família  
( 2 ) doação de moradores da cidade  
( 3 ) não ganha

7.3. A senhora ou alguém da sua família planta?

( 1 ) sim ( 2 ) não

7.4. Quais alimentos são cultivados?

( 1 ) arroz ( 2 ) mandioca ( 3 ) feijão ( 4 ) milho ( 5 )  
verdura  
( 6 ) outros \_\_\_\_\_

7.5. A senhora ou alguém da sua família caça?

( 1 ) sim ( 2 ) não

7.6. A senhora ou alguém da sua família criam animais para consumo?

( 1 ) sim ( 2 ) não

7.7. Quais são os animais que vocês criam?

( 1 ) galinha ( 2 ) porco ( 3 ) vaca ( 4 ) pato  
( 5 ) codorna ( 6 ) outros

7.8. A senhora ou alguém da sua família pesca?

( 1 ) sim ( 2 ) não

7.9. A senhora ou alguém da sua família coleta frutos na mata?

( 1 ) sim ( 2 ) não

7.10. Com a produção de vegetais ou animais, o que é feito?

( 1 ) consumo próprio da família  
( 2 ) distribuído entre outras famílias da comunidade  
( 3 ) vende parte da produção  
( 4 ) vende toda a produção  
( 5 ) outro \_\_\_\_\_

7.11. Onde são comprados os alimentos?

( 1 ) no comércio da própria aldeia/ outra aldeia  
( 2 ) no comércio da cidade

7.12. Quais os alimentos que a senhora costuma comprar/ ganhar?

( 1 ) arroz ( 2 ) macarrão ( 3 ) feijão ( 4 ) verduras ( 5 )  
óleo ( 6 ) frutas ( 7 ) farinha de trigo ( 8 ) carne fresca ( 9 ) erva  
( 10 ) sal ( 11 ) açúcar ( 12 ) banha ( 13 ) fubá  
( 14 ) café  
( 15 ) outros \_\_\_\_\_

## ANEXO 2

**TABELA DE FREQUÊNCIA SIMPLES DOS ALIMENTOS**

**INQUÉRITO N° \_\_\_\_\_**

**NOME DA MÃE \_\_\_\_\_**

**NOME DA CRIANÇA \_\_\_\_\_**

Alimentos	Nunca	1 vez por dia	2 ou + vezes por dia	1 vez por semana	2 a 4 vezes por semana	1 vez por mês	2 ou + vezes por mês
<b>Grupo I – Massas, Cereais, Arroz e Pães</b>							
1. Arroz	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
2. Batata doce	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
3. Batata inglesa	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
4. Bolacha simples	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
5. Bolo simples	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
6. Farinha de mandioca	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
7. Farinha de trigo	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
8. Fubá	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
9. Macarrão	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
10. Maisena	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
11. Mandioca	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
12. Milho	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
13. Pão caseiro	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
14. Pão francês	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
<b>Grupo II – Frutas</b>							
1. Abacate	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
2. Banana	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
3. Caqui	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
4. Laranja	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
5. Maçã	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
6. Mamão	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
7. Mixirica	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
8. Pêra	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
9. Pêssego	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
10. Manga	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
11. Melancia	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
12.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
13.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
14.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
<b>Grupo III – Vegetais</b>							
1. Abóbora	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
2. Abobrinha	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
3. Alface	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
4. Beterraba	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
5. Cenoura	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
6. Chuchu	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
7. Couve-manteiga	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
8. Repolho	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

9. Rúcula	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
10. Tomate	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
11. Vagem	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
<b>Grupo IV – Leite e derivados</b>							
1. Iogurte	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
2. Leite integral pasteurizado	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
3. Leite <i>in natura</i>	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
4. Leite em pó	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
5. Queijo	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
6. Nata	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
<b>Grupo V – Carnes</b>							
1. Frango	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
2. Gado	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
3. Mortadela	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
4. Ovo	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
5. Peixe	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
6. Salame	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
7. Suíno	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
<b>Grupo VI– Leguminosas</b>							
1. Ervilha	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
2. Feijão	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
3. Lentilha	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
<b>Grupo VII – Infusões</b>							
1. Café em pó	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
2. Chá de ervas	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
<b>Grupo VIII – Doces</b>							
1. Bala	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
2. Bolacha recheada	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
3. Chiclete	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
4. Chocolate	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
5. Chocolate em pó	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
6. Doce de leite	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
7. Geléia	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
8. Leite condensado	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
9. Mel	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
10. Paçoca	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
11. Pirulito	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
12. Refrigerante	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
13. Suco artificial	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
<b>Grupo IX - Gorduras</b>							
1. Salgadinho (tipo chips)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
2. Margarina	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
3. Maionese	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
4. Pipoca	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)