

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Patrícia Garcia de Moura

**População indígena: condição bucal e estado
nutricional materno infantil**

**FLORIANÓPOLIS
2007**

Patrícia Garcia de Moura

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Emilia Addison Machado Moreira

**População indígena: condição bucal e estado
nutricional materno infantil**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia / Área de Concentração em Odontologia em Saúde Coletiva, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Santa Catarina, para a obtenção do título de Mestre em Odontologia pela Universidade Federal de Santa Catarina.

FLORIANÓPOLIS
2007

PATRÍCIA GARCIA DE MOURA

**POPULAÇÃO INDÍGENA: CONDIÇÃO BUCAL E ESTADO NUTRICIONAL
MATERNO INFANTIL**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de MESTRE EM ODONTOLOGIA - Área de Concentração em Odontologia em Saúde Coletiva e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 03 de dezembro de 2007.

Ricardo de Souza Vieira

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Odontologia

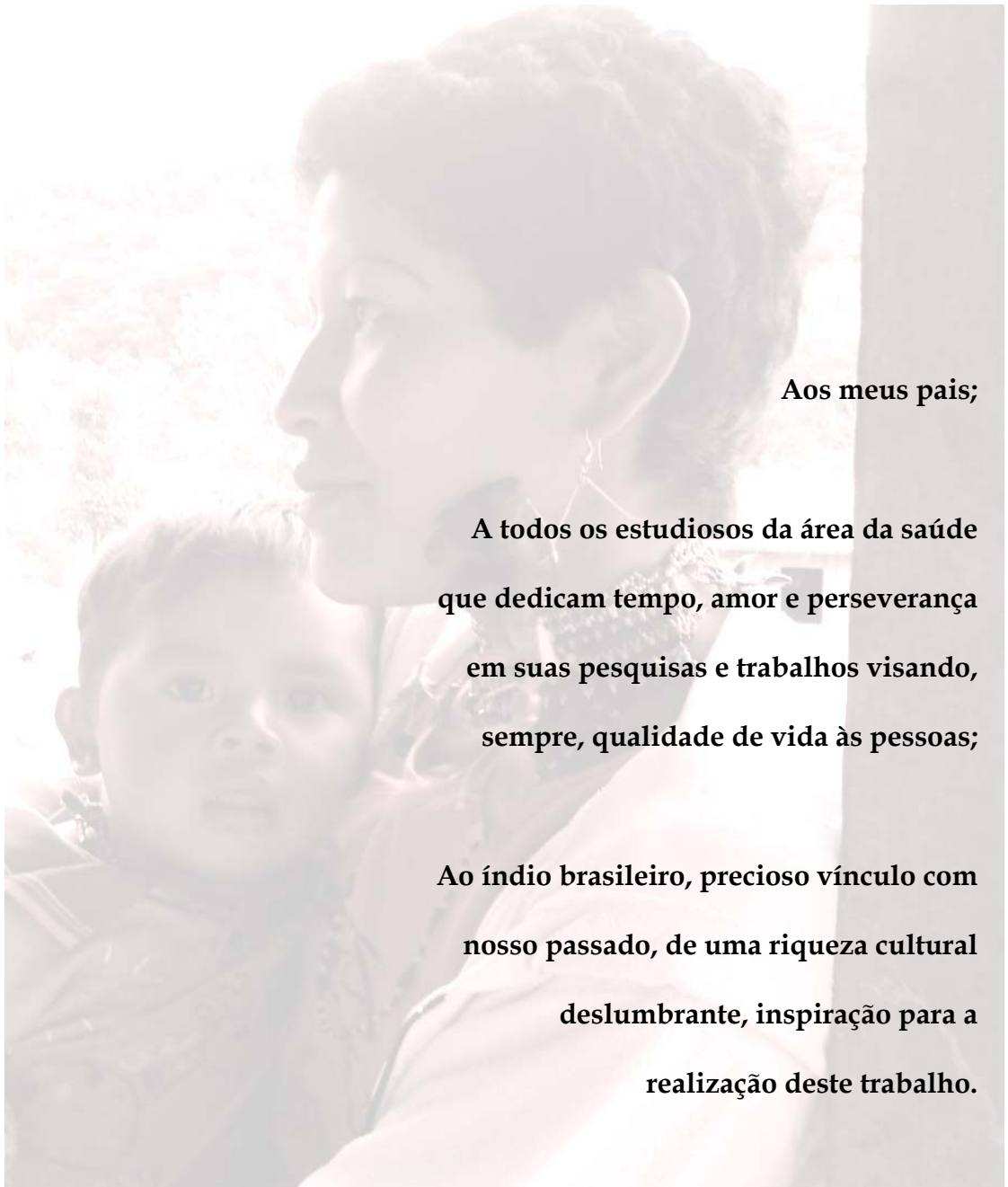
Banca Examinadora

Prof.a. Dra. Emilia Addison Machado Moreira
Presidente

Prof.a. Dra. Sílvia Helena de Carvalho Sales Peres.
Membro

Prof. Dr. João Carlos Caetano
Membro

Prof.a. Dra. Arlete Catarina Tiltoni Corso
Suplente



Aos meus pais;

**A todos os estudiosos da área da saúde
que dedicam tempo, amor e perseverança
em suas pesquisas e trabalhos visando,
sempre, qualidade de vida às pessoas;**

**Ao índio brasileiro, precioso vínculo com
nosso passado, de uma riqueza cultural
deslumbrante, inspiração para a
realização deste trabalho.**

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

àqueles que tanto amo, pois é todo esse amor que me motiva e dá forças pra viver e crescer intelectual e espiritualmente, tornando possível a realização de mais esta etapa da minha vida :

A **Deus** pelas grandiosas bênçãos e proteção. “Grandes coisas fez o Senhor por nós, e por isso estamos alegres”(Salmos 126:3).

À minha amada **família**:

Meus queridos pais, **Wilson e Madalena**, pelo amor incondicional, pela dedicação integral à minha educação e formação visando minha felicidade e minhas realizações, por acreditar e investir nesta importante etapa da minha vida;

Meus irmãos queridos **Renata, Sílvia e Wilson Henrique**, pela infinita demonstração de carinho e união que faz de nós uma família linda e feliz, e de mim uma pessoa motivada a realizar meus sonhos porque vocês fazem parte deles;

Meu avô **Lázaro**, com seus quase um século de vida, sempre mostrando grandes valores e dedicação cristã, com sabedoria e amor.

Ao amor da minha vida, **Beto**, por todos os momentos, mesmo à distância, manteve-se sempre tão presente com sua paciência e compreensão, me amando e me dando carinho. Pelas palavras de incentivo, por colher minhas lágrimas e desabafos nas horas de estresse, me fazendo brotar o sorriso e a vontade de seguir em frente.

AGRADECIMENTOS

À minha Orientadora e amiga, **Prof. Dra. Emilia Addison Machado Moreira**, pelo acolhimento, pelos ensinamentos, pela dedicação, pela demonstração de amor à pesquisa, de honestidade, seriedade e ética.

Aos **Índios Guarani**, participantes desta pesquisa, pela hospitalidade, paciência e compreensão. Ha'ewete!

À equipe de saúde do Pólo Base Florianópolis (FUNASA/MS), **Rogério, Adriana, André, Socorro, César** e especialmente ao cirurgião-dentista **Marcelo França**, por terem sido sempre tão atenciosos, por apresentarem as aldeias e seus moradores, pelo apoio constante e pela amizade plantada.

Ao cirurgião-dentista **César Gutman** e à nutricionista **Mariane Scheneider** do Dsei Litoral Sul (FUNASA/MS) pela atenção e apoio à realização deste trabalho.

Aos **Professores do curso de Pós Graduação em Odontologia em Saúde Coletiva da UFSC** por contribuírem grandemente para o enriquecimento de meus saberes e de meu senso crítico.

À **CAPES** que me concedeu um ano de bolsa de estudos.

À **Ana Maria Frandolozo** da secretaria da pós-graduação, sempre tão prestativa, pela dedicação e carinho.

Aos **colegas do mestrado**, companheiros dessa importante etapa de minha vida, pela harmoniosa convivência.

À cirurgiã-dentista **Dra. Michelle Soares Rauen** pela idealização e iniciativa do projeto de onde nasceu esse trabalho.

À amiga e doutoranda, colega e parceira de pesquisa, **Luciana Rodrigues Vieira Batista**, pela companhia e pela ajuda principalmente durante a coleta de dados, por dividir os anseios e as expectativas e pela competência e perseverança que pude espelhar.

À amiga e doutoranda **Ana Cláudia** pelos conselhos pertinentes e por ser um exemplo de amante da saúde coletiva, me fez ver a certeza de que estou no caminho certo.

Às grandes amigas **Letícia, Gabi, Dani e Loren** pela alegria e parceria, tornando essa jornada muito mais agradável e estarão para sempre no meu coração.

Aos professores do Departamento de Nutrição, **Arlete, Soninha, Erasmo, Regina, Maurício e Giovana** pelas sugestões e contribuições sempre úteis e bem vindas.

À **Profa. Dra. Silvia Helena de Carvalho Sales Peres** pelas ricas contribuições e pelo amor e dedicação à carreira acadêmica, que tanto me inspira.

À amiga de infância **Ana Maria** pela sincera amizade e paciência que, mesmo de longe, prestativa sempre que precisei.

Às amigas de graduação, as pepitas **Tânia, Lílian, Renata, Tatiana e Gláís** por manter nossa amizade sempre acesa e por poder sempre contar com vocês, mesmo com a distância.

A todos que de alguma forma contribuiu e se dedicou para a concretização deste trabalho e para a minha formação.

Muito obrigada a todos vocês!

MOURA, P.G. **População indígena: condição bucal e estado nutricional materno infantil**. 2007. 119 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia – Área de Concentração Saúde Coletiva) – Programa de Pós-graduação em Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

RESUMO

Minorias étnicas e raciais no Brasil vivenciam situações de marginalização socioeconômica, discriminação e iniquidade que as colocam em posição de maior vulnerabilidade refletindo sobre o processo saúde-doença. É neste quadro que se insere a população indígena brasileira e ainda, o estudo da relação entre a condição bucal e o estado nutricional nessa população praticamente inexistente. O objetivo deste estudo foi verificar a relação entre a condição bucal e o estado nutricional. O estudo transversal foi realizado com mães e crianças indígenas cobertas pelo Pólo-base Florianópolis. A amostra constituiu-se de 44 mães e 67 crianças de 18 a 71 meses de idade. A avaliação da condição bucal foi realizada por meio do índice ceo-d e CPO-D; risco de cárie e risco em tecidos moles; e risco periodontal nas mães. Os hábitos relacionados aos cuidados com a saúde bucal foram obtidos por meio de um questionário sobre frequência de escovação dentária e uso de fio dental, visita ao dentista, frequência de consumo de alimentos com açúcar e hábito de fumar. Para avaliação nutricional foram tomadas medidas de peso e estatura, o peso ao nascer das crianças e, somente para as mães, as medidas da prega cutânea tricipital (PCT), da circunferência de cintura (CC) e da circunferência da panturrilha (CP). O diagnóstico do estado nutricional foi realizado segundo o índice de massa corporal (IMC) para as mães e segundo índices peso para a estatura (P/E), estatura para a idade (E/I) e peso para a idade (P/I), calculados em escore Z, para as crianças. Foi verificado ainda o grau de insegurança alimentar e as práticas de aleitamento materno por meio de um questionário. Observou-se um ceo-d médio de 3,00 (apresentando aumento com a idade estatisticamente significativa: $r = 0,283$; $p = 0,020$) e 40,3% de crianças livre de cáries. O CPO-D médio encontrado para as mães foi de 10,41 e apenas 4,5% foi igual a 0. Foram encontradas prevalências de desnutrição (<-2 escore Z) em 37,3% das crianças para o índice E/I e 10,4% para P/I, enquanto 50% das mães encontravam-se acima do peso adequado. As crianças que apresentaram estado nutricional insatisfatório apresentaram maiores médias para o índice de cárie. As crianças que obtiveram maior tempo de amamentação exclusiva apresentaram menor risco de desnutrição. Todas as mães apresentaram algum grau de insegurança alimentar que inclusive apresentou associação com quantidade de filhos menores de 6 anos. Houve associação significativa entre a escolaridade materna e o P/I infantil. Entre as mães, houve diferença significativa entre o número de dentes perdidos e o excesso de peso. Conclui-se que existe uma relação entre condição bucal e estado nutricional considerando que: crianças desnutridas apresentaram maiores valores para o índice de cárie e mulheres com maior número de dentes perdidos apresentaram sobrepeso e obesidade.

Palavras-chave: Índios Sul-americanos; saúde bucal; estado nutricional; aleitamento materno.

MOURA, P.G. **Indigenous population: oral condition and nutritional status of mother and child.** 2007. 119 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia - Área de Concentração Saúde Coletiva) - Programa de Pós-graduação em Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

ABSTRACT

Brazilian ethnic and racial minorities are going through bad socio-economic situations, discrimination and iniquity which set them in a position of higher vulnerability and this reality can act upon health-illness process. It is in such scene that Brazilian indigenous population is inserted, and studies about the relation between oral condition and nutritional status of this population are practically absent. The objective of this study was evaluating the relation between oral condition and nutritional status. The cross-sectional study was made with indigenous mothers and children covered by Florianópolis sentinel post. The sample is composed by 44 mothers and 67 children from age 18 to age 71 months. The evaluation of oral condition was made considering dmft/DMF-T indexes; caries risk and soft tissues risk; and periodontal risk in mothers. Habits regarding to oral health care were collected through a questionnaire about frequency of toothbrushing and dental floss use, visit to a dentist, sugary foods consume frequency and smoke habit. For nutritional evaluation, weight and tallness measure were considered, as well as children birth weight and, for mothers only, measures of the triceps skin fold thickness (TSF), waist circumference (WC) and calf circumference (CC). Diagnosis of nutritional status was achieved according to the body mass index (BMI) in mothers and weight for stature (W/S), stature for age (S/A) and weight for age (W/A) indexes, calculated in Z scores, for children. It was also verified the food insecurity scale and breast feeding practices with a questionnaire. It was observed a mean dmft of 3.00 (with an increase for statistically significant age: $r = 0.283$; $p = 0.020$) and 40.3% of caries-free children. Mean DMF-T for mothers was 10.41 and only 4.5% was equal 0. Malnutrition prevalence was found (<-2 Z score) in 37.3% of children for S/A index and 10.4% for W/A, whereas 50% of mothers were overweight. Children who had unsatisfactory nutritional status had higher averages of the caries index. Children who had a longer exclusive breast feeding presented lower malnutrition risk. All the mothers presented some degree of food insecurity, which was associated to the number of children younger than 6 years old. There was a significant association between the mother's educational level and the child's weight for age. Among mothers, there was a significant difference between the number of lost teeth and the overweight. In conclusion, there is a relation between oral condition and the nutritional status considering that: undernourished children presented higher values for caries index and women with a great number of lost teeth presented overweight and obesity.

Key words: South American Indians; oral health; nutritional status; breast feeding.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Distribuição das Dsei no Brasil, 2003.	26
Figura 2 – Fluxograma da organização do Dsei e modelo assistencial.....	27
Gráfico 1 – Distribuição absoluta e relativa da população de mães e crianças das aldeias atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul na obtenção da amostra e motivos da exclusão.	51
Gráfico 2 – Distribuição absoluta e relativa de mães quanto à idade da primeira gestação das aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	54
Gráfico 3 – Médias dos componentes do CPO-D das mães e ceo-d das crianças = C/c (cariados), P/e (perdidos/ extração indicada) e O/o (obturados) das aldeias atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	58
Gráfico 4 - Distribuição relativa e absoluta de mães e crianças segundo freqüência de consumo de alimentos com açúcar. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	59
Gráfico 5 - Distribuição das crianças (%) segundo estado nutricional pelos índices P/E, E/I e P/I de acordo com a tabela do NCHS. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	62
Gráfico 6- Duração das práticas de aleitamento materno. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	63
Gráfico 7 – Percentual de mães quanto ao estado nutricional segundo IMC, PCT, CC e CP. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	66

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distância, em quilômetros (Km), do Pólo-Base Florianópolis às aldeias e área aproximada das aldeias, em hectares (ha). Florianópolis, SC, 2007.	23
Tabela 2 - Pontos de corte, segundo o índice de massa corporal, para classificação do estado nutricional de adultos (WHO, 1995, 1998).	45
Tabela 3 - Distribuição das crianças quanto ao sexo, por aldeia atendida pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	52
Tabela 4 - Número e percentual de mães segundo escolaridade. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	53
Tabela 5 - Distribuição absoluta e relativa de mães quanto à utilização do tempo. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007... ..	53
Tabela 6 - Distribuição absoluta e relativa de mães segundo número de filhos menores de 6 anos das aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	54
Tabela 7 - Média, desvio-padrão, mediana, moda do índice de cárie (ceo-d) e percentual de livres de cárie (c=0), segundo faixa etária, das aldeias Guarani do Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	55
Tabela 8 - Média e percentual de dentes permanentes cariados (C), perdidos (P), obturados (O) e índice CPO das mães segundo a idade. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	57
Tabela 9 - Distribuição absoluta e relativa de mães quanto à classificação dos riscos de cárie, periodontal e tecidos moles. Aldeias atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	57
Tabela 10 - Condições de nascimento das crianças Guarani-Mbyá das aldeias atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	60
Tabela 11 - Distribuição absoluta de crianças (<i>n</i>) segundo o estado nutricional pelos índices P/E, E/I e P/I em ambas as referências utilizadas. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	61
Tabela 12 - Relação entre estado nutricional e peso ao nascer. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	62

Tabela 13 - Distribuição absoluta e relativa de crianças quanto ao motivo da interrupção do aleitamento materno. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	64
Tabela 14 - Características antropométricas das mães das aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	65
Tabela 15 Distribuição absoluta e relativa das mães quanto ao estado nutricional segundo IMC, PCT, CC e CP. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	65
Tabela 16 - Distribuição absoluta e relativa de mães de acordo com a faixa etária e o estado nutricional segundo o índice de massa corporal. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	67
Tabela 17 - Distribuição absoluta e relativa de mães segundo grau de insegurança alimentar. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	67
Tabela 18 - Análise entre a condição bucal segundo o ceo-d e o estado nutricional infantil . Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.	68
Tabela 19 - Médias e desvios-padrão do índice de cárie (ceo-d) segundo estado nutricional infantil. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul.	69
Tabela 20 - Prevalência de cárie e percentual de livres de cárie na população indígena brasileira, no Brasil e na região Sul do Brasil.	73
Tabela 21 - Prevalência de déficit nutricional de crianças indígenas brasileiras e no Brasil (PNDS).	79
Tabela 22 - Médias e desvios-padrão das medidas antropométricas de mulheres indígenas brasileiras.	82
Tabela 23 - Distribuição relativa de mulheres indígenas brasileiras segundo estado nutricional.	83

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIS - Agente indígena de saúde

CC - Circunferência da cintura

ceo-d - índice de cárie para dentes decíduos (cariados, extração indicada e obturados)

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

cm - centímetro(s)

CONEP - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

CP - Circunferência da panturrilha

CPO-D - índice de cárie para dentes permanentes (cariados, perdidos e obturados)

DDE - Índice para defeitos de desenvolvimento do esmalte

Desai - Departamento de Saúde Indígena

DP - desvio-padrão

Dsei - Distritos Sanitários Especiais Indígenas

E/I - Estatura para a Idade

FUNAI - Fundação Nacional do Índio

FUNASA - Fundação Nacional de Saúde

g - grama(s)

IA - Insegurança alimentar

IMC - Índice de massa corporal

Kg - quilograma(s)

m - metro(s)

m² - metro(s) quadrado(s)

Máx - valor máximo

Mín - valor mínimo

mm - milímetro(s)

MS - Ministério da Saúde

NCHS - National Center for Health Statistics

OMS - Organização Mundial de Saúde

PCT - Prega cutânea tricriptal

P/E - Peso para a Estatura

P/I - Peso para a Idade

PN - Peso ao nascer

SC - Santa Catarina

SPI - Serviço de Proteção aos Índios

SUS - Sistema Único de Saúde

TCLE - Termo de consentimento livre e esclarecido

WHO - World Health Organization

X - Média

χ^2 - Qui-quadrado

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	9
LISTA DE TABELAS	10
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	12
1 INTRODUÇÃO	16
2 REVISÃO DE LITERATURA	19
2.1 População indígena Guarani-Mbyá	19
2.2 Política indigenista	24
2.2.1 A Fundação Nacional do Índio (FUNAI).....	24
2.2.2 Política de Saúde Indígena	25
2.2.2.1A Fundação Nacional da Saúde (FUNASA)	27
2.3 A condição bucal dos indígenas	29
2.4 A situação nutricional dos indígenas	31
2.5 A condição bucal e o estado nutricional: uma relação sinérgica.....	34
2.6 Amamentação e saúde materno-infantil	36
3 OBJETIVOS	39
3.1 Objetivo Geral	39
3.2 Objetivos Específicos	39
4 METODOLOGIA	40
4.1 Delineamento do estudo	40
4.2 Protocolo da pesquisa	40
4.3 População e Amostra	41
4.4 Características demográficas	41
4.5 Avaliação bucal	42
4.6 Avaliação do estado nutricional	44
4.7 Análise dos dados	49
	51
	51

5 RESULTADOS

.....		
5.1	Caracterização da amostra	
5.2	Condição bucal	55
5.3	Estado nutricional.....	59
5.4	Condição bucal e estado nutricional	68
6	DISCUSSÃO	70
7	CONSIDERAÇÕES	86
8	CONCLUSÃO	86
9	APLICABILIDADE DO ESTUDO E PESQUISAS FUTURAS	87
10	SUGESTÕES	87
	REFERÊNCIAS	88
	APÊNDICES E ANEXOS	100

1 INTRODUÇÃO

Uma boa condição de saúde bucal desempenha um importante papel em ter um estado nutricional satisfatório e um Índice de Massa Corporal (IMC) aceitável, pois a mastigação adequada permite uma dieta saudável, rica em frutas, verduras e legumes (MARCENES *et al.*, 2003); assim como a nutrição e bons hábitos alimentares asseguram uma boa saúde geral e bucal (BÖNECKER; SHEIHAM, 2004).

Há uma necessidade de integração entre a nutrição e a odontologia na promoção de saúde (MOYNIHAN; BRADBURY, 2001; HORNICK, 2002; ADA, 2007), visto que existe uma interface entre estado nutricional, condição bucal e saúde geral, sendo que o estudo dessa relação, principalmente entre o estado nutricional e a condição de saúde bucal, é escasso (PAPAS *et al.*, 1998), e praticamente inexistente na população indígena.

Estudos relacionados à saúde indígena sugerem em suas conclusões a necessidade de priorizar ações efetivas para promover a saúde, oferecendo principalmente atenção ao parto e à saúde infantil em busca de atenuar os índices de desnutrição (MORAIS; ALVES; FAGUNDES-NETO, 2005; MENEGOLLA *et al.*, 2006; PÍCOLI; CARANDINA; RIBAS, 2006).

Desde o início da colonização portuguesa no Brasil, a população indígena foi dizimada por expedições, epidemias, escravidão e ocupação das terras, o que reflete na condição de vida atual desses povos, que continuam vulneráveis enfrentando a degradação do ambiente e as frentes econômicas (extrativismo, agroindústria, etc.) que ameaçam seus territórios, sua cultura, organização e saúde (BRASIL, 2006). Os Guarani-Mbyá mantêm uma unidade religiosa e lingüística bem determinada, sendo diferenciados étnica e culturalmente, porém carregam o estigma de "índios aculturados" em virtude do uso de roupas e outros bens e alimentos industrializados (LADEIRA, 2001). A interação com a sociedade não-indígena, embora procurem estabelecer um relacionamento amistoso, proporciona modificações na subsistência, alimentação e atividade física, levando a um processo de transição epidemiológica e desigualdades em saúde (ARANTES, 2005).

A ação coletiva e a integralidade são concepções bem estabelecidas na população indígena pelas suas próprias tradições. Isso porque, no pensamento indígena, a doença não é vivida como uma realidade individual, mas extensa ao grupo, ou seja, a doença é coletiva, o que gera estratégias coletivas, como as práticas tradicionais indígenas xamanísticas (BRASIL, 2006). Além disso, os índios têm uma visão integral do corpo, ou seja, adoecer qualquer parte do corpo está incluído em uma concepção mais ampla, que envolve a maneira como vêm o mundo, interligado à natureza, à alma, à pessoa (OLIVEIRA, 2006). Desse modo, geralmente, qualquer proteção por medicamentos e imunobiológicos aos índios, prestada pelos não-índios (que explicam a causalidade da doença em bases científicas), está aquém da importância atribuída aos procedimentos de cura tradicionais indígenas, sendo apenas mais uma possibilidade curativa (BRASIL, 2006). Assim, como conclui Oliveira *et al.* (2006), o trabalho em conjunto e interdisciplinar com estes povos é perfeitamente possível na busca de promover saúde, valorizando o conhecimento dos mais velhos e propondo ações a longo prazo, enfatizando a troca de conhecimentos.

Escolheu-se esta população, visto que minorias étnicas e raciais no Brasil vivenciam situações de exclusão, marginalidade, discriminação e iniquidade que as colocam em posição de maior vulnerabilidade frente a uma série de agravos, como fome e desnutrição, riscos ocupacionais e violência social refletindo sobre o processo saúde-doença (COIMBRA JR; SANTOS, 2000). Além disso, sabe-se que a ocorrência desigual da doença cárie entre os indivíduos decorre não apenas de variações biológicas inevitáveis, mas também das diferenças que têm origem na ordem social onde estão inseridos (NARVAI *et al.*, 2006). Assim, ações têm sido propostas para atingir uma melhor condição de saúde bucal e amenizar estas diferenças tais como a implementação de programas preventivos que visem à prática de higienização e acesso ao flúor (DONNELLY *et al.*, 1977; NIENDORFF; JONES, 2000; ARANTES; SANTOS; COIMBRA JR, 2001).

Apesar da população indígena Guarani deste estudo contar com assistência médica e odontológica através da equipe do Pólo-Base Florianópolis do Distrito Sanitário Especial Indígena (Dsei) Litoral Sul da Fundação Nacional de Saúde

(FUNASA), não havia um levantamento epidemiológico que reunisse simultaneamente dados nutricionais e odontológicos que pudesse avaliar o estado nutricional e a condição bucal desta população. Assim este estudo foi realizado, com o objetivo de relacionar as condições de saúde bucal com o estado nutricional entre mães e crianças Guarani-Mbyá de Santa Catarina cobertas pelo Pólo-base Florianópolis. Espera-se, como aplicabilidade deste estudo, contribuir para um planejamento da melhoria de programas preventivos e de assistência direcionados a esta população; enriquecer a literatura científica em relação à epidemiologia em saúde de povos indígenas; tornar-se conhecida a situação de saúde encontrada à equipe de saúde da FUNASA.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 POPULAÇÃO INDÍGENA GUARANI-MBYÁ

“Olhar para o futuro sem esquecer o passado”.

Marcelo França (Karai Ryapu)

Segundo o Artigo 3º da lei que dispõe sobre o Estatuto do Índio (Lei n.º 6.001/73), Índio é “todo indivíduo de origem e ascendência pré-colombiana que se identifica e é identificado como pertencente a um grupo étnico cujas características culturais o distinguem da sociedade nacional”; e Comunidade Indígena é “um conjunto de famílias ou comunidades índias, quer vivendo em estado de completo isolamento em relação aos outros setores da comunhão nacional, quer em contatos intermitentes ou permanentes, sem contudo estarem neles integrados” (BRASIL, 1973).

Estima-se que na época do descobrimento do Brasil 5 milhões de índios habitavam o território nacional (BRASIL, 2006). Atualmente, vivem cerca de 460 mil índios nos mais diversos pontos do território brasileiro, representando um pequeno percentual da população brasileira (0,25%), e aproximadamente 6 mil índios, das etnias Guarani, Xokleng e Kaingáng no Estado de Santa Catarina (FUNAI, 2006). A população Guarani no Brasil é de aproximadamente 44 mil índios (CHAVES; CARDOSO; ALMEIDA, 2006).

Os Guaranis no Brasil são divididos em três subgrupos: Mbyá, Kayowá e os Chiripá, diferenciados principalmente pelos dialetos. Os indígenas Guaranis sofreram, ao longo dos séculos, transformações sociais, econômicas e ambientais, conduzindo, muitas vezes, a mudanças negativas, como a perda de suas terras, degradação ambiental, a fome e a miséria, influenciando na saúde e nutrição (SCHADEN, 1974; LITAIFF, 1996; PÍCOLI; CARANDINA; RIBAS, 2006).

O litoral de Santa Catarina é parte integrante do território tradicional guarani-mbyá, que se estende pelo litoral do Espírito Santo ao Rio Grande do Sul, junto à Mata Atlântica. No transcorrer do século XVI, os Guarani foram alvo de

intenso intercâmbio comercial, escravização, catequização, guerras, doenças e epidemias, despovoando principalmente a Ilha de Santa Catarina, retraindo-se estrategicamente para o continente. Não obstante, do século XVII ao século XIX pouco se sabe sobre a presença dos índios Guarani no litoral de Santa Catarina. A partir de então a bibliografia etnográfica e histórica dos Guaranis relativa ao litoral de Santa Catarina torna-se escassa. São sítios cerâmicos que comprovam a presença dos índios Guarani no litoral catarinense no século XVIII (LITAIFF; DARELLA, 2000).

A migração e a mobilidade constituem traços característicos dos Guarani-Mbyá havendo uma dinâmica de ocupação territorial. A migração se refere aos deslocamentos oeste - leste de famílias extensas guiadas por motivos religiosos. Mobilidade é a conceituação dada ao movimento de intercâmbio entre as aldeias, reforçando relações sociais e de reciprocidade; casamentos; visitas a parentes; troca de informações, sementes, mudas de plantas, conhecimentos adquiridos nas relações com as diversas sociedades envolvidas; assembléias, conselhos. Atualmente esses índios são os únicos a manterem deslocamentos em direção à região litorânea em busca de terras que ainda possuam Mata Atlântica. Os Mbyá se movimentam em seu território "tradicional", delimitado, nunca abandonando por completo suas antigas aldeias (SCHADEN, 1974; LITAIFF; DARELLA, 2000).

Outro componente intrínseco da cultura desta etnia é o princípio da oralidade com a manutenção da língua guarani sendo amplamente utilizada no cotidiano. A sensibilidade, afetividade, cordialidade, paciência, reciprocidade, respeito com o outro são adjetivos em destaque. Utilizar o tempo com paciência, desenvolver um ritmo de trabalho sem pressa, sem estresse, é observável na vida dos Guarani (VIEIRA, 2006).

Os Guarani-Mbyá são profundos conhecedores do ambiente em que vivem, por meio da ampla observação dos fenômenos e dos cosmos como um todo. As aldeias Mbyá são geralmente formadas por pequenas habitações divididas em núcleos diminutos, em cujo centro localiza-se a residência do cacique e a *Opy* (lê-se Opã), a casa de reza comunitária (LITAIFF; DARELLA, 2000). Para eles, *Nhanderu* (Deus) está presente em tudo o que está posto no mundo. Consideram a terra mãe. A

relação que têm com a terra, com a natureza, é profundamente respeitosa e harmônica. Por isso é necessário saber respeitar e se apropriar das coisas da natureza sem destruí-la. As atividades (brincadeiras, rituais, trabalho, estudo, artesanato) significam ao mesmo tempo: um trabalho para seu sustento, um momento de reflexão e oração e um lazer. A religião é centrada na liderança espiritual e rituais de cura. O *petyngué* (uma espécie de cachimbo feito de argila ou madeira) é instrumento sagrado nas cerimônias e utilizado para rezar. Rezam todos os dias. Utilizam o fumo de corda e, quando usado para curar alguma doença, usam cedro ou outra erva. Desde criança aprendem a respeitar e a usar o *petyngué*. Rezam, cantam e dançam para pedir a *Nhanderu* proteção, permissão a utilizar a natureza e bênçãos para seus remédios e alimentos (VIEIRA, 2006).

Desde o nascimento, as crianças Guarani participam da vida social do grupo, pois acompanham as mães em todas as suas ações, muitas vezes coladas em seus corpos por um pano amarrado como uma tipóia. As crianças brincam e andam livremente pela aldeia, participam de atividades sem o compromisso de cumprir tarefas. São autônomas nas suas ações, gozam de uma grande liberdade (VIEIRA, 2006).

Um estudo qualitativo revela que para os Guarani-Mbyá a boca e os cuidados bucais não existem separados do corpo. Para eles, adoecer e os modos tradicionais de curas estão incluídos em uma visão de mundo interligados a aspectos sociais, religiosos e culturais. O pajé fazia remédios de ossos de animais para fortalecer os dentes e quando necessário utilizavam ervas para os cuidados dos diferentes problemas bucais. Estas práticas são raramente realizadas hoje em dia e somente pelos índios mais velhos (OLIVEIRA, 2006).

A agricultura (cultivo de plantas alimentícias e medicinais), é atividade de importância fundamental na vida das famílias Guarani-Mbyá, mas o fomento ao artesanato e sua conseqüente comercialização significa atualmente uma fonte essencial de sua subsistência, visto a falta de terras com cobertura florestal para o usufruto dos Guarani tornou-se a mais grave questão e perceptivelmente o aspecto central que requer resoluções (SCHADEN, 1974; LITAIFF; DARELLA, 2000).

Os principais alimentos entre os guarani-Mbyá são: milho, mandioca,

banana, feijão, amendoim, cana, batata-doce, abacaxi e mel. Os Mbyá criam coletivamente galinhas soltas pela aldeia. Junto a esses alimentos, consomem os seguintes produtos industrializados: macarrão, arroz, biscoito, refrigerantes, açúcar e enlatados (LITAIFF, 1996).

Apesar das mudanças ocorridas em várias sociedades indígenas, como o fato de falarem português, utilizarem modernas tecnologias e vestirem roupas como os não-índios, não fazem com que percam sua identidade étnica e deixem de ser indígenas. É importante compreender e valorizar suas formas tradicionais de organização social, de ocupação da terra, uso dos recursos naturais e seus rituais, pois são garantia de sobrevivência dos traços culturais.

São oito as aldeias Guarani-Mbyá cobertas pelo Pólo-Base Florianópolis, do Distrito de Saúde Especial Indígena (Dsei) Litoral-Sul: Tekoá Marangatu, Morro dos Cavalos, Massiambu, Terra indígena Canelinha (antiga Comunidade Cambirela), Itanhaé, Kuri'y (lê-se Kuri-ã), M'Biguaçu e Comunidade Amâncio.

A aldeia **Tekoá Marangatu**, criada em 1999, está situada no município de Imaruí (SC), na Cachoeira dos Inácios, a 100 km da capital de Santa Catarina e compreende uma área de 80 hectares onde vivem cerca de 105 índios.

As aldeias **Morro dos Cavalos** e **Massiambu** foram criadas em 1994 e estão à beira da BR 101, no município de Palhoça (SC), estando habitados respectivamente 110 e 10 guaranis. Já a Comunidade Cambirela, antes localizada neste mesmo município, em 2007 foi totalmente desocupada devido às obras de duplicação da Rodovia BR 101, e cerca de 30 índios mudaram-se para o município de **Canelinha** (SC), região de Brusque (SC), para uma nova terra indígena, por enquanto de mesmo nome do município.

Outras novas terras indígenas, surgidas em 2007, foram **Itanhaé** com cerca de 25 índios e **Kuri'y** com 70 índios, localizadas no município de Biguaçu (SC).

Ainda em Biguaçu estão as aldeias M'Biguaçu e Amâncio. **M'Biguaçu** localiza-se próxima a Rodovia BR 101, ao norte de Florianópolis, com pouco mais de 100 índios. A **Comunidade Amâncio** habitada por quase 20 índios, encontra-se mata adentro, com acesso por um longo trecho de estrada de terra e mais alguns minutos de caminhada, sendo assim, de difícil acesso com carro comum e praticamente

impossível em dias de chuva, caracterizando esta aldeia como a mais isolada.

Tabela 1 - Distância, em quilômetros (Km), do Pólo-Base Florianópolis às aldeias e área aproximada das aldeias, em hectares (ha). Florianópolis, SC, 2007.

Aldeia	Distância do Pólo-Base Florianópolis (Km)	Área aproximada (ha)
Tekoá Marangatu	100	120
Morro dos Cavalos	35	130
Massiambu	50	6
Canelinha	60	180
Itanhaé	55	230
Kuri'y	60	580
M'Biguaçu	20	68
Comunidade Amâncio	60	68

Fonte: Pólo-Base Florianópolis/Dsei Litoral Sul/FUNASA

A aldeia de M'Biguaçu surgiu em 1987. Descendentes dos Chiripás fugidos da Ilha de Santa Catarina no século XVIII, devido à infiltração do "homem branco" que além de contribuir com o surgimento de doenças (tuberculose, bronquite, etc.), começaram as matanças para a conquista das terras. Nos últimos anos, as residências dos índios de M'Biguaçu foram modernizadas com a instalação da energia elétrica, abastecimento de água e escola. Além disso, os índios fizeram amizades com o povo do município (ALVES JR, 2006). Verificando-se assim que, cada vez mais, a população desta aldeia está se abrindo à sociedade não-indígena em busca de apoio para melhorar a condição de vida, mas jamais esquecendo as tradições (VIEIRA, 2006).

Essas oito aldeias possuem estações de tratamento da água que os abastecem, controladas pela FUNASA, mas não recebem fluoretação nas águas de abastecimento, embora apresente concentrações mínimas de fluoretos, natural da fonte, apresentando valores entre 0,02 e 0,1 mg/L, segundo o relatório de qualidade das águas nas áreas indígenas de Santa Catarina, emitido pela Divisão de Engenharia de Saúde Pública (DIESP) da Coordenação Regional de Santa Catarina da Fundação Nacional da Saúde (CORESC/FUNASA) (FUNASA, 2006).

2.2 POLÍTICA INDIGENISTA

Política indigenista consiste em iniciativas formuladas pelas diferentes esferas do Estado brasileiro a respeito das populações indígenas, com objetivo principal a preservação das culturas indígenas, através da garantia de suas terras e o desenvolvimento de atividades educacionais e sanitárias. A política indigenista é orientada pelo conjunto de princípios estabelecidos a partir do contato dos povos indígenas com a sociedade nacional (FUNAI, 2007).

No Brasil, desde o século XVI , instrumentos legais como Cartas Régias e Alvarás definiam uma política para os índios, fundamentados na discussão da legitimidade do direito dos índios ao domínio e soberania de suas terras. No século XIX, a política para os índios foi marcada pela remoção e reunião de aldeias. Com o advento da República e a criação do Serviço de Proteção aos Índios (SPI) em 1910, foram estabelecidos ou reforçados alguns princípios indigenistas, voltados para a prevenção de qualquer coerção ou violência aos índios, o respeito às instituições e valores indígenas e a garantia à posse de suas terras. Em 1973 foi promulgado o Estatuto do Índio, que regula a situação jurídica dos índios. A Constituição de 1988 reconhece aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam (FUNAI, 2007).

Os índios ainda não integrados à comunhão nacional ficam sujeitos ao regime tutelar. Incumbe a tutela à União, exercida através da Fundação Nacional do Índio (FUNAI). Qualquer índio poderá requerer a sua liberação do regime tutelar desde que tenha idade mínima de 21 anos, conhecimento da língua portuguesa, habilitação para o exercício de atividade útil na comunhão nacional e razoável compreensão dos usos e costumes da comunhão nacional (BRASIL, 1973).

2.2.1 A Fundação Nacional do Índio (FUNAI)

Criada em 1967 para substituir o Serviço de Proteção aos Índios (SPI), a FUNAI é o órgão do governo brasileiro (Ministério da Justiça) que estabelece e executa a Política Indigenista no Brasil, dando cumprimento ao que determina a Constituição de 1988.

Na prática, significa que compete à FUNAI promover a educação básica aos índios, demarcar, assegurar e proteger as terras por eles tradicionalmente ocupadas, estimular o desenvolvimento de estudos e levantamentos sobre os grupos indígenas. A Fundação tem, ainda, a responsabilidade de defender as Comunidades Indígenas, de despertar o interesse da sociedade nacional pelos índios e suas causas, gerir o seu patrimônio e fiscalizar as suas terras, impedindo as ações predatórias de garimpeiros, posseiros, madeireiros e quaisquer outras que ocorram dentro de seus limites e que representem um risco à vida e à preservação desses povos (FUNAI, [s.d.]).

2.2.2 Política de Saúde Indígena

Quanto à Política Nacional de Saúde Indígena, foi criado em 1999 um modelo de atenção à saúde dos índios que corresponde ao Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), organizado na forma de 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (Dsei), situados em 24 estados brasileiros como mostra a figura 1. O Dsei consiste em um espaço étnico-cultural que visa promover a reordenação da rede de saúde e práticas sanitárias. Contemplam atividades técnicas e administrativas a fim de prover medidas racionais e qualificadas de atenção, necessárias à prestação da assistência com controle social e, ainda, alcançar mudanças significativas nas políticas de saúde indígena e na gestão de projetos direcionados ao atendimento integral dessas populações (CHAVES; CARDOSO; ALMEIDA, 2006; BRASIL, 2007).

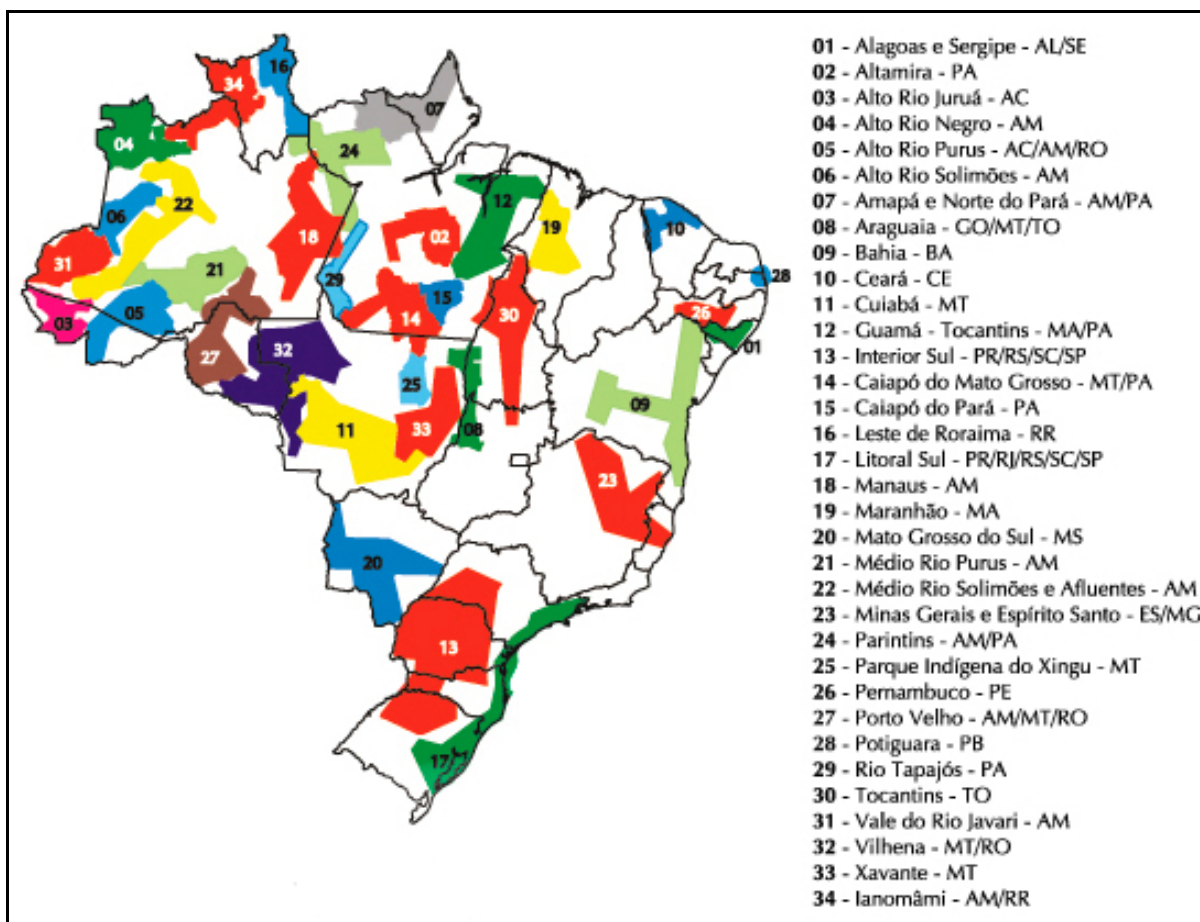


Figura 1 – Distribuição das Dsei no Brasil, 2003.

Fonte: Dsai/FUNASA/MS, 2003

Uma comunidade indígena deve dispor da atuação do agente indígena de saúde (AIS), cujas atividades estão vinculadas ao Pólo-base (primeira referência), que corresponde à Unidade Básica de Saúde, com equipe multidisciplinar composta por médico, dentista, enfermeiro e auxiliar de enfermagem, onde realiza capacitação e supervisão dos AIS além de prestar assistência à saúde. Cada pólo-base cobre um conjunto de aldeias e está integrado a uma rede de referência e contra-referência (hospitais e serviços especializados) para quando a demanda supera a capacidade de resolução na sua esfera (figura 2). As Casas de Saúde do Índio funciona basicamente como local de recepção e apoio entre aldeia e rede de serviços do SUS, localizadas em municípios de referência e não executam ações médico-assistenciais (BRASIL, 2006).

Em Santa Catarina, o Pólo-base Florianópolis e a Casa de Saúde do Índio estão localizadas dentro da sede da FUNASA, na capital do Estado. Cada comunidade indígena possui um posto de atendimento local para a equipe atuar

durante as visitas semanais realizadas nas aldeias. As aldeias M'Biguaçu, Tekoá Marangatu e Morro dos Cavalos ainda possuem um equipamento odontológico instalado em cada um dos respectivos postos de atendimento.

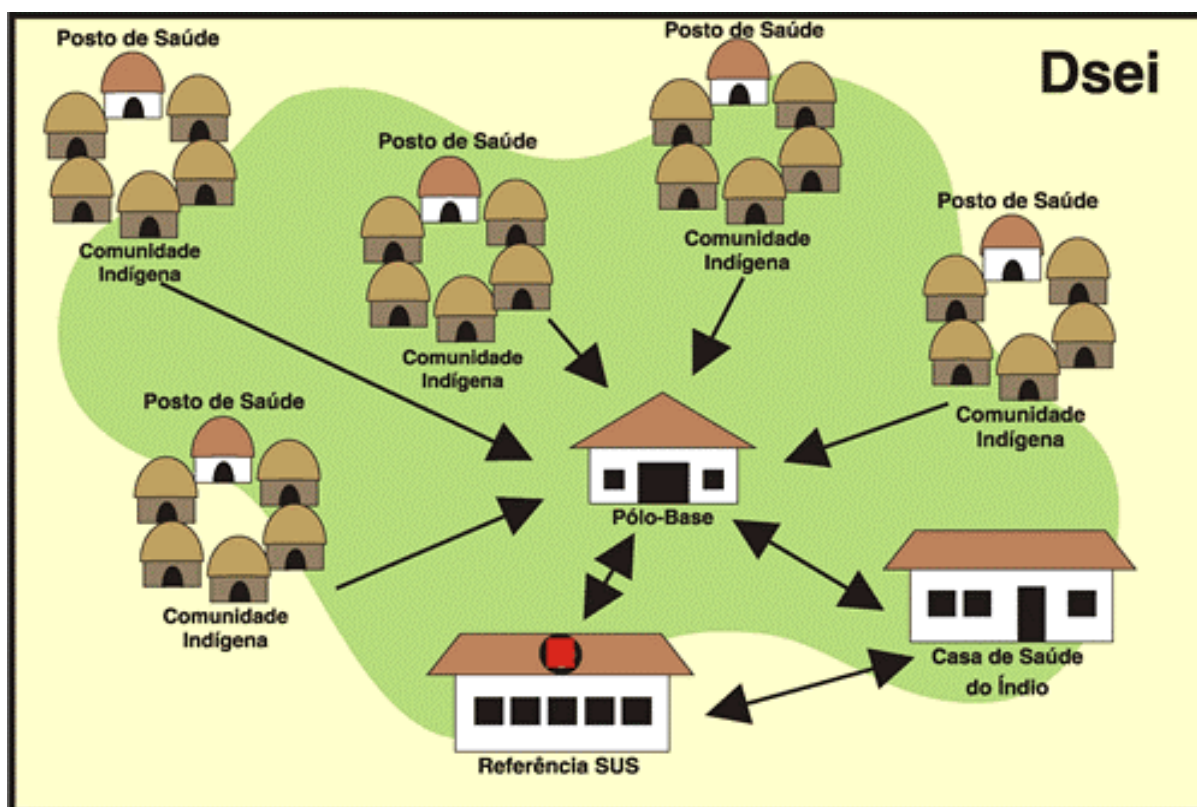


Figura 2 – Fluxograma da organização do Dsei e modelo assistencial.
Fonte: Dsai/FUNASA/MS, 2003.

2.2.2.1 A Fundação Nacional da Saúde (FUNASA)

A FUNASA, órgão executivo do Ministério da Saúde, é uma das instituições do Governo Federal responsável em promover a inclusão social por meio de ações de saneamento, além de ser a instituição responsável pela promoção e proteção à saúde dos povos indígenas. Desde agosto de 1999, o Ministério da Saúde, por intermédio da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), assumiu a responsabilidade de estruturar o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, articulado com o Sistema Único de Saúde - SUS. A inexistência, até então, de uma Política Setorial no SUS que atendesse a diversidade dos povos indígenas comprometia acesso adequado às ações de saúde, impossibilitando o exercício da cidadania e a garantia das diretrizes

estabelecidas na Constituição, no que diz respeito ao atendimento de saúde diferenciado dos índios. O embasamento legal, além das disposições constitucionais e das Leis nº 8.080 e 8.142, se pautou na Medida Provisória n.º 1911-08, de 29/7/1999 e na Lei nº 9.836, de 23/9/1999, que estabeleceram a responsabilidade ao Ministério da Saúde/Fundação Nacional de Saúde e a definição do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (BRASIL, 2006).

A urgência em formular uma Política de Saúde que abarcasse as especificidades dos povos indígenas, se dava pela precariedade geral das condições de saúde, com taxas de morbimortalidade muito superiores às da população brasileira em geral. Adotou-se o modelo de Dseis, concebidos como sistemas locais de saúde, orientados para populações definidas, dentro de espaços geográficos e administrativos específicos (BRASIL, 2006).

Em relação à atenção em saúde bucal e nutricional, objetos deste estudo, foi elaborada pelo Departamento de Saúde Indígena (Desai) as “Diretrizes para a Atenção à Saúde Bucal nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas” e está sendo estruturada uma norma técnica de Vigilância Alimentar e Nutricional para os Dseis, publicada no site da FUNASA, em versão preliminar sujeita à revisão e alteração.

As diretrizes para a execução das ações de controle das doenças bucais e da promoção da saúde, apresentam os pressupostos de um modelo de atenção que considera a realidade epidemiológica, valoriza as representações culturais dos povos indígenas, respeita os princípios do SUS, fornece uma orientação sistematizada para a coleta de informações em saúde bucal e subsidia os gestores locais a estabelecerem padrões de medidas para a saúde/doença bucal (BRASIL, 2007).

A norma operacional de Vigilância Alimentar e Nutricional destina-se a designar grupos prioritários, apontar indicadores, assim como sistematizar nos Dseis a coleta, processamento, análise, interpretação e divulgação de dados sobre a situação alimentar e estado nutricional dos povos indígenas, com fins de subsidiar e acompanhar políticas e ações relativas à alimentação e à nutrição. A vulnerabilidade identificada por toda a equipe na forma de dados, especialmente antropométricos, deve ser transformada em boa resolutividade dos problemas com formação de parcerias e qualificação do atendimento e do planejamento das ações de saúde, sem

deixar de reconhecer ações emergenciais como integrantes dos direitos humanos, especificamente, o direito humano à alimentação (BRASIL, [s.d.]).

2.3 A CONDIÇÃO BUCAL DOS INDÍGENAS

A situação de saúde bucal apresenta determinação causal direta e implacável a depender das formas de inserção do homem na sociedade. Uma população oprimida e sem acesso eqüitativo às oportunidades apresenta um reflexo na saúde bucal (MOREIRA; ALVES, 2006).

A cárie e a doença periodontal são as doenças bucais de maior prevalência na população mundial (WHO, 2003). A cárie ocorre com maior prevalência nas crianças e a doença periodontal em adolescentes, adultos e idosos (HEBLING, 2003). No diagnóstico preliminar para a construção das diretrizes para atenção a saúde bucal dos povos indígenas foram reconhecidas a cárie dentária, doença periodontal e o edentulismo como os maiores problemas de saúde bucal a serem enfrentados (BRASIL, 2007).

A cárie dentária é reconhecida como uma doença infectocontagiosa e multifatorial. Resulta na desmineralização dos tecidos dentários, devido a redução do pH no meio bucal proveniente da fermentação de carboidratos, em especial a sacarose, por bactérias do grupo *Mutans* (WHO, 2001). Quanto mais precocemente esses microorganismos se instalam na boca da criança, maior a experiência de cárie ainda na dentição decídua (ALALUUSUA; RENKONEN, 1983), sendo a sacarose um facilitador da colonização dos *Streptococcus mutans* (MATEE *et al.*, 1992). A presença da placa bacteriana e o substrato (sacarose) são, portanto, fatores determinantes para a ocorrência da doença cárie, no entanto, recebem influência do acesso ao flúor e práticas de higiene bucal, da composição e fluxo salivar e do meio biopsicosocial, o que determina a característica multifatorial da doença (PINTO, 2000; WHO, 2001).

Uma primeira visita da criança ao dentista aos 18 meses de idade, favorece a detecção de cárie incipiente passível de regressão e o fornecimento de orientações relacionadas ao funcionamento do sistema estomatognático e cuidados com a saúde bucal (ROSENBLATT, 1998). Entretanto, priorizando a prevenção aliada a

orientações, a primeira visita ao dentista deveria ocorrer por volta dos 6 meses de idade, período de erupção dos primeiros dentes (WALTER; FERELLE; ISSÁO, 1997).

A doença periodontal, infecção causada pela presença contínua da placa bacteriana, é representada principalmente pelas gengivites e periodontites. O avanço da doença pode determinar a perda de inserção dos dentes ao osso levando à perda da dentição natural prejudicando a mastigação e a deglutição dos alimentos (HEBLING, 2003).

Ainda são poucos os estudos relacionados à saúde bucal na população indígena. Povos de tribos isoladas na mata onde são submetidos a uma alimentação sem contato com o açúcar e com uma dieta baseada na caça e coleta de frutos e raízes silvestres, costumam apresentar prevalência mínima de cárie. Por outro lado, o contato com a civilização brasileira ocidentalizada e com seus hábitos alimentares tem produzido um efeito devastador sobre a dentição desses povos (NEEL *et al.*, 1964; PINTO, 2000).

Apesar do declínio contínuo dos índices de cárie observados em estudos epidemiológicos (NARVAI, 2000; WHO, 2003; NARVAI *et al.*, 2006), os valores do CPO-D aos 12 anos para os indígenas, particularmente os Xavánte, apontaram para um quadro de deterioração das condições de saúde bucal ao longo do tempo, ainda que se encontrem em níveis considerados baixos (CPO-D = 2,6) (ARANTES; SANTOS; COIMBRA JR, 2001). Os índios do Alto Xingu apresentaram elevados índices de cáries em todos os grupos etários e uma elevada proporção de dentes perdidos para pessoas acima de 20 anos. Estas observações indicam baixa incorporação de serviços odontológicos, assim como alterações em seus padrões alimentares e culturais (RIGONATTO; ANTUNES; FRAZÃO, 2001).

Rigonatto *et al.* (2001) examinaram 288 índios de 4 comunidades do Alto Xingu e observaram um elevado índice de cárie em todas as faixas etárias, destacando que apenas 21,95% das crianças menores de 5 anos estavam livres de cárie (ceo-d=0).

A experiência de cárie de uma população indígena Guarani-Mbyá da periferia de São Paulo foi descrita por Fratucci (2000) que observou índices de cárie mais favoráveis que os encontrados para o Estado de São Paulo. Aos 5 anos, 44,4%

das crianças estavam livres de cárie. Relataram não escovar os dentes metade da população avaliada.

Parizotto (2004) conduziu um levantamento para verificar a prevalência de cárie dentária em 190 crianças da etnia Kaiowá-Guarani de Mato Grosso do Sul e observou que a porcentagem de crianças livres de cárie diminuiu com a idade, alcançando uma porcentagem de apenas 4% aos 5 anos. O valor médio do ceo-d foi de 4,2. A autora ainda relatou que a frequência de higiene bucal contribuiu para a diminuição do ceo-d.

Os dados de um estudo realizado com crianças aborígenes da Austrália revelaram uma população com elevada experiência de cárie dentária, com alta frequência de consumo de açúcar, reduzida higiene bucal e ausência de água fluoretada. Diante disso, os autores sugerem estratégias adequadas de promoção da saúde bucal como desenvolvimento de uma política alimentar saudável incorporada às tradições e linguagem, fluoretação da água de abastecimento e a presença de uma equipe de saúde bucal capacitada para atender as necessidades da comunidade aborígene (VAUGHN; ROBINSON, 2003).

Em relação à doença periodontal, índios Yanomami da Venezuela apresentaram abundante acúmulo de placa, acompanhado de marcada inflamação gengival, contudo a presença de bolsas periodontais e perda óssea não foram tão evidentes embora seja uma população com pouca higiene oral (DONNELLY *et al.*, 1977), assim como o observado nos Xavante apresentando baixa ocorrência em estágios avançados da doença, apesar de não haver uma forma de higienização oral sistemática e difundida entre os Xavante, podendo-se atribuir o fato à resistência a fatores irritativos locais ou à alimentação constituída de alimentos duros e fibrosos (ARANTES, 2005).

2.4 A SITUAÇÃO NUTRICIONAL DOS INDÍGENAS

Apesar dos perfis nutricionais e a influência das mudanças no modo de vida dessas populações ainda serem bastante desconhecidos, a questão nutricional constitui uma dimensão privilegiada para buscar identificar e compreender as

conseqüências em suas condições de vida, saúde e nutrição (LEITE, 2007).

Embora várias sociedades indígenas estejam inseridas em um contexto de drásticas transformações em seus modos de vida, ainda há grupos que mantêm um modo tradicional de viver, onde a amamentação é efetuada até aproximadamente a idade de dois anos e a obtenção de uma alimentação suficiente em quantidade e qualidade que provém da caça e coleta e da prática de agricultura de subsistência, apresentando, assim, proporções pequenas de desnutridos (ISTRIA; GAZIN, 2002; FAGUNDES, 2004).

Todavia, o cerceamento, as limitações, as imposições e incertezas referentes aos espaços físicos causaram significativa necessidade de reformulação dos padrões alimentares e de subsistência em geral (LITAIFF; DARELLA, 2000). Essa trajetória histórica de interação social, política e econômica com a sociedade nacional brasileira e, também, a degradação do ecossistema, acaba por influenciar nos padrões alimentares e mobilidade, tornando-os dependentes do comércio local, com acesso a alimentos industrializados, muitas vezes submetendo-se a refeições protéico-calóricas insuficientes (DIEHL, 2001; GUGELMIN; SANTOS, 2001). Diante dessa situação, estudos revelaram situações nutricionais precárias com prevalência de desnutrição infantil elevada e outros agravos na saúde deste grupo populacional (HÖKERBERG, 1997; DIEHL, 2001; RIBAS *et al.*, 2001; MORAIS *et al.*, 2003; BUITRÓN; HURTIG; SAN SEBASTIÁN, 2004; FAGUNDES, 2004; PÍCOLI; CARANDINA; RIBAS, 2006).

Cardoso *et al.* (2001) observaram que os Guarani estão incluídos no intervalo de baixa a média estatura quando comparados a 43 grupos indígenas sul-americanos.

O estado nutricional de crianças índias do Alto Xingu foi comparado em 1980 e 1992 e observou-se diminuição da estatura para idade, indicando provável piora nas condições ambientais e sócio-econômico-culturais. Demonstrou, ainda, no primeiro ano de vida, peso acima do esperado para a estatura (MORAIS *et al.*, 2003). Um terço das crianças Kamaiurá do Alto Xingu apresentou *déficit* de crescimento (MONDINI *et al.*, 2007). As crianças indígenas avaliadas no Mato Grosso do Sul revelaram baixo peso ao nascimento (< 2.500 g) e *déficits* nutricionais a partir do sexto mês de vida. Ainda neste estudo constatou-se a relação entre nutrição infantil e

escolaridade materna, com maior número de crianças desnutridas entre mães sem escolaridade (PÍCOLI; CARANDINA; RIBAS, 2006), concordando com o estudo de Menegolla *et al.* (2006), que também observaram, na Terra Indígena Guarita, no Sul do Brasil, o efeito negativo do analfabetismo materno sobre a estatura das crianças. A maternidade precoce foi outro fator que demonstrou influência na desnutrição e mortalidade infantil (MENEGOLLA *et al.*, 2006). A deficiência no atendimento pré-natal das índias gestantes é fator de risco para o baixo peso ao nascer (RIBAS *et al.*, 2001) e este é muitas vezes fator determinante para a desnutrição, assim como o menor tempo de aleitamento exclusivo e o maior número de filhos (BUITRÓN; HURTIG; SAN SEBASTIÁN, 2004).

Em 1987, entre crianças Suruí (RO) menores de cinco anos, a prevalência de retardo de crescimento infantil era de 50,6% (COIMBRA JR; SANTOS, 1991). Frequência tão pronunciada quanto os Parakanã (Amazônia) para baixa estatura para idade que foi de 45,8% (ESCOBAR; SANTOS; COIMBRAJR, 2003). Dados de 2005 sobre o estado nutricional de crianças Suruí, da Amazônia, foram comparados aos de 1987 e foi observada uma diminuição significativa no *déficit* estatura-para-idade (26,7%), por outro lado, 3,9% das crianças apresentaram sobrepeso, um achado que não havia sido reportado em 1987 (ORELLANA *et al.*, 2006).

Em um estudo de prevalência de fatores de risco conduzido em aldeias Guarani-Mbyá do Estado do Rio de Janeiro realizou-se avaliação antropométrica em homens e mulheres adultos. Entre as mulheres verificou-se um Índice de Massa Corporal (IMC) médio de 23,9 Kg/m², maior acúmulo de gordura corporal nas de maior idade, 34,8% com sobrepeso e 5,8% com obesidade (CARDOSO; MATTOS; KOIFMAN, 2001).

Gugelmin e Santos (2001) mostraram diferenças importantes nas prevalências de obesidade nas mulheres entre aldeias de padrões diferentes de alocação de tempo e de consumo de alimentos atribuídos às distintas trajetórias de interação com a sociedade não indígena (41,3% na aldeia de São José em Sangradouro-Volta Grande e 4,8% na aldeia de Etéñitépa em Pimentel Barbosa). Alta prevalência de sobrepeso (acima de 60%) também foi encontrada em índias americanas Navajo (MENDLEIN *et al.*, 1997).

Na comunidade indígena Xavánte, do Brasil Central, em estudo comparativo à população-referência do NCHS (*National Center for Health Statistics*), as crianças apresentaram médias de estatura e peso baixas para a idade, revelando um quadro de desnutrição na infância. Já os adultos apresentaram um aumento nas freqüências de sobrepeso e obesidade encontrando altos valores de IMC. Os achados apontam para a coexistência de formas distintas de má-nutrição, ou seja, enquanto aproximadamente um terço das crianças menores de cinco anos apresenta desnutrição protéico-energética, um quarto dos Xavánte adultos é obeso (GUGELMIN; SANTOS, 2006; LEITE *et al.*, 2006).

A questão da qualidade dos alimentos e do acesso à alimentação saudável implica, a partir do conceito de segurança alimentar, na possibilidade do consumo por todos os cidadãos de alimentos seguros que satisfaçam suas necessidades nutricionais, seus hábitos e práticas alimentares culturalmente construídas, promovendo assim o cuidado da saúde. A definição de segurança alimentar é descrita como o acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como princípio práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam sociais, econômicas e ambientalmente sustentáveis(CNSA, 2004). Um estudo com indígenas Teréna do Mato Grosso do Sul verificou a prevalência de segurança/insegurança alimentar, encontrando, por meio de entrevista a 49 mulheres, 24,5% de prevalência de segurança alimentar, as demais apresentaram insegurança alimentar segmentada em insegurança leve (22,4%), moderada (32,7%) e grave (20,4%) (FÁVARO *et al.*, 2007).

2.5 A CONDIÇÃO BUCAL E O ESTADO NUTRICIONAL: UMA RELAÇÃO SINÉRGICA

A literatura científica vem demonstrando a íntima interação entre a condição dentária, a função mastigatória e a ingestão de alimentos, ou seja, há uma relação sinérgica entre a saúde bucal e a nutrição (KRALL; HAYES; GARCIA, 1998; BATISTA, 2005; MAIA; SAMPAIO; SILVA, 2006; RAUEN *et al.*, 2006). A nutrição é

um componente integral da saúde bucal (ADA, 2007), pois a alimentação pode afetar o desenvolvimento e a progressão de doenças da cavidade bucal, enquanto estas doenças e suas manifestações, como desordens dolorosas da mucosa, dor e desconforto (associado à doença periodontal e à cárie), xerostomia e edentulismo podem dificultar a mastigação e afetar a alimentação e o estado nutricional. Há uma menor ingestão de frutas e verduras (alimentos ricos em vitaminas, minerais e proteínas) em edêntulos quando comparados aos dentados (JOSHIPURA *et al.*, 1996; KRALL; HAYES; GARCIA, 1998; MARCENES *et al.*, 2003). Componentes da dieta podem afetar positiva e negativamente os dentes. O flúor e o fosfato, por exemplo, agem positivamente. O açúcar, componente fundamental da alimentação humana, é apontado como fator primordial para o surgimento de cáries (MAIA; SAMPAIO; SILVA, 2006).

O fator nutricional exerce ainda marcante influência sobre a formação e a erupção dos dentes, influenciada por deficiências nutricionais relacionadas ao cálcio, fosfato e vitamina A, D e C, bem como ao balanço protéico-energético, assim, manter níveis adequados de nutrientes tanto nas vidas intra quanto extra-uterinas permite um crescimento e desenvolvimento dentário satisfatório, contribuindo para o funcionamento do sistema estomatognático (HORNICK, 2002; CABRERA-ROSA *et al.*, 2002).

Embora dados da literatura demonstrem uma associação significativa da presença de hipoplasias e outros defeitos no esmalte na dentição decídua e baixo peso ao nascer (PÉREZ *et al.*, 1997; RUGG-GUNN; AL-MOHAMMADI; BUTLER, 1998; LIMA; DUARTE, 1999), Hanser-Ducatti *et al.* (2004) não encontraram associação entre os diferentes estados nutricionais e a presença de lesão de esmalte.

Estudos com população não-indígena têm demonstrado a forte influência entre a nutrição e a saúde bucal, encontrando associação entre o aumento da prevalência de cárie e aumento de peso (WILLERSHAUSEN *et al.*, 2004), sobrepeso e edentulismo (MARCENES *et al.*, 2003), obesidade e doença periodontal (BASTOS *et al.*, 2005) e desnutrição infantil e cárie (ALVAREZ, 1988). Em um estudo longitudinal realizado por Alvarez (1988) com crianças peruanas, o efeito de um único episódio de desnutrição ocorrido quando menores de 01 ano de idade, apresentou associação

com o aumento significativo de lesões de cárie na dentição decídua após 3 anos.

Na população indígena, seja norte-americana ou brasileira, o principal fator envolvido na alteração do perfil de saúde bucal é o aumento do consumo de alimentos industrializados e carboidratos fermentáveis, em especial o açúcar (NIENDORFF; JONES, 2000; ARANTES; SANTOS; COIMBRA JR, 2001). Além disso, mudanças no preparo dos alimentos, sendo consumidos cozidos, tornando-os moles e adesivos, teriam facilitado o acúmulo de placa, elevando o potencial cariogênico e contribuindo para evolução da doença periodontal (ARANTES; SANTOS; COIMBRA JR, 2001). Parizotto (2004) observou maior prevalência de mancha branca em crianças Guarani quando o açúcar estava presente em todas as refeições.

2.6 AMAMENTAÇÃO E SAÚDE MATERNO-INFANTIL

Conforme recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS), por ser um alimento completo, o leite humano deve ser fornecido exclusivamente desde o nascimento até os primeiros seis meses de vida e sua continuidade com alimentos complementares é recomendada até dois anos ou mais. Esta prática é indispensável para a saúde e o desenvolvimento da criança, assim como para a saúde da mãe (WHO, 2002).

Segundo a OMS (WHO, 1997), a prevalência total de amamentação em uma população corresponde à proporção de crianças que se alimentam com leite materno independentemente de consumo de outros líquidos ou alimentos sólidos/semi-sólidos. Na ausência de consumo destes, a amamentação é classificada como exclusiva. As crianças que recebem além do leite materno apenas água, chás ou sucos de frutas, suplementos minerais/vitamínicos ou medicamentos, são crianças exclusivamente amamentadas. A amamentação é dita complementada quando a criança amamentada recebe alimento sólido/semi-sólido, independentemente de estar ou não recebendo outro leite que não o materno e outros líquidos.

O período do desmame é preocupante, pois hábitos alimentares inadequados adquiridos durante os primeiros anos de vida influenciam negativamente a escolha de alimentos em anos posteriores (LABER; CORREA, 1998).

Vale ressaltar ainda que a dieta da criança sofre influência dos diversos fatores sócio-econômico-culturais visto que o padrão alimentar de um indivíduo é definido nos primeiros anos de vida, quando inicia seus contatos com os diferentes tipos de alimentos junto ao seio familiar (ROCHA *et al.*, 1998).

Apesar da população indígena Tikuna do Amazonas apresentar índice elevado (98,7%) de aleitamento materno até os seis meses, encontraram desnutrição crônica em 26,5% da população infantil (VIEIRA; BRAGA; MORAES, 2000).

Um estudo com crianças indígenas Guarani do Mato Grosso do Sul encontraram uma relação positiva entre tempo de aleitamento e cárie dentária (PARIZOTTO, 2004) concordando com Moura *et al.* (2006) que avaliaram crianças não-indígenas do Piauí. O leite materno, rico em vitaminas, anticorpos, proteínas, açúcares e gorduras, é o alimento mais adequado para suprir as necessidades emocionais e nutricionais no primeiro ano de vida da criança, porém a exposição freqüente aumenta o potencial cariogênico do leite principalmente em crianças com hábito de adormecer no seio (RIPA, 1988).

Condições biológicas maternas e infantis (idade da mãe, intervalo entre os partos, prematuridade, baixo peso ao nascer, retardo no crescimento intra-uterino etc.), condições ambientais (existência dos serviços de saúde e da acessibilidade da população a eles, abastecimento de água potável e saneamento básico adequados, poluição etc.) e as relações sociais que organizam a vida concreta das pessoas (moradia, trabalho, renda, nível de informação, proteção social, etc.) são fatores, já bem estabelecidos na literatura, relacionados à mortalidade infantil (DUARTE, 2007).

Um estudo realizado no Distrito Federal relacionado às principais causas de mortalidade infantil enfatiza a necessidade de maior investimento na prevenção e na redução dos óbitos por causas relacionadas com afecções e complicações na saúde materna, com destaque à melhoria do estado nutricional materno (MONTEIRO; SCHMITZ, 2004). O coeficiente de mortalidade infantil entre indígenas do norte do Pará em 1999 apresentou uma piora quando comparado ao do ano de 1990, com predomínio da mortalidade neonatal (MELCHIOR *et al.*, 2002).

Por fim, é fundamental que novas pesquisas se somem no sentido de aprofundar os conhecimentos sobre as múltiplas interfaces dos efeitos da dimensão

étnico-racial sobre a saúde (COIMBRA JR; SANTOS, 2000), pois a necessidade de levantamentos epidemiológicos na população indígena brasileira torna-se evidente frente às situações precárias de saúde e carência de informações para este segmento social. Tais conhecimentos possibilitam um embasamento para desenvolvimento de políticas públicas com vista à promoção da equidade em saúde.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Verificar a relação entre a condição bucal e o estado nutricional, considerando a relação materno-infantil.

3.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar o estado nutricional;
- Identificar a experiência e risco de cárie, risco periodontal, presença de lesões de esmalte e condição dos tecidos moles bucais;
- Verificar a prevalência da insegurança alimentar e práticas de aleitamento materno;
- Verificar os hábitos relacionados aos cuidados com a saúde bucal.

4. METODOLOGIA

4.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo transversal, visto que os indivíduos foram investigados em um único momento, com característica descritiva e analítica, por observar fenômenos e causas, analisar e interpretar a realidade dos fatos (PEREIRA, 1999). A pesquisa de campo foi realizada em oito aldeias indígenas guarani cobertas pelo Pólo-base Florianópolis (Morro dos Cavalos, Massiambu, M'Biguaçu, Comunidade Amâncio, Tekoá Marangatu, Canelinha, Itanhaé e Kuriy) no mês de setembro de 2007, sendo que uma primeira visita às aldeias para expor os objetivos aos caciques foi realizada anteriormente.

4.2 Protocolo da pesquisa

Ressalta-se que esta pesquisa é parte de um projeto maior denominado: POPULAÇÃO INDÍGENA: RELAÇÃO ENTRE A NUTRIÇÃO E CONDIÇÃO BUCAL, cujo protocolo foi submetido, de acordo com as normas estabelecidas pela Resolução 196/96 e 304/00 do Conselho Nacional de Saúde e de acordo com a Declaração de Helsinki da Associação Médica Mundial de 1964 e suas emendas (1975, 1983, 1989, 1996 e 2000), ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal de Santa Catarina e aprovado sob o parecer n°024/06 (ANEXO A) e encaminhado a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) aprovado sob o parecer n°404/07 (ANEXO B). Também foi enviado ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e aprovado segundo a análise de mérito científico (ANEXO C). Além disto, foi submetido aos trâmites exigidos dentro das instituições governamentais FUNASA e FUNAI (ANEXO D), com exposição dos objetivos e etapas de desenvolvimento do trabalho aos responsáveis destas instituições e aos líderes das comunidades indígenas (caciques) obtendo-se a anuência dos mesmos para ingresso nas aldeias e realização da pesquisa (ANEXO E).

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (apêndice A): previamente à coleta de dados, o documento foi assinado pelo participante ou pelo seu responsável, após a leitura e esclarecimentos adicionais.

4.3 População e Amostra

A população da pesquisa foi composta por todas as crianças indígenas de 18 a 71 meses de idade (n=83) e suas respectivas mães (n=58), habitantes das oito aldeias atendidas pelo Pólo-base Florianópolis, Dsei Litoral-Sul, Santa Catarina, Brasil.

A amostra foi constituída pelas crianças e suas mães que aceitaram participar da pesquisa após a leitura e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) próprios e o de seu(s) filho(s), na ocasião do estudo. Foi critério de inclusão: crianças maiores de 18 meses e menores de 6 anos que vivem com suas respectivas mães. Foi critério de exclusão: recusa pela população descrita no critério de inclusão e mães gestantes, sendo as crianças filhas destas automaticamente excluídas. As mães que só falavam em guarani não foram excluídas da amostra, pois sempre havia um agente indígena de saúde com domínio da língua portuguesa acompanhando a coleta, que realizava a função de intérprete e responsável quanto ao TCLE.

4.4 Características demográficas

A identificação do participante foi realizada mediante o preenchimento de um questionário (apêndice B) o qual coletou dados pessoais da criança (nome, aldeia, data de nascimento, idade, sexo) e da mãe (nome, aldeia, data de nascimento, idade, escolaridade, número de filhos menores de 6 anos e idade na primeira gestação). A escolaridade materna foi registrada como: não estudou; fundamental incompleto; fundamental completo; médio incompleto; médio completo e superior.

Dados de alocação de tempo: foi perguntado sobre a utilização do tempo pelas mães indígenas. Os dados de alocação de tempo foram categorizados em: atividades de subsistência (roça, caça, pesca e colheita de alimentos); atividades domésticas

(preparo dos alimentos, manutenção e limpeza do domicílio, artesanatos e atenção a crianças); atividade remunerada (professor, merendeira, secretário da escola, motorista, trabalhador em fazendas ou qualquer trabalho fora da aldeia assalariado ou não); atividade de estudo (relacionadas à ida à escola e trabalhos escolares); atividade extra-aldeia (ausência dos indígenas da aldeia por motivo de viagens, estudo ou tratamento de saúde) e atividade pessoal (demais atividades, principalmente as pessoais, como alimentação, higiene, repouso, recreação) (adaptado GUGELMIN, 1995).

4.5 Avaliação bucal

A avaliação da condição bucal foi realizada por meio de um exame onde foram coletados por duas pesquisadoras (permanecendo sempre a mesma examinadora e a mesma anotadora), sob luz natural: o índice ceo-d (índice de dentes decíduos cariados, com extração indicada e obturados) e CPO-D (índice de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados); índice DDE (índice para defeitos de desenvolvimento do esmalte) na dentição decídua; risco em tecidos moles; e risco periodontal para as mães.

Os índices de cárie (CPO-D e ceo-d) avaliam a experiência passada do agravo por registrar além da presença de cárie, aqueles que já receberam tratamento odontológico de restauração e aqueles que foram extraídos (perdidos) como consequência de cáries (ANTUNES; PERES; CRIVELLO JUNIOR, 2006).

O instrumento para registro dos dados (apêndice C) foi elaborado a partir da adaptação da Ficha da OMS (OMS, 1999). Utilizaram-se os códigos e critérios (ANEXO F) preconizados pela Organização Mundial de Saúde - OMS (OMS, 1999) e os utilizados nas Diretrizes para a Atenção em Saúde Bucal da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo (SÃO PAULO, 2006).

Segundo a OMS (1999), a padronização dos critérios de diagnóstico tem por objetivo assegurar a constância nos exames executados pelo examinador. Para confiabilidade e validade dos dados, o profissional que realiza o exame é treinado e calibrado através do exame de 20 indivíduos, duas vezes, em dias sucessivos (OMS,

1999). A concordância para a maioria das avaliações, conforme as recomendações da OMS devem ser superiores a 0,85 (ou 85%). Eklund *et al* (1996) recomenda como um guia de interpretação do Kappa os seguintes valores e conceitos: < 0,00 = concordância pobre; 0,00 a 0,20 = fraca ou leve; 0,21 a 0,40 = sofrível; 0,41 a 0,60 = moderada ou regular; 0,61 a 0,80 = boa ou substancial; 0,81 a 0,99 = ótima ou excelente; 1,00 = perfeita.

Assim, a calibração intra-examinador foi realizada em agosto de 2007, com 20 pessoas, analisada pelo teste *Kappa* obtendo-se um percentual de concordância de 97% (81%- 99,9% = *concordância excelente*) (EKLUND; MOLLER; LECLERCQ, 1996).

Para observar se o fenômeno da polarização da cárie dentária está presente nesta população, identificando o grupo com elevado índice de cárie, foi calculado o indicador *SiC* (*Significant caries index*) ou índice de cárie significativo, proposto por Bratthall (2000), que é o cálculo do CPO-D/ceo-d do terço da população com maior número de dentes cariados. Para a sua determinação ordenam-se os indivíduos da população estudada de acordo com o índice CPO-D/ceo-d individual, selecciona-se o terço da população com índice mais elevado e calcula-se a média do CPO-D desse subgrupo da população. O valor obtido constitui o índice *SiC* (NISHI; BRATTHALL; STJERNWARD, 2001). O índice *SiC* é utilizado complementarmente ao índice CPOD, devendo ser aplicado nas zonas onde o CPOD atingiu três ou menos de três.

Hábitos referentes aos cuidados com a saúde bucal (apêndice D)

Os hábitos relacionados aos cuidados com a saúde bucal foram obtidos por meio de um questionário com perguntas que relacionem as seguintes variáveis: higiene bucal (frequência de escovação dentária e uso de fio dental), visita ao dentista e frequência de consumo de alimentos com açúcar (adaptado de (RAJAB *et al.*, 2002; SMITH *et al.*, 2002)). Foi perguntado também sobre o hábito de fumar das mães, considerando fumante a usuária de qualquer forma de tabaco com fumaça, inclusive o uso diário do cachimbo (*petyngua*).

4.6 Avaliação do Estado Nutricional (apêndice E)

A antropometria nutricional é um método de diagnóstico nutricional amplamente utilizada em todas as faixas etárias apresentando uma série de vantagens e aplicabilidade em relação a outros meios de diagnósticos como: simplicidade dos instrumentos e equipamentos de coleta; facilidade na coleta, de padronização técnica e interpretação dos dados; técnica não-invasiva; maior cobertura populacional e reprodutibilidade; baixo custo operacional. A antropometria nutricional consiste em avaliar o estado nutricional através das variações nas dimensões físicas e composição corporal humana, sendo as principais medidas o peso e a estatura, consideradas de alta sensibilidade (JELLIFFE, 1966; VASCONCELOS, 2000).

O diagnóstico nutricional infantil seguiu as recomendações da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1995), com base nos índices antropométricos peso-para-estatura (P/E), estatura-para-idade (E/I) e peso-para-idade (P/I); a partir destes índices foram calculados, para cada criança e para cada índice, os escores Z, isto é, a posição (expressa em unidades do desvio-padrão) em que ela se encontra em relação à mediana da referência. Os pontos de corte para a desnutrição e o sobrepeso são, respectivamente, -2 e +2 escores Z, utilizando-se duas referências: a do *National Center for Health Statistics* (NCHS) (HAMILL *et al.*, 1979) para todas as crianças e a da *World Health Organization* (WHO) para crianças de 18 a 60 meses de idade, acrescentando o índice antropométrico IMC pela idade (IMC/I) (WHO, 2006). O índice P/E geralmente é o que classifica em sobrepeso e determina desnutrição global. O índice E/I avalia o crescimento linear para descrever crianças com *déficits* de estatura-para-idade (carências nutricionais crônicas e de longa duração). O P/I analisa a relação entre o peso observado e o peso de referência para a idade e não discrimina o período em que ocorreu o *déficit* alimentar; mostra-se sensível para detectar alterações na massa corpórea, porém é pouco específico para a identificação de desnutrição a partir de observação única (MARTINS; MENEZES, 1994; RIBAS *et al.*, 2001).

A avaliação nutricional das mães participantes se constituiu na tomada das

medidas antropométricas peso e estatura (para obtenção do índice de massa corporal- IMC), prega cutânea tricipital (PCT), circunferência da cintura (CC) e da panturrilha (CP). O índice de massa corporal (IMC), expresso em Kg/m², é calculado através da fórmula $IMC = P / (E)^2$, onde o peso (P) é expresso em quilogramas (Kg) e a estatura (E) em metro elevado ao quadrado (m²).

O diagnóstico do estado nutricional das mães adultas foi realizado segundo o IMC de acordo com os pontos de corte recomendados pela Organização Mundial de Saúde - OMS (WHO, 1995 e 1998).

Tabela 2 - Pontos de corte, segundo o índice de massa corporal, para classificação do estado nutricional de adultos (WHO, 1995, 1998).

<i>Classificação</i>	<i>Índice de Massa Corporal (IMC)</i>
Magreza severa	< 16,0
Magreza moderada	16,00 - 16,99
Magreza leve	17,00 - 18,49
Adequado (Eutrofia)	18,5 - 24,99
Pré-obesidade (Sobrepeso)	25,00 - 29,99
Obesidade classe I	30,00 - 34,99
Obesidade classe II	35,00 - 39,99
Obesidade classe III	≥ 40,0

Nas mães adolescentes (< 20 anos) o diagnóstico do estado nutricional foi determinado segundo o IMC, a partir do critério de pontos de corte em percentis recomendado pela *National Health and Nutrition Examination Survey I (NHANES I)* (MUST; DALLAL; DIETZ, 1991).

Peso:

Para a avaliação do peso corporal das mães e crianças entre 2 e 6 anos de idade foi utilizada uma balança eletrônica da marca Marte SM 160 com plataforma, tipo portátil, com sensibilidade de 50 gramas (g) e capacidade máxima de 160 Kg. Para a verificação deste, seguem-se os seguintes procedimentos: com roupas leves e

descalço, o avaliado permanece de pé sobre a plataforma da balança, no centro da mesma, com o peso do corpo distribuído igualmente em ambos os pés, com os braços ao lado do corpo. A massa é registrada em quilogramas (Kg) (WHO, 1995). Para as crianças menores de 2 anos foi utilizada uma balança pediátrica digital, marca Filizola Baby de 15 Kg, com carga mínima de 125 g em divisões de 5 g e com tara de - 9 Kg. Algumas crianças tiveram que ser pesadas no colo de suas mães, cujo peso era posteriormente subtraído ao valor observado.

Estatuta:

Para verificação da estatura se utilizou um antropômetro da marca Alturaexata, com escala de precisão de 0,1 cm, conforme preconizado pela OMS (WHO, 1995). Descalço, o avaliado foi colocado sobre a base do antropômetro, de forma ereta, pés unidos, com membros superiores pendentes ao lado do corpo, com o peso distribuído igualmente em ambos os pés, colocando as superfícies posteriores dos calcanhares, as nádegas e a região occipital em contato com a escala de medida. A cabeça foi orientada de modo que a linha de visão fique perpendicular ao corpo, ou seja, paralela ao solo. A referência para a mensuração foi o ponto mais alto da cabeça com pressão suficiente para comprimir o cabelo. As crianças com menos de 2 anos de idade foram medidas na posição horizontal com o mesmo instrumento. Foram realizadas duas medidas e se houvesse diferença nos valores realizaria uma terceira, calculando-se a média aritmética das mesmas (WHO, 1995).

Prega cutânea tricipital (PCT):

Foi coletada nas adultas com o compasso de pregas da marca Baseline. Realizou-se em triplicata, sendo a média usada nos cálculos. A prega tricipital é coletada na parte posterior do braço direito, sobre o tríceps, no ponto medial de uma linha imaginária paralela ao longo eixo do braço. Para localizar este ponto médio, o braço deve estar paralelo ao corpo e o cotovelo deve ser flexionado em 90°, com a palma da mão voltada para cima. O mensurador localiza a projeção lateral acromial, no ombro, e uma pequena marca é feita no ponto identificado, e o ponto mais distal do processo olecranon da ulna, no cotovelo, é também localizado e marcado. Uma

fita métrica colocada sobre estes dois pontos de referência é usada para achar o ponto médio entre eles, que é marcado (WHO, 1995). Para a medição, o avaliado deve ficar de pé com o braço paralelo ao tronco e relaxado. Agarra-se uma prega vertical de pele e tecido subcutâneo com o polegar e o dedo indicador esquerdos, a cerca de 1 cm do ponto médio marcado, separando-se o tecido adiposo subcutâneo do tecido muscular abaixo. O compasso é segurado na mão direita do mensurador e suas ponteiros são aplicadas perpendicularmente à prega cutânea no nível marcado. O observador deve se curvar para baixo para ler o compasso para evitar erros devido à paralaxe (WHO, 1995). O estado nutricional foi avaliado segundo a PCT distribuída em percentis: < 5 = desnutrição; ≥ 5 e < 85 = eutrofia; ≥ 85 e < 95 = sobrepeso; ≥ 95 = obesidade) (MUST; DALLAL; DIETZ, 1991).

Circunferência da cintura (CC):

Para a verificação da circunferência da cintura foi utilizado o procedimento descrito por Callaway *et al.* (1991), a saber, o avaliado em pé com o abdômen relaxado, os braços descontraídos ao longo do corpo, a fita colocada horizontalmente no ponto médio entre a borda inferior da última costela e a crista ilíaca; as medidas são realizadas com a fita firme sobre a pele; entretanto, sem compressão dos tecidos. Utilizou-se uma fita métrica flexível com precisão de 1 milímetro. (CALLAWAY *et al.*, 1991)

A classificação da obesidade central em mulheres adultas atendeu aos parâmetros sugeridos pela OMS (WHO, 1998), que estabelece como ponto de corte para a circunferência da cintura nível 1 (elevado) valores ≥ 80; e nível 2 (muito elevado) valores ≥ 88 cm.

Circunferência da panturrilha (CP):

O avaliado deve sentar em uma mesa para que a perna a ser mensurada fique pendente livremente. Para medição a fita métrica é posicionada ao redor da maior circunferência no espaço entre o tornozelo e o joelho direito (WHO, 1995). Utilizou-se uma fita métrica graduada, flexível e inelástica, com precisão de 0,1cm obedecendo à técnica preconizada pela OMS (WHO, 1995). Foram realizadas duas

medidas e quando havia diferença nos valores se fazia uma terceira, calculando-se a média aritmética das mesmas. Foi definido como ponto de corte para desnutrição uma CP menor que 30,5 cm (BONNEFOY *et al.*, 2002).

Peso e idade gestacional ao nascer e local do parto:

Nas crianças, também foram verificados o peso ao nascer (PN) e idade gestacional ao nascer (IGN) através da caderneta de saúde da criança, ou, quando não se encontrava, esse dado era obtido pelo banco de dados da FUNASA (Pólo Base Florianópolis/Dsei Litoral Sul).

O estado nutricional ao nascimento foi estabelecido pelo PN, segundo critérios estabelecidos pela OMS. Recém-nascido de baixo peso é aquele que tem menos de 2.500 g ao nascer, independente da idade gestacional (WHO, 1995). Entre 2.500 e 2.999 g é considerado peso insuficiente. Peso adequado está entre 3000 e 3.999 g. Recém-nascido com excesso de peso é aquele com peso igual ou maior que 4.000 g (PUFFER; SERRANO, 1987).

Um bebê recém-nascido é considerado pré-termo ou prematuro com menos de 37 semanas completas (menos de 259 dias) de gestação. Recém-nascido a termo é o que tem IGN de 37 semanas a menos de 42 semanas completas (259 a 293 dias) de gestação. Recém-nascido pós-termo é o bebê que tem 42 semanas completas ou mais (294 dias ou mais) de gestação.

Foi perguntado ainda o local do parto: se domiciliar (na aldeia) ou hospitalar.

Práticas de aleitamento materno (apêndice F):

Para obtenção de informações relacionadas às práticas de aleitamento materno utilizou-se uma entrevista aberta às mães na qual era perguntado: 1- o tempo total que a criança amamentou no peito e, dentro deste período, quanto tempo foi exclusiva e/ou predominante (criança exclusivamente amamentadas) e/ou quanto tempo foi mista (amamentação complementada) (WHO, 1997, 2002); 2- motivo de interrupção do aleitamento e 3- os primeiros alimentos oferecidos à criança (ESCOBAR *et al.*, 2002).

Insegurança alimentar (IA) (apêndice G):

Pesquisadores de várias instituições brasileiras validaram um método para a avaliação da insegurança alimentar em população brasileira não institucionalizada residente em área urbana (*Escala Brasileira de Insegurança Alimentar - EBIA*), embasados em um instrumento utilizado pelo *United States Department of Agriculture* (USDA). O instrumento, composto por 15 perguntas, permite a avaliação da segurança alimentar intra-familiar por meio da percepção do entrevistado. As questões incluem a preocupação e a ansiedade da família em relação à obtenção dos alimentos, perpassando pelo comprometimento da qualidade e quantidade da dieta de adultos e crianças, alcançando situações mais graves, com restrições quantitativas de alimentos para todos os membros da família (SEGALL-CORRÊA *et al.*, 2003; PÉREZ-ESCAMILLA *et al.*, 2004)

No Brasil, os povos indígenas estão expostos a transformações ambientais e sócio-econômicas, que os colocam em situação de alta vulnerabilidade frente a problemas de ordem alimentar e nutricional. Frente aos achados, utilizou-se na presente pesquisa a *Escala Brasileira de Insegurança Alimentar* adaptada para a população indígena Teréna. Área Indígena Buriti, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2004 (FÁVARO *et al.*, 2007). Esta escala é composta de 15 perguntas fechadas, com respostas positivas e negativas, relativas à percepção das entrevistadas sobre a situação alimentar vivida pela família. Para as respostas positivas, foi atribuído o valor “1”, e para as respostas negativas o valor “0”, resultando em um escore com amplitude de 0 a 15 pontos. A soma dos escores resultantes foi classificada em quatro níveis: “0” segurança alimentar; “1-5” IA leve; “6-10” IA moderada e “11-15” IA grave (SEGALL-CORRÊA *et al.*, 2003).

4.7 Análise dos dados

A descrição dos resultados foi realizada através de tabelas e gráficos, na qual os dados estão apresentados principalmente em média e desvio-padrão, com posterior análise estatística. Para a análise estatística das variáveis estudadas foi realizado o teste de *Levenne* para testar normalidade. Todas as variáveis

apresentaram-se homogêneas, validando a utilização do teste ANOVA. O ANOVA foi utilizado para verificar a diferença entre variáveis dependentes métricas em função de variáveis independentes não métricas. Teste de associação *Qui-Quadrado* verificou a associação entre variáveis nominais. Nos casos em que houve um número de observações pequeno, foi utilizado o teste exato de *Fisher* como adequação do resultado do qui-quadrado. Teste paramétrico de correlação de *Pearson* foi realizado entre as variáveis métricas do estudo. O nível de significância foi de 5% ($p < 0,05$). Os programas *Microsoft Excel* e *SPSS for Windows* (versão 14.0) foram utilizados para a tabulação e análise dos dados.

5. RESULTADOS

5.1 Caracterização da amostra

A amostra foi constituída de 67 crianças e 44 mães, totalizando 111 índios, obedecendo aos critérios de inclusão. Foram excluídas, segundo os critérios de exclusão, 14 mães (24%), o que automaticamente excluiu 16 crianças (20%). Assim, 8 mães (14%) recusaram participar, 3 (5%) estavam gestante e 3 (5%) estavam ausentes no momento da pesquisa.

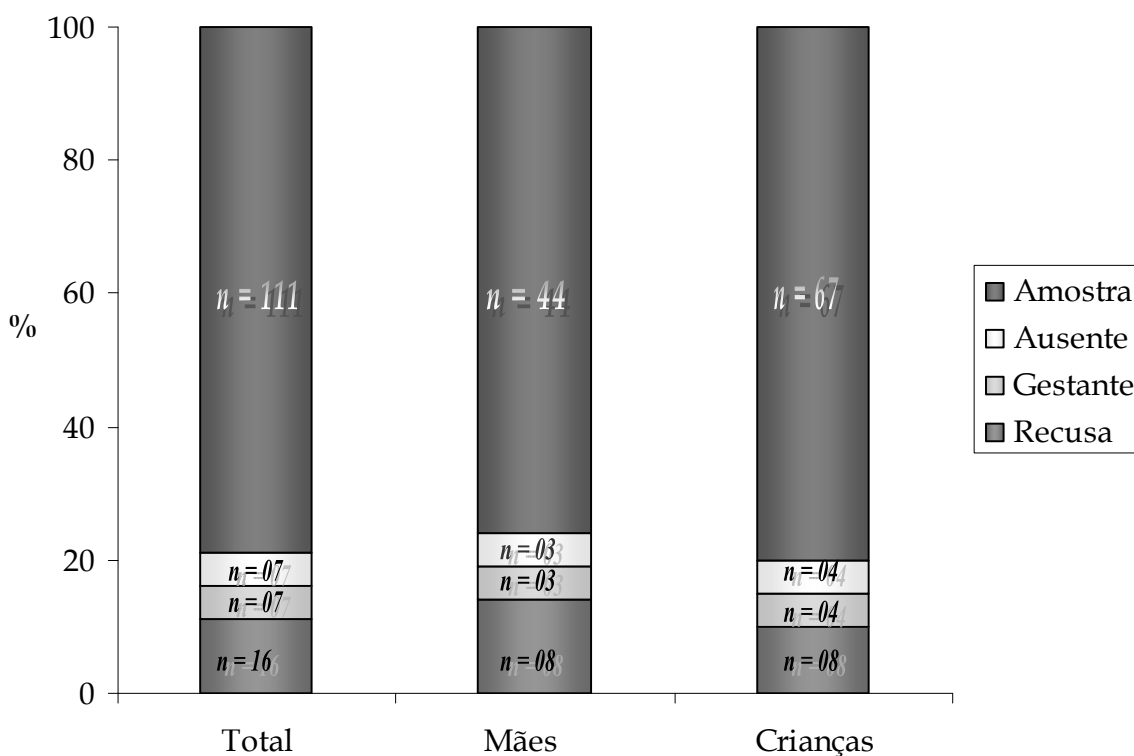


Gráfico 1 - Distribuição absoluta e relativa da população de mães e crianças das aldeias atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul na obtenção da amostra e motivos da exclusão.

5.1.1 Crianças

A idade das 67 crianças variou de 18 a 71 meses de idade, sendo a idade média de 47 mais ou menos desvio-padrão de 16,7 meses. Quanto ao sexo das crianças 60% ($n=40$) eram do sexo masculino e 40% ($n=27$) do sexo feminino. Em

todas as aldeias predominou o sexo masculino entre as crianças, com exceção de Massiambu e Canelinha onde não havia crianças do sexo masculino (Tabela 3). A aldeia Morro dos Cavalos concentra o maior número de crianças ($n=21$).

Tabela 3 - Distribuição das crianças quanto ao sexo, por aldeia atendida pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

ALDEIA	TOTAL		MASCULINO		FEMININO	
	n	%	n	%	n	%
Tekoá Marangatu	18	27	10	15	08	12
Morro dos Cavalos	21	31	14	21	07	10
Massiambu	01	1,5	-	-	01	1,5
Canelinha	04	6	-	-	04	6
Itanhaé	02	3	01	1,5	01	1,5
Kuri'y	05	7,5	04	6	01	1,5
M'Biguaçu	12	18	08	12	04	6
Comunidade Amâncio	04	6	03	4,5	01	1,5

5.1.2 Mães

A idade média das mães foi de 29,8 mais ou menos desvio-padrão de 8,3 anos de idade com amplitude de variação de 17,6 e 47,7 anos. Em relação à escolaridade, foi encontrada baixa escolaridade em que 50% ($n=22$) não possuem escolaridade e 41% ($n=18$) com grau de escolaridade fundamental incompleto. 9% ($n=4$) concentraram-se entre fundamental completo e ensino médio, sendo que nenhuma mãe possuía grau superior de escolaridade (tabela 4).

Tabela 4 - Número e percentual de mães segundo escolaridade. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

Escolaridade	<i>n</i>	(%)
Não estudou	22	50
Fundamental incompleto	18	41
Fundamental completo	02	5
Médio incompleto	01	2
Médio completo	01	2
Superior	-	-
Total	44	100

A maior parte das mães (68%) ocupa o tempo com atividades domésticas e/ou artesanatos (tabela 5). Foi encontrada associação significativa entre escolaridade e alocação de tempo ($\chi^2=65,822$; $p < 0,001$), em que o maior número de mães que nunca estudaram concentrou nas atividades domésticas.

Tabela 5 - Distribuição absoluta e relativa de mães quanto à utilização do tempo. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

Alocação de tempo	<i>n</i>	(%)
Atividades domésticas e/ou artesanato	30	68
Atividade remunerada	05	11
Atividade de estudo	04	9
Atividades de subsistência, domésticas e/ou artesanato	02	5
Atividade remunerada, doméstica e/ou artesanato	02	5
Atividades de estudo, domésticas e/ou artesanato	01	2
Total	44	100

Em relação à idade na primeira gestação observa-se que a maioria das mães indígenas ($n= 31$; 70%) engravidou pela primeira vez ainda adolescente (com menos de 20 anos de idade) como mostra o gráfico 2. A média da idade na primeira gestação foi de 18,6 mais ou menos desvio-padrão de 5,7 anos.

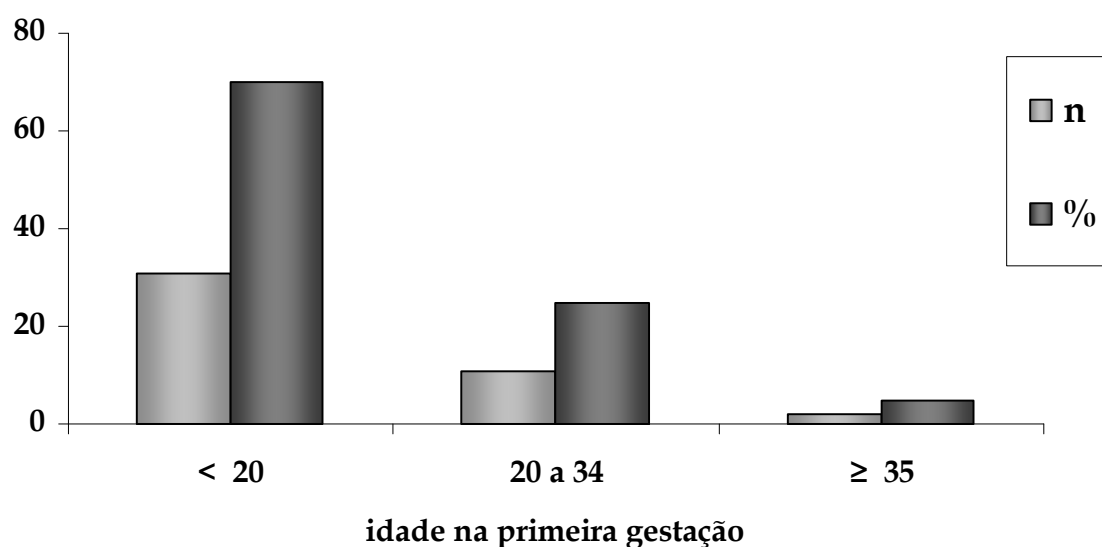


Gráfico 2 - Distribuição absoluta e relativa de mães quanto à idade da primeira gestação das aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

Quanto ao número de filhos menores de 6 anos que as mães avaliadas possuem, observou-se uma média de 1,68. Apesar de não estar incluído na amostra deste estudo as crianças menores de 18 meses, elas foram contadas para a variável “número de filhos menores de 6 anos” (6 mães tinham, cada uma, um filho menor de 18 meses de idade, além dos incluídos na amostra). A tabela 6 descreve a distribuição das mães para esta variável.

Tabela 6 - Distribuição absoluta e relativa de mães segundo número de filhos menores de 6 anos das aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

Número de filhos	Mães	
	<i>n</i>	%
1	19	43,2
2	20	45,4
3	5	11,4

Não houve correlação estatisticamente significativa entre número de filhos menores de 6 anos e a idade na primeira gestação ($r = 0,287$; $p = 0,062$).

5.2 Condição bucal

5.2.1 Crianças

Segundo o exame clínico, das 67 crianças, observou-se a seguinte distribuição dos valores de ceo-d: 0 (40,3%), 1-2 (23,9%), 3-4 (9%), 5-7 (10,4%), 8-10 (11,9%) e 11-16 (4,5%). A média do índice ceo-d foi $3,00 \pm 3,67$, representada pelo componente “c” (dentes cariados), pois nenhuma criança apresentou dentes com extração indicada (“e”=0) e/ou obturado (“o”=0). O número de crianças livres de cárie foi 27 (40,3% das crianças). Para efeito de comparação a tabela 7 apresenta os valores do ceo-d nas crianças que estão nas faixas etárias 18 a 36 meses e 5 anos, consideradas referência (idades-índice) pela OMS. Visto que o ceo-d médio foi igual a 3,00, apresentando ainda um desvio-padrão maior que a média, o índice SiC foi calculado, obtendo-se um valor igual a 7,45, evidenciando a presença de um grupo mais negligenciado em relação à cárie dentária.

Tabela 7 - Média, desvio-padrão, mediana, moda do índice de cárie (ceo-d) e percentual de livres de cárie (c=0), segundo faixa etária, das aldeias Guarani do Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

Faixa etária	ceo-d				livres de cárie
	N	X ± DP [mín. - máx.]	Mediana	Moda	%
18 a 36 meses	23	1,87 ± 3,72 [0 - 16]	0	0	65,2
5 anos	22	4,36 ± 3,91 [0 - 12]	3,72	0	27,3

A análise estatística comprovou a correlação positiva significativa entre idade da criança e o índice ceo-d ($r = 0,275$; $p = 0,024$), ou seja, quanto maior a idade, maior o valor do ceo-d. O teste ANOVA não mostrou diferença significativa entre sexo e ceo-d ($F = 0,519$; $p = 0,474$).

Não foi encontrada alterações de desenvolvimento de esmalte. Os percentuais de crianças que apresentaram risco de cárie baixo, moderado e alto foram respectivamente 30%, 34% e 36%. Quanto ao risco de tecido mole, não houve

prevalência de alto risco e apenas uma criança apresentou risco moderado, as demais, risco baixo.

Em relação aos cuidados com a saúde bucal, 92,5% ($n=62$) das crianças nunca foram ao dentista, sendo que das 5 crianças que já visitaram o dentista, 3 foi por motivo de dor/sintoma e as outras 2 para prevenção.

Quanto à higienização bucal da criança realizada pela mãe, 47,7% ($n = 32$) utilizam escova de dente, 9,0% ($n = 6$) utilizam fralda e 43,3% ($n = 29$) não recebem a higiene pela mãe. As mães relataram não realizar a higiene dessas crianças devido ao desconhecimento desta necessidade ($n = 5$) ou porque não tinha escova de dentes ($n = 12$) ou porque a criança escova sozinha ($n = 12$). Crianças que recebem higiene bucal pela mãe apresentaram valores médios de ceo-d ($3,21 \pm 3,53$) muito próximos das que não recebem ($2,69 \pm 3,91$).

A maioria das crianças, 73% ($n = 49$), consome alimentos com açúcar 2 vezes ou mais por dia. Ao avaliar a influência da frequência de consumo de alimentos com açúcar no índice ceo-d, observou-se uma tendência a uma diferença estatística entre as variáveis (significante a 10%; $p = 0,104$). As crianças que consomem alimentos açucarados 2 vezes ou mais por dia têm em média $3,43 \pm 3,88$ dentes cariados contra a média de $1,77 \pm 2,77$ dentes cariados nas que consomem nenhuma ou 1 vez por dia.

5.2.2 Mães

Das 44 mães, observou-se a seguinte distribuição dos valores de CPO-D: 0 (4,5%), 1-4 (6,8%), 5-7 (34,1%), 8-10 (18,2%), 11-15 (6,8%), 16-19 (20,5%) e 20-25 (9,1%). O CPO-D médio foi de $10,41 \pm 6,51$, consideravelmente alto. Em relação aos componentes C, P e O foram encontradas as seguintes médias e desvios-padrão: C= $4,27 \pm 4,24$; P= $4,91 \pm 6,30$; O = $1,26 \pm 1,87$. Vale ressaltar que 84% das mães apresentavam pelo menos um dente perdido, dessas, 21,6% perderam mais de 10 dentes (possuindo de 6 a 15 dentes na boca).

Tabela 8 - Média e percentual de dentes permanentes cariados (C), perdidos (P), obturados (O) e índice CPO das mães segundo a idade. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

Idade	n	C		P		O		CPO-D	
		X ± DP	%	X ± DP	%	X ± DP	%	X ± DP	%
< 20	04	1,50 ± 1,91	38	0,50 ± 1,00	13	2,00 ± 1,63	50	4,00 ± 3,26	100
20 a 34	25	4,96 ± 4,77	56	2,44 ± 3,03	17	1,48 ± 2,20	27	8,88 ± 5,32	100
≥35	15	3,87 ± 3,52	26	10,20 ± 7,74	70	0,64 ± 1,08	4	14,67 ± 6,66	100

Quanto à avaliação dos riscos de cárie, periodontal e de tecidos moles, pode-se observar na tabela 9 o predomínio de mães com risco alto e moderado para a cárie, risco periodontal baixo e moderado e baixo risco para tecidos moles.

Tabela 9 - Distribuição absoluta e relativa de mães quanto à classificação dos riscos de cárie, periodontal e tecidos moles. Aldeias atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

Classificação	RC		RP		RTM	
	n	%	n	%	n	%
Baixo risco	3	6,8	25	56,8	40	90,9
Risco Moderado	20	45,5	17	38,6	4	9,1
Alto Risco	21	47,7	2	4,5	-	-

RC= Risco de cárie; RP= Risco periodontal; RTM= Risco de tecidos moles.

A maioria das mães, 86,4% (n=38), respondeu que visita o dentista regularmente, destas, 68,4% por motivo de dor e 31,6% para consulta preventiva. As demais 13,6% (n=6) das mães nunca foram ao dentista. Relataram não escovar os dentes 22,7% das mães (n=10), já o fio dental, 93,2% não o utilizam, apesar de mais da metade das mães, 54,5% (n=24), afirmarem já ter recebido orientação de higiene oral. Na análise dos dados observou-se que no grupo de mães que não escovam os dentes encontraram-se as maiores médias de CPO-D (14,20 ± 8,33) e risco periodontal avançado em relação às que escovam 2 vezes ou mais (CPO-D = 6,83 ± 5,27).

Quanto à frequência de alimentos com açúcar, 81,8% (n=36) consomem 2 vezes ou mais, diariamente. Diferentemente das crianças, não foi encontrada

diferença significativa entre o CPO-D (ou seus componentes) e a frequência de consumo de alimentos com açúcar.

O percentual de mães fumantes foi 54,5% ($n=24$). Não foi encontrada associação significativa entre as variáveis para condição bucal e o hábito de fumar.

5.2.3 Mães e crianças

As médias e desvios-padrão do CPO-D das mães e ceo-d das crianças estão representadas no gráfico 3, segmentadas pelas médias das proporções dos seus componentes C/c (cariados), P/e (perdidos/ extração indicada) e O/o (obturados). Como já foi relatado, os componentes “e” e “o” do ceo-d das crianças apresentaram valores nulos.

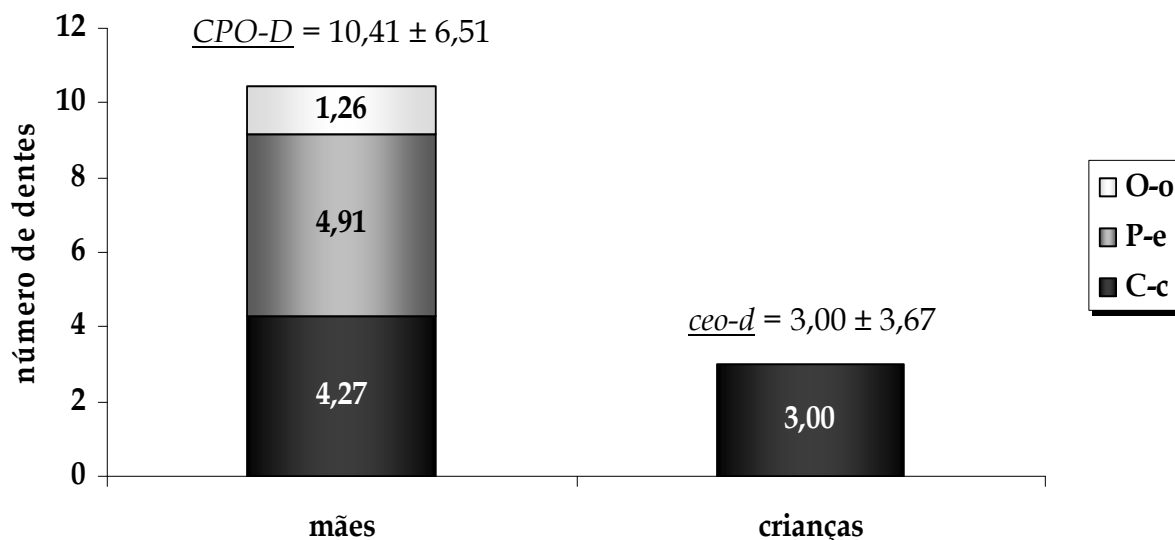


Gráfico 3 - Médias dos componentes do CPO-D das mães e ceo-d das crianças = C/c (cariados), P/e (perdidos/ extração indicada) e O/o (obturados) das aldeias atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

Para a análise entre a condição bucal materna e a condição bucal infantil foi utilizado o teste de correlação de Pearson, que mostrou existir correlação positiva significativa entre o CPO-D da mãe e o ceo-d da criança ($r = 0,412$; $p = 0,001$).

O gráfico 4 possibilita comparar a distribuição das mães e das crianças quanto à frequência do consumo de alimentos com açúcar.

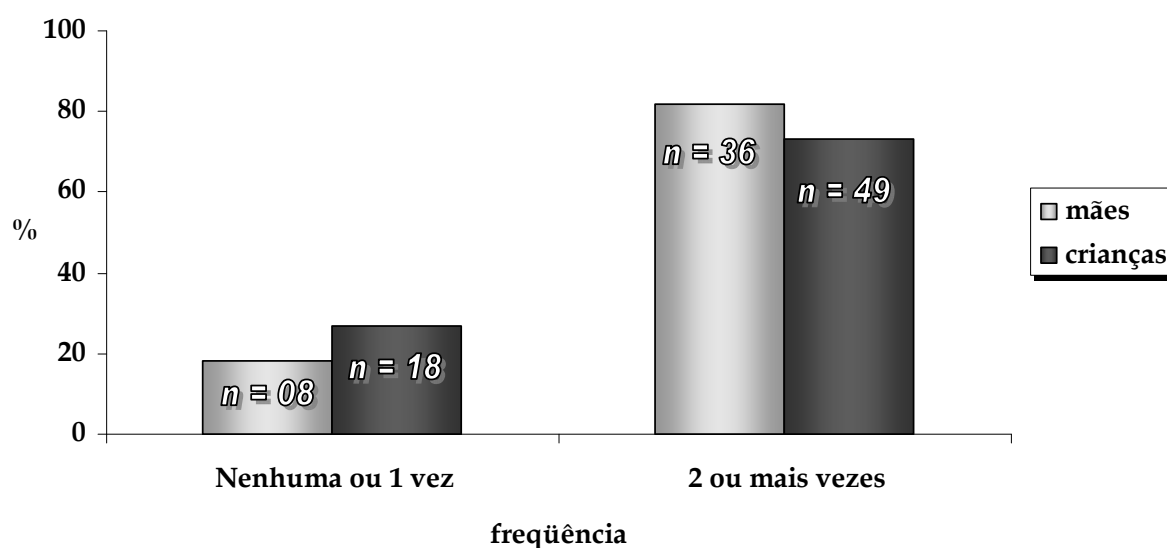


Gráfico 4 - Distribuição relativa e absoluta de mães e crianças segundo frequência de consumo de alimentos com açúcar. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

A análise estatística por meio do teste qui-quadrado revelou associação significativa ($\chi^2 = 5,132$; $p = 0,030$) entre frequência de consumo de açúcar entre mães e crianças (crianças que consomem mais açúcar são filhas de mães que consomem mais açúcar).

Não existe relação entre a frequência de escovação das mães e a higiene bucal das crianças. Nem todas as mães que não escovam seus dentes, deixam de escovar de seus filhos, assim como, existem mães que escovam seus dentes, mas não escovam de seus filhos.

5.3 Estado nutricional

5.3.1 Crianças

Uma considerável proporção de crianças (33%), sobretudo as nascidas nos domicílios (na aldeia), não possuía registro do peso ao nascer, portanto o número observado de crianças com baixo peso ao nascer pode estar subestimado. Para as 45 (67%) crianças que tinham registro do peso ao nascer, observaram-se 13,3% ($n = 6$) com baixo peso. A média de peso ao nascer encontrada foi 3055 ± 538 g. Todas as

crianças foram nascidas a termo, ou seja, com idade gestacional de 37 semanas a menos de 42 semanas completas. Quanto ao local do nascimento das crianças deste estudo, 56,7% nasceram no hospital e 43,3% na aldeia com auxílio de parteira indígena da própria comunidade. A tabela 10 apresenta as condições de nascimento das crianças Guarani-Mbyá deste estudo. O teste ANOVA mostrou diferença significativa ($F = 5,940$; $p = 0,019$) entre o peso ao nascer e o local do parto, onde as menores médias do peso ao nascer concentraram-se entre crianças que nasceram na aldeia.

Tabela 10 - Condições de nascimento das crianças Guarani-Mbyá das aldeias atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

Variáveis	<i>n</i>	%
Peso ao nascer (g)		
Baixo peso (< 2500)	06	13,3
Peso insuficiente (2500 - 2999)	13	28,9
Peso adequado (3000 - 3999)	26	57,8
Excesso de peso (≥ 4000)	-	-
Idade gestacional		
Pré-termo	-	-
A termo	67	100,0
Pós termo	-	-
Local do parto		
Aldeia	29	43,3
Hospital	38	56,7

A tabela 11 apresenta o diagnóstico nutricional das crianças segundo os pontos de corte em escores Z da tabela do *National Center for Health Sciences* (NCHS) (1979) para todas as crianças do estudo ($n = 67$) e da *World Health Organization* (WHO) (2006) para crianças de 18 a 60 meses de idade ($n = 47$).

Tabela 11 – Distribuição absoluta de crianças (*n*) segundo o estado nutricional pelos índices P/E, E/I e P/I em ambas as referências utilizadas. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

Índices	Referências	Sobrepeso	Eutrofia	Desnutrição	Total
P/E	NCHS	03	64	-	67
	WHO	-	47	-	47
E/I	NCHS	-	42	25	67
	WHO	-	29	18	47
P/I	NCHS	-	60	07	67
	WHO	-	44	03	47
IMC	WHO	04	43	-	47

P/E= índice peso-para-estatura; E/I= índice estatura-para-idade; P/I= índice peso-para-idade; NHCS= *National Center for Health Statistics*; WHO=*World Health Organization*

Após análise estatística, verificou-se que não houve diferença significativa entre os resultados obtidos tanto pela tabela do NCHS (1979) como a da WHO (2006) para o estado nutricional das crianças. Portanto, a descrição e análise dos resultados se prosseguirá de acordo com a referência NCHS, já que avalia inclusive as crianças maiores de 60 meses. O gráfico 5 permite comparar o estado nutricional infantil segundo os índices P/E, E/I e P/I pela tabela do NCHS.

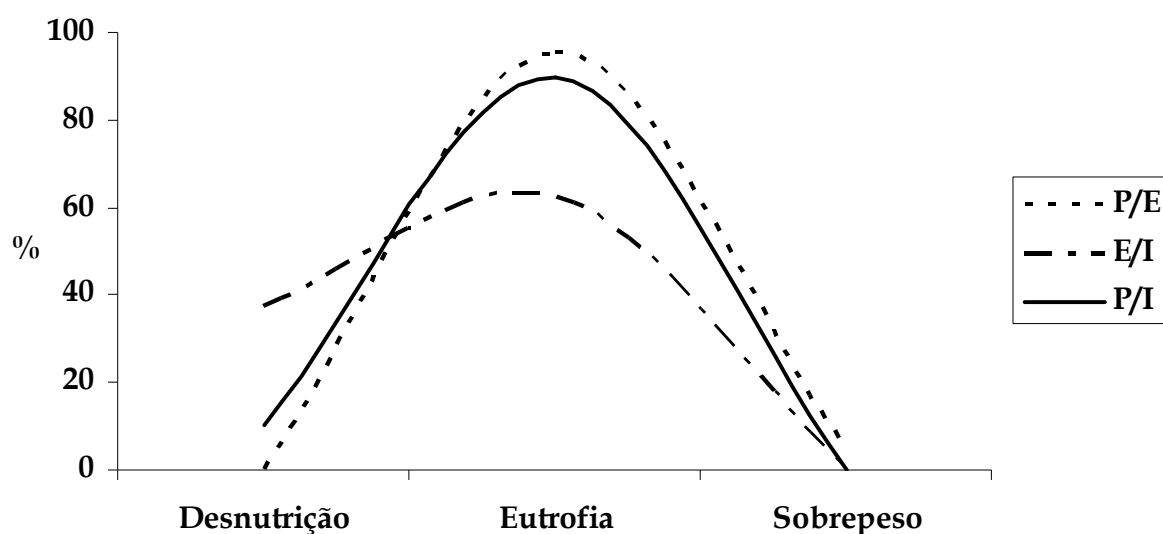


Gráfico 5 - Distribuição das crianças (%) segundo estado nutricional pelos índices P/E, E/I e P/I de acordo com a tabela do NCHS. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

As prevalências de *déficits* nutricionais (≤ -2 escore Z) encontradas foram: 37,3% para o índice E/I (retardo de crescimento) e 10,4% para P/I. Apenas 3 crianças, classificadas como eutróficas nestes dois índices, apresentaram classificação de sobrepeso para o índice P/E (≥ 2 escore Z). Não houve associação significativa entre o sexo da criança e o estado nutricional infantil para P/E ($x^2 = 0,908$; $p = 0,354$); E/I ($x^2 = 0,306$; $p = 0,385$) e P/I ($x^2 = 0,021$; $p = 0,594$).

Pela tabela 12, observa-se que houve diferença significativa entre a variável E/I e o peso ao nascer nas crianças. Portanto os sujeitos com menor peso ao nascer apresentaram maior risco de desnutrição.

Tabela 12 - Relação entre estado nutricional e peso ao nascer. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

Estado nutricional infantil vs Peso ao nascer		
Índices	F	p
P/E	0,17	0,677
E/I	9,261	0,004
P/I	1,88	0,17

P/E= índice peso-para-estatura; E/I= índice estatura-para-idade; P/I= índice peso-para-idade.

Somente uma criança não foi amamentada por motivo de adoecimento da mãe. A duração média (\pm dp) e mediana do aleitamento exclusivo e/ou predominante, misto e total foi, respectivamente, 10,3 (\pm 6,3) e 12; 11,4 (\pm 12,1) e 9; 21,8 (\pm 11,3) e 20. Ao se comparar às curvas das diferentes práticas do aleitamento materno (Gráfico 6), verificou-se pela curva de aleitamento total baixa taxa de desmame no primeiro ano de vida e, pelos segmentos iniciais da curva de amamentação exclusiva, indicando que a maioria das crianças amamentaram exclusivamente por 4 meses, quando então começa a acentuar o declive da respectiva curva. Houve 22 (33%) crianças que não chegaram a ter amamentação mista, sendo apenas exclusivamente amamentadas, o que explica o início da curva de amamentação mista em 67% no gráfico.

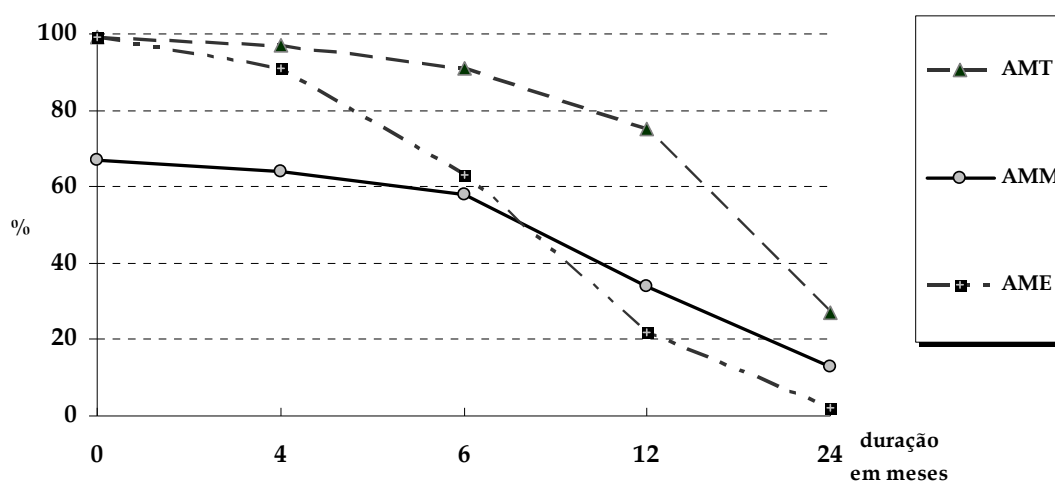


Gráfico 6 - Duração das práticas de aleitamento materno. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

AMT = Aleitamento materno total; AMM = Aleitamento materno misto; AME = Aleitamento materno exclusivo

Foi observada diferença significativa entre estado nutricional pelo índice E/I e tempo de aleitamento materno exclusivo ($F = 8,784$; $p = 0,005$). As crianças que obtiveram maior tempo de amamentação exclusiva tiveram menor risco de desnutrição. Já o tempo total de aleitamento não apresentou diferença significativa em relação ao estado nutricional.

Sabendo-se que 11 crianças (16,4%) ainda não interromperam o aleitamento,

as demais 56 crianças tiveram como principais motivos (tabela 13) de interrupção da prática de aleitamento materno: a mãe ficou grávida ou a própria criança não aceitou mais.

Tabela 13 - Distribuição absoluta e relativa de crianças quanto ao motivo da interrupção do aleitamento materno. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

Motivo da interrupção do aleitamento	<i>n</i>	%
O leite secou	09	16,1
A mãe adoeceu	03	5,4
A mãe precisou trabalhar	01	1,8
Dores ao amamentar	01	1,8
A criança não aceitou	18	32,1
A mãe ficou grávida	20	35,7
Outro motivo	04	7,1
Total	56	100

Quanto ao primeiro alimento oferecido pelas mães às crianças na interrupção da amamentação exclusiva, 74% das crianças receberam sopa/canja, 15% outro leite, 4% mingau e 7% outros alimentos não contemplados no questionário.

5.3.2 Mães

Verificou-se entre as mães um IMC médio de 26,24 Kg/m², valor que compreende a faixa classificada pela OMS como sobrepeso. As características antropométricas maternas estão na tabela 14, representadas pelas médias e desvios-padrão, amplitudes de variação e medianas.

Tabela 14 – Características antropométricas das mães das aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

Medidas antropométricas	X	± DP	[mín.-máx.]	Mediana
Peso (kg)	57	± 9,4	[42,0 - 85,4]	56,2
Altura (m)	1,48	± 0,5	[1,34 - 1,54]	1,48
IMC (kg/m ²)	26,2	± 4,2	[20,4 - 36,8]	24,9
PCT (mm)	17,0	± 6,5	[8,0 - 33,0]	16,0
CC (cm)	83,5	± 9,2	[67,0 - 102,0]	82,5
CP (cm)	32,7	± 2,6	[28,0 - 41,0]	32,8

IMC=Índice de massa corporal; PCT=Prega cutânea triçiptal; CC=Circunferência de cintura e CP=circunferência de panturrilha.

O estado nutricional materno, segundo IMC, PCT, CC e CP está descrito na tabela 15. Pode-se dizer que metade das mães apresentou, segundo o IMC, estado nutricional adequado (eutrofia), porém a outra metade encontrou-se em risco nutricional, segmentada em sobrepeso, obesidade nível I e obesidade nível II.

Tabela 15 – Distribuição absoluta e relativa das mães quanto ao estado nutricional segundo IMC, PCT, CC e CP. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

	IMC		PCT		CC		CP	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Magreza	-	-	-	-	-	-	09	20,5
Eutrofia	22	50,0	42	95,5	18	40,9	35	79,5
Sobrepeso	13	29,5	02	4,5	-	-	-	-
Obesidade I	07	15,9	-	-	13	29,5	-	-
Obesidade II	02	4,5	-	-	13	29,5	-	-
Total	44	100	44	100	44	100	44	100

IMC=Índice de massa corporal; PCT=Prega cutânea triçiptal; CC=Circunferência de cintura e CP=circunferência de panturrilha.

A correlação de Pearson demonstrou haver correlação positiva significativa entre as variáveis IMC e PCT ($r = 0,860$; $p < 0,001$), IMC e CC ($r = 0,845$; $p < 0,001$) e IMC e CP ($r = 0,759$; $p < 0,001$), validando o diagnóstico do estado nutricional pelo IMC. Pode ser visualizada no gráfico 7 a comparação entre as variáveis segundo

distribuição das mães pela classificação do estado nutricional.

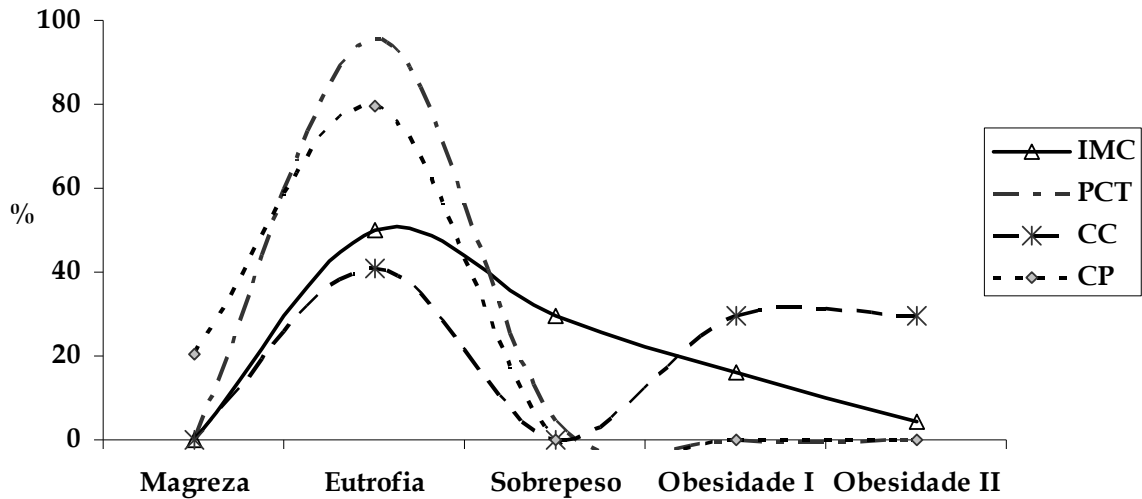


Gráfico 7 - Percentual de mães quanto ao estado nutricional segundo IMC, PCT, CC e CP. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

Houve diferença estatisticamente significativa entre a idade materna e as medidas antropométricas PCT ($r = 0,333$; $p = 0,027$) e CC ($r = 0,352$; $p = 0,019$). As mães mais velhas possuem maior acúmulo de gordura triéptica e abdominal que as mais jovens, mas nem sempre são mais obesas, pois não houve diferença significativa entre o IMC e a idade.

Tabela 16 - Distribuição absoluta e relativa de mães de acordo com a faixa etária e o estado nutricional segundo o índice de massa corporal. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

Classificação	Faixa etária						Total n
	< 20		20 a 34		≥ 35		
	n	%	N	%	n	%	
Magreza	-	-	-	-	-	-	-
Eutrofia	04	80,0	12	50,0	06	40,0	22
Sobrepeso	01	20,0	06	25,0	06	40,0	13
Obesidade I	-	-	05	20,8	02	13,3	07
Obesidade II	-	-	01	4,2	01	6,7	02
Total	5	100	24	100	15	100	44

Em relação à análise da Segurança Alimentar observa-se que todas as mães apresentaram algum grau de insegurança alimentar (tabela 17), sendo que quase metade delas sofre de insegurança alimentar grave, ou seja, há a preocupação familiar com a falta de alimentos e qualidade da dieta, além da restrição quantitativa alimentar para adultos e crianças.

Tabela 17 - Distribuição absoluta e relativa de mães segundo grau de insegurança alimentar. Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

Grau de IA	N	%
IA leve	07	15,9
IA moderada	16	36,4
IA grave	21	47,7
Total	44	100,0

IA=Insegurança alimentar.

Existe associação significativa entre a insegurança alimentar e o estado nutricional da mãe (pelo IMC) ($\chi^2 = 9,241$ $p = 0,040$). A análise mostrou que entre as famílias que possuem insegurança alimentar leve, a maioria das mães tem obesidade tipo I. Deduz-se que as mães com excesso de peso são as que têm menor preocupação

com a falta de alimento.

5.3.3 Mães e crianças

Não houve associação significativa entre a escolaridade materna e o estado nutricional da criança.

A análise estatística mostrou não haver correlação entre idade materna e o peso ao nascer das crianças.

Em relação à quantidade de filhos menores de 6 anos, houve associação com a insegurança alimentar, segundo o teste qui-quadrado ($x^2 = 2,230$; $p = 0,032$) e não foi encontrada associação com o estado nutricional infantil.

5.4 Condição bucal e estado nutricional

Não houve associação significativa entre a condição bucal infantil (livres de cárie/com cárie) e o estado nutricional infantil (tabela 18). Também não houve diferença estatisticamente significativa entre o índice ceo-d e o estado nutricional infantil, embora as médias do índice de cárie foram maiores nas crianças com má-nutrição (desnutridas segundo E/I e P/I e sobrepeso segundo P/E) (tabela 19).

Tabela 18 - Análise entre a condição bucal segundo o ceo-d e o estado nutricional infantil . Aldeias Guarani atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul, 2007.

Estado nutricional segundo os Índices	condição bucal <i>vs</i> estado nutricional €		condição bucal <i>vs</i> estado nutricional ¥	
	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>x</i> ²	<i>p</i>
P/E	0,028	0,868	0,590	0,88
E/I	0,411	0,524	0,156	2,06
P/I	3,158	0,080	0,580	0,96

€ = Analisado pela ANOVA (*F*); ¥ = Analisado pelo Qui-quadrado (x^2)

P/E= índice peso pela estatura; E/I= índice estatura pela idade; P/I= índice peso pela idade.

Tabela 19 - Médias e desvios-padrão do índice de cárie (ceo-d) segundo estado

nutricional infantil das aldeias atendidas pelo Pólo-Base Florianópolis do Dsei-Litoral Sul.

Estado nutricional segundo os índices:	N	Médias do ceo-d	DP
P/E			
Eutrofia	64	2,96	±3,66
Sobrepeso	03	3,33	±4,93
E/I			
Eutrofia	42	2,76	±3,33
Desnutrição	25	3,36	±4,24
P/I			
Eutrofia	60	2,71	±3,23
Desnutrição	07	5,28	±6,23

P/E= índice peso pela estatura; E/I= índice estatura pela idade; P/I= índice peso pela idade.

Foi observada correlação entre tempo total de aleitamento materno e o índice de cárie ($r = 0,250$; $p = 0,041$).

Em relação à condição bucal materna e o estado nutricional materno, observou-se apenas diferença significativa entre o número de dentes perdidos e o estado nutricional (pela classificação do IMC), segundo ANOVA ($F = 4,564$; $p = 0,008$), em que as maiores médias de dentes perdidos concentraram-se no grupo de mães com sobrepeso e obesidade.

6. DISCUSSÃO

O quadro de saúde dos povos indígenas brasileiros é complexo e dinâmico, pois se relaciona com as transformações históricas nos diferentes níveis de seus sistemas sócio-culturais, econômicos, políticos e ambientais advindas desde a colonização das Américas refletindo nos padrões de subsistência, demografia e no perfil epidemiológico, que ainda é pouco conhecido. Em consonância com essas mudanças estão ocorrendo alterações nos padrões alimentares que exercem influência no estado nutricional e na saúde bucal (COIMBRA JR; SANTOS; ESCOBAR, 2003).

Nas comunidades indígenas, em geral, a mulher tem como função principal o cuidado com os filhos e prover a alimentação da família (atividades domésticas). A integração indígena à sociedade nacional acrescentou às atividades femininas o artesanato, o estudo, a agricultura (embora seja atividade comum aos homens) e o trabalho remunerado, em funções como as de professoras, merendeiras, agente indígena de saúde, etc. (GUGELMIN, 1995; LITAIFF; DARELLA, 2000; ARANTES, 2005). Este estudo observou o predomínio por atividades domésticas e/ou artesanatos entre as mulheres (80%). Tal proporção cai para 68% se considerarmos as que responderam se ocupar exclusivamente de atividade doméstica e/ou artesanato. Destas, grande parte nunca freqüentou escola. A baixa escolaridade em povos indígenas ainda é comum entre os adultos, pois a educação escolar indígena com acesso a conhecimentos gerais, praticando a interculturalidade e o bilingüismo, sem perder as especificidades culturais e a identidade dos povos, ganhou maior força nos últimos anos. Assim, 34,3% das mulheres da Terra Indígena Guarita, Sul do Brasil, nunca freqüentaram escola ou tinham menos de um ano de escolaridade, 40,2% tinham de 1 a 4 anos de escolaridade e apenas 5,2% completaram o ensino fundamental (MENEGOLLA *et al.*, 2006). Para as mães Teréna do Mato Grosso do Sul, embora fosse baixo percentual de mães sem instrução (6,3%), a baixa escolaridade também foi predominante onde 76,6% possuíam de 1 a 4 anos de estudo (RIBAS *et al.*, 2001). Outro fator que explica a baixa escolaridade principalmente entre as mulheres quando comparada aos homens, é a gravidez precoce, bastante comum

na população indígena (AZEVEDO; ADORNO, 2007). As mulheres param de estudar para cuidar dos filhos e então se ocupar com atividades domésticas. A idade média à primeira gestação em índias Teréna, Mato Grosso do Sul, foi de 19 anos (LIMA *et al.*, 2001), próxima da encontrada no presente estudo (18,6). É possível que seja maior o número de filhos entre mães que iniciam a maternidade precocemente, embora não tenha encontrado correlação estatisticamente significativa neste estudo, mesmo porque os dados obtidos não se referem ao número total de filhos e sim àqueles menores de 6 anos. Entre as mulheres Teréna, Fávaro *et al.* (2006) observaram que 43,9% tinham um filho, 33,2% dois filhos e 22,9% três ou mais filhos menores de cinco anos. O presente estudo também encontrou menor proporção para as mães com três filhos ou mais (11,4%), contudo, proporções homoganeamente distribuídas entre as que têm um e dois filhos (43,2% e 45,5% respectivamente).

Em relação à condição bucal infantil, para este estudo, nenhuma criança apresentou algum defeito de desenvolvimento de esmalte (DDE), assim, *déficits* nutricionais ou baixo peso ao nascer das crianças não influenciaram na formação de seus dentes. O estado nutricional de escolares não apresentou associação com DDE em um estudo onde 34% das crianças eram desnutridas e 74% apresentavam DDE (HANSER-DUCATTI *et al.*, 2004), embora a etiologia destas lesões tenham sido atribuídas por diversos autores ao fator nutricional (PÉREZ *et al.*, 1997; RUGG-GUNN; AL-MOHAMMADI; BUTLER, 1998; LIMA; DUARTE, 1999; HORNICK, 2002; CABRERA-ROSA *et al.*, 2002).

As idades de 18 a 36 meses e 5 anos, consideradas referências para comparações da prevalência de cárie em dentes decíduos, apresentaram ceo-d de 1,87 e 4,36 respectivamente, observando um percentual de crianças livres de cárie de 65,2% na faixa etária de 18 a 36 meses e 27,3% aos 5 anos. Os achados concordam com demais estudos realizados na população indígena quanto ao aumento do índice ceo-d com a idade (DETOGNI, 1994; FRATUCCI, 2000; PARIZOTTO, 2004; ARANTES, 2005). Em relação a parâmetros nacionais, tem-se o último levantamento epidemiológico em saúde bucal, o SB Brasil 2003 (BRASIL, 2004). O observado neste estudo é de condições piores que as obtidas para o Brasil e para a região Sul, destacando-se valores mais altos para o ceo-d aos 5 anos, chegando ao dobro da

média nacional e da regional, embora os valores para o ceo-d na faixa etária de 18 a 36 meses encontraram-se semelhantes ($\text{ceo-d} < 2,00$). Já a condição bucal materna, segundo o CPO-D, apresentou melhor situação quando comparada à população brasileira, no entanto os resultados encontrados não deixam de ser preocupantes. O componente “P” é o principal responsável pelo alto valor do CPO-D nas mães com idade igual ou superior a 35 anos, representando 70% do índice. Arantes (2005) também observou nesta faixa etária maior peso do componente “P” (76,5%). A alta prevalência de perda dentária também foi observada em índios norte-americanos e continua sendo um problema substancial nestes povos (PRESSON; NIENDORFF; MARTIN, 2000).

Como a utilização do índice SiC é recomendado nas zonas onde o índice de cárie atinge valores menor ou igual a 3, ele foi calculado para as crianças e foi observado a presença nítida do fenômeno da polarização da cárie, pois o SiC apresentou valor distante e alto em relação à média do ceo-d, identificando um subgrupo com necessidades de intervenção diferenciadas. Assim, embora uma parcela considerável da população apresente baixo índice ceo-d colaborando para a diminuição da média, o índice SiC possibilitou revelar que existe um terço que necessita de uma atenção maior em saúde bucal. O índice SiC, no momento que permite a identificação desses grupos mais vulneráveis ou com maiores necessidades de tratamento possibilita delinear estratégias de intervenção dirigidas a eles dando especial atenção, tendo em conta a prevalência da cárie dentária.

A tabela 20 permite comparar este estudo com outros relacionados à saúde bucal em povos indígenas e com o SB Brasil 2003 os valores de ceo-d e percentual de livres de cárie para crianças e os valores de CPO-D em adolescentes e adultos, nas idades índices utilizadas neste estudo.

Tabela 20 - Prevalência de cárie e percentual de livres de cárie na população indígena brasileira, no Brasil e na região Sul do Brasil.

Faixa etária População	Ano	Referência	ceo-d		Livres de cárie (%)		CPO-D	
			18 a 36 meses	5 anos	18 a 36 meses	5 anos	15 a 19 anos	35 a 44 anos
Yawalapiti, Aweti, Mehinaku e Kamaiura (Xingu)	1991	Rigonatto <i>et al</i> , 2001	5,76	8,48	21,9		9,14	17,93
Kayabi (Xingu)	1992	Detogni, 1994	5,41	8,33	-	-	14,23	21,47
Xavánte (Mato Grosso)	1997	Arantes, 2001	1,30	4,57	24,14		4,60	14,67
Guarani-Mbyá (São Paulo)	2000	Fratucci, 2000	2,63	3,28	-	44,4	5,76	18,20
Guarani-Kaiowá (Mato Grosso do Sul)	2004	Parizotto, 2004	2,37	8,00	36,7	4,0	-	-
Xavánte (Mato Grosso)	2004	Arantes, 2005	-	4,94	-	8,3	4,67	17,6
Brasileira (SB Brasil)	2003	Brasil, 2004	1,07	2,80	73,15	40,62	6,17	20,13
Brasileira da Região Sul (SB Brasil)	2003	Brasil, 2004	1,04	2,52	73,47	43,35	5,77	20,61
Guarani-Mbyá (Santa Catarina) €	2007	Moura, 2007€	1,87	4,36	65,2	27,3	4,00	14,67

€ presente estudo

ceo-d = índice de cárie para dentes decíduos;

CPO-D = índice de cárie para dentes permanentes.

As classificações de risco, baseadas nas Diretrizes para a Atenção à Saúde Bucal do município de São Paulo, foram utilizadas para identificar grupos prioritários para atendimento garantindo o princípio da equidade e como método substitutivo do preenchimento dos critérios de necessidade de tratamento, devido a maior praticidade e rapidez, não importando o procedimento, mas o quadro geral da necessidade do indivíduo. A predominância pelo risco alto (36% das crianças e 48% das mães) e moderado (34% das crianças e 45% das mães) para cárie sugere como fator principal a presença de placa bacteriana, pois foi observado alto risco também em mães e crianças que não apresentavam lesão de cárie. Isso evidencia a necessidade de programas preventivos resolutivos integrados ao tratamento restaurador/reabilitador. Embora 56,8% das mães possuam baixo risco periodontal, as demais 43,1% compreendem um número considerado alto de mães que já apresentam algum sinal da doença, necessitando, portanto de intervenções. Dessas apenas 4,5% em estágios avançados, semelhante ao encontrado por Arantes (2001) nos Xavante onde se observa uma distribuição concentrada nos estágios iniciais da doença periodontal (sangramento e tártaro), não existindo praticamente indivíduos em estágios avançados da doença.

O atendimento odontológico é voltado à demanda espontânea, pois a maioria das mães afirmou procurar o cirurgião-dentista por motivo de dor e/ou algum agravo bucal. Além disso, grande parte das crianças menores de 6 anos (92,5%) nunca foram ao dentista. Walter *et al.* (1997) concluíram que a relação idade x probabilidade de prevenção no primeiro ano de vida é de 95,5% e, após 12 meses é de 71,5%. Isso mostra a necessidade de incorporação de programas preventivos para a saúde bucal na população estudada. Daí o contraste da prevalência alta de dentes cariados e baixa de dentes obturados, principalmente para as mães mais velhas e para as crianças.

Indivíduos pertencentes a grupos menos favorecidos do ponto de vista socioeconômico escovam menos seus dentes, expondo menos a cavidade bucal ao flúor, tornando-se um grupo susceptível a ocorrência de cáries (PINTO, 2000). A população indígena encontra-se inserida neste quadro e estudos confirmam a pouca prática de higienização bucal no que se refere à preconizada pela odontologia

(ARANTES; SANTOS; COIMBRA JR, 2001; PARIZOTTO, 2004; ARANTES, 2005). Em pré-escolares não indígenas constatou-se uma forte tendência para o menor valor de ceo-d relacionado à presença materna na escovação dos dentes (GALINDO *et al.*, 2005), por outro lado, Parizotto (2004) verificou que as crianças Guarani que usavam escova apresentaram valores de ceo-d semelhantes as que não escovavam. Assim também se apresentaram as crianças neste estudo. Este fato pode ser explicado pelas seguintes hipóteses: 1- Embora não utilizem escova, a remoção da placa poderia estar sendo realizada por outra forma de higiene dentro dos contumes indígenas, dados que não foram contemplados no presente estudo ou, a placa bacteriana possa estar presente, mas os outros fatores determinantes da doença cárie não; 2- Para aqueles que recebiam higiene bucal, a escovação pode não ter sido realizada adequada e diariamente. Já as mães indígenas avaliadas apresentaram tendência a maiores médias de CPO-D e risco periodontal no grupo que não escovava os dentes.

Na população indígena a importância do uso do fio dental parece não ser muito difundido, pois apenas 6,8% das mães afirmaram fazer o uso do fio dental, ainda em menores proporções que os achados do estudo feito com indígenas Kaingang e Teréna de uma aldeia em Braúna - São Paulo em que 30,4% o utilizavam (MOIMAZ *et al.*, 2001).

Dados epidemiológicos de um estudo longitudinal em povos indígenas revelaram uma tendência de alterações nas condições de saúde bucal paralela às mudanças na alimentação desses indivíduos, aumentando o consumo de industrializados, em especial o açúcar (ARANTES; SANTOS; COIMBRA JR, 2001). Parizotto (2004) já salientava que o uso de alimentos doces entre as refeições era costume dos Guarani-Kaiowá. A frequência de açúcar mostrou-se elevada na população de mães (81,8%) e crianças (73,1%) guarani no presente estudo e que crianças que consomem açúcar mais vezes são filhas de mães com o mesmo hábito. Este fato parece determinar a relação existente entre ceo-d e CPO-D entre filhos e mães. A sacarose está intimamente relacionada à ocorrência de lesão cáries (MAIA; SAMPAIO; SILVA, 2006), no entanto pode receber influência de outros fatores determinando essa relação não linear. A redução da prevalência de cárie observada no Brasil após a ampla cobertura de flúor sem que tenha diminuído o consumo do

açúcar, deixa isso evidente (FREITAS, 2001; BURT; PAI, 2001). Embora não tenha encontrado associação estatisticamente significativa neste estudo, um maior número de crianças que consomem alimentos açucarados 2 vezes ou mais por dia apresentou ter mais cáries do que as que consomem nenhuma ou 1 vez por dia, fato que pode ser influenciado pelo reduzido acesso ao flúor por esta população.

A fluoretação das águas de abastecimento público é um método econômico e possibilita estender os benefícios do flúor no combate e prevenção à cárie dentária a toda uma população. Portanto, a fluoretação das águas de abastecimento dessas aldeias poderia atenuar os índices de cárie apresentados, entretanto elas não recebem fluoretação, provavelmente pela dificuldade na manutenção dos níveis adequados de flúor na água, pois sua efetividade na prevenção da cárie dentária é alcançada desde que o fluoreto esteja presente ininterruptamente na concentração adequada recomendados para cada localidade (KOZLOWSKI; PEREIRA, 2003). As recomendações do Ministério da Saúde para a concentração do íon flúor é em função das médias das temperaturas máximas anuais (BRASIL, 1975). Para a temperatura média anual da região sul brasileira que oscila entre 14°C e 22°C (GEOGRAFIA, [s.d.]), a concentração ótima de flúor seria entre 0,9 e 1,1 mg/L, longe da quantidade encontrada naturalmente da fonte nas águas que abastecem essas aldeias, que está entre 0,02 e 0,1 mg/L (FUNASA, 2006).

Em relação ao estado nutricional infantil, a verificação do peso ao nascer das crianças permite observar sua relação com o atual estado nutricional. Assim, foi observado que as crianças Guarani que apresentaram menor peso ao nascer encontram-se com desnutrição crônica (índice E/I). Embora Pícoli *et al.* (2006) não tenham avaliado esta relação estatisticamente, seu estudo com crianças indígenas menores de 5 anos revelou elevada proporção de crianças com baixo peso ao nascer e de desnutrição principalmente pelo E/I. Em um estudo com crianças pernambucanas não-indígenas, as que nasceram com peso entre 1.500 g e 2.499 g tiveram uma chance 29 vezes maior de apresentar risco nutricional aos 12 meses de idade em relação àquelas com peso de nascimento maior que 3.500 g (MOTTA *et al.*, 2005).

Pícoli *et al.* (2006) observaram em seu estudo com crianças Guarani do Mato Grosso do Sul elevada prevalência de crianças com baixo peso ao nascer (30,4%). O

percentual de crianças Teréna, também do Mato Grosso do Sul, que obtiveram baixo peso ao nascer no estudo de Ribas *et al.* (2001) foi de 17%, próximo ao encontrado neste estudo (13,3%). Estes valores representam elevada incidência de baixo peso ao nascer quando comparado com os resultados descritos no Boletim Sisvan, de acordo com o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos em 2002, com percentual de 8,07% de crianças nascidas com baixo peso no Brasil e 8,63% na Região Sul (BRASIL, 2002). A idade materna não mostrou influenciar significativamente no peso ao nascer em um estudo que comparou recém-nascidos de mães adolescentes com os de mães adultas jovens, em Maceió (AL) (KASSAR *et al.*, 2005), assim como no presente estudo.

Deficiências nutricionais maternas e infantis, baixo peso ao nascer e complicações do parto têm sido descritas entre as causas da mortalidade pós-neonatal e até os 5 anos de vida (OLIVEIRA; RIZZATO; MAGALDI, 1983; MONTEIRO; SCHMITZ, 2004; DUARTE, 2007). No Brasil mais de 400 mil partos são feitos fora dos hospitais, sendo a parteira grande referência de saúde principalmente na zona rural. Vale ressaltar a importância do treinamento e supervisão do trabalho realizado por parteiras com vistas à redução da morbimortalidade infantil e materna, uma vez que na zona rural do interior do Estado do Sergipe 32,5% destes são realizados por estas profissionais (SERGIPE, 2001). Em comunidades indígenas existem as índias parteiras e Ribas *et al.* (2001) encontraram em seu estudo com crianças indígenas Teréna menores de 5 anos que 40% dos partos foram domiciliares, assim como no presente estudo, em que 43,3% das crianças nasceram nas aldeias. O percentual de crianças Guarani do Mato Grosso do Sul que nasceram no domicílio apresentou-se mais elevado (53,3%) (PÍCOLI; CARANDINA; RIBAS, 2006). Geralmente as crianças nascidas nas aldeias são frutos de uma gestação sem pré-natal, que é fator de risco para o baixo peso ao nascer (RIBAS *et al.*, 2001). Diante disto, este estudo observou as menores médias do peso ao nascer entre crianças que nasceram na aldeia.

Comparando com estudos realizados em outras comunidades indígenas, a prevalência de desnutrição infantil observada foi inferior às reportadas por grupos indígenas da região amazônica, exceto as observadas por Orellana *et al.* (2006) em

que o percentual de crianças Suruí desnutridas foi menor e por Mondini *et al.* (2007) em que apresentou semelhança na frequência do *déficit* de estatura para idade. As crianças indígenas da região Centro-Oeste apresentaram frequências de desnutrição semelhantes ao atual estudo, com exceção das Xavante estudadas por Leite *et al.* e das Teréna do estudo de Ribas *et al.* (2001) que apresentaram frequências inferiores ao presente estudo. As crianças Kaingáng da Região Sul também apresentaram frequência de *déficits* nutricionais semelhantes às Guarani de Santa Catarina deste estudo. Os valores dessas prevalências podem ser comparados consultando a tabela 21. (BRASIL, 1996b)

Como se pode observar, de modo geral, a avaliação antropométrica das crianças Guarani de Santa Catarina foi concordante com outros estudos realizados em comunidades indígenas brasileiras no que diz respeito à presença de *déficit* de estatura para idade e adequação de peso pela estatura. No entanto permite-se reportar que a população indígena ainda encontra-se com pior situação de saúde nutricional que a população brasileira em geral. A expressiva diferença de resultado entre o índice estatura-para-idade e os outros dois índices, onde no primeiro as prevalências são evidentemente mais elevadas que nestes últimos, leva a especulação de que o *déficit* de estatura possa estar relacionado com as características genéticas da raça ou pelas condições socioeconômicas e ambientais precárias nas comunidades.

A prevalência de sobrepeso entre as crianças indígenas, indicada pelo índice peso-para-estatura, quando encontrada, apresenta-se baixa, como neste estudo em que 4% das crianças foram diagnosticadas com sobrepeso para tal índice, concordando com o observado por Istria e Gazin (2002), Orellana *et al.* (2006), Menegolla *et al.* (2006) e Fávaro *et al.* (2006) (2%; 3,9%; 8,4% e 1%, respectivamente).

Tabela 21 – Prevalência de *déficit* nutricional de crianças indígenas brasileiras e no Brasil (PNDS).

Etnia/Logradouro	Faixa etária (anos)	n	Ano	Autor	P/E (%)	E/I (%)	P/I (%)
Suruí, Parque Indígena Aripuanã, RO	0-10	147	1987	Coimbra Jr e Santos, 1991	6,6	46,3	31,9
Parakanã, Amazônia	0-5	70	1991	Martins e Menezes, 1994	-	50,6	10,1
Tikuna, AM	0-12	1575	1996	Vieira <i>et al.</i> (2000)	Nc	43,0	Nc
Xavante, TI Sangradouro - Volta Grande, MT	0-5	123	1997	Leite <i>et al.</i> , 2006	0,9	21,6	9,4
Yanomami, Médio Rio Negro, AM	0-6	290	1998/9	Istria e Gazin, 2002	6,9	Nc	Nc
Teréna, Mato Grosso do Sul (MS)	0-5	100	1999	Ribas <i>et al.</i> , 2001	1,0	16,0	8,0
Parque Nacional do Xingu	Nc	164	2000	Fagundes <i>et al.</i> , 2002	1,8	Nc	Nc
Pakaanóva (Wari'), RO	2-10	131	2000	Escobar <i>et al.</i> , 2003	1,6	45,8	26,0
Kamaiurá, Alto Xingu	0-10	112	2000/1	Mondini <i>et al.</i> , 2007	-	31,8	-
Kaingang, TI Guarita, RS	0-5	1225	2001/2	Menegolla <i>et al.</i> , 2006	4,2	34,7	12,9
Guarani-Kaiowá, TI Caarapó, MS	0-5	137	2003	Pícoli <i>et al.</i> , 2006	Nc	34,1	18,2
Suruí, Amazônia	0-10	284	2005	Orellana <i>et al.</i> , 2006	-	25,4	8,1
€ Guarani-Mbyá, SC	1-6	67	2007	€ Moura, 2007	-	37,3	10,4
Crianças brasileiras (<5 anos)	0-5		1996	Brasil, 1996	2,7	13,0	6,3

Pícoli *et al.* (2006) constataram a relação entre nutrição infantil e escolaridade materna, com maior número de crianças desnutridas entre mães sem escolaridade na comunidade indígena Guarani do Mato Grosso do Sul, assim como o encontrado por Menegolla *et al.* (2006) que observaram, na Terra Indígena Guarita, no Sul do Brasil, uma influência do analfabetismo materno sobre o déficit de estatura-para-idade nas crianças. Em contrapartida, assim como no presente estudo, Buitrón *et al.* (2004) não encontraram associação entre o grau de instrução materno e o estado nutricional das crianças naporunas da Amazônia Equatoriana.

As crianças com estado nutricional insatisfatório, ou seja, desnutridas ou com sobrepeso, apresentaram maiores médias para o índice de cárie, assim como o observado por Willershausen *et al.* (2004) e Batista (2005), em que a prevalência de cárie apresentou associação estatisticamente significativa com o aumento de peso em crianças não-índias, e o observado por Alvarez (1988), em que a desnutrição apresentou associação com o aumento de lesões de cárie na dentição decídua. Este fato mostra uma relação entre a condição bucal e o estado nutricional, embora os achados não possibilitem que seja determinante.

Quanto à prática de amamentação, verificou-se predomínio do aleitamento materno exclusivo e/ou predominante até o primeiro ano de vida, com um tempo mediano de 12 meses (360 dias), estendendo com a amamentação mista até aproximadamente a idade de dois anos, como nas crianças Yanomami (ISTRIA; GAZIN, 2002), revelando um contraste quando comparado a estudos com a população não-indígena, com a duração mediana do aleitamento exclusivo de 24,77 dias e aleitamento total de 112 dias para crianças do Estado de Pernambuco (VASCONCELOS; LIRA; LIMA, 2006), aleitamento exclusivo de 53,3 dias e aleitamento total de 238,4 dias (aproximadamente 8 meses) para crianças de Florianópolis (SC) e aleitamento exclusivo de 16,5 dias e aleitamento total de 194,8 dias (6 meses e meio) para crianças de João Pessoa (PB) (KITOKO *et al.*, 2000). Não significa que as crianças indígenas estejam em vantagem, pois em relação ao aleitamento materno exclusivo, o preconizado pela OMS é que seja desde o nascimento até os 6 meses de vida, sendo continuado com a introdução de outros alimentos. O tempo prorrogado de amamentação exclusiva e/ou predominante nesta

população pode persistir devido à falta de alimento para complementar. Em relação ao tempo total de aleitamento materno as crianças indígenas encontram-se dentro das recomendações da Organização Mundial da Saúde.

Foi observada para as crianças Guarani de Santa Catarina diferença significativa entre estado nutricional pelo índice E/I e tempo de aleitamento materno exclusivo. Crianças que apresentaram menor tempo de amamentação exclusiva tiveram maior tendência à desnutrição. Já o estudo realizado em Recife (PE) com crianças de 2 a 6 anos verificou maior tendência ao sobrepeso, que foi mais prevalente entre as crianças que receberam leite materno por menos de quatro meses (22,5%) do que entre aquelas que receberam leite materno exclusivo por quatro meses ou mais (13,5%) (BALABAN *et al.*, 2004).

Os principais motivos de interrupção da prática de aleitamento materno observados neste estudo foram: a mãe ficou grávida ou a própria criança não aceitou mais. São dados diferentes do que se encontra em estudo com população não-indígena, onde os principais motivos são: o leite era fraco (17,8%), orientação médica (16,9 %) e o leite secou (14,7%) (ESCOBAR *et al.*, 2002).

Uma relação positiva entre tempo de aleitamento e cárie dentária foi encontrada neste estudo assim como o observado no estudo com crianças indígenas Guarani do Mato Grosso do Sul (PARIZOTTO, 2004) e no estudo realizado por Moura *et al.* (2006) com crianças não-indígenas do Piauí. O consumo diário de carboidratos fermentáveis e a amamentação em livre demanda se apresentam como fatores incrementais da atividade de cárie (MOURA; MOURA; TOLEDO, 2006), embora não haja evidências científicas que comprovem que o leite materno possa estar associado com o surgimento de cárie, **podendo esta relação ser confundida por muitas variáveis** (RIBEIRO; RIBEIRO, 2004).

Para a avaliação do estado nutricional materno foi realizada a tomada de medidas antropométricas que mostraram que as mulheres Guarani de Santa Catarina são mais baixas, menos pesadas e com menor prega cutânea tricipital que os Xavante do Mato Grosso (GUGELMIN; SANTOS, 2006; LEITE *et al.*, 2006), estatura semelhante às Guarani do Rio de Janeiro, porém mais pesadas (CARDOSO; MATTOS; KOIFMAN, 2001). Assim, apresentaram IMC menor que os Xavante de

Volta Grande (MT) e maior que os Guarani-Mbyá do Rio de Janeiro. A tabela 22 permite visualizar tal comparação.

Tabela 22 – Médias e desvios-padrão das medidas antropométricas de mulheres indígenas brasileiras.

Etnia/Logradouro	Faixa etária (anos)	n	Ano	Autor	Peso (Kg)	Estatura (m)	IMC (Kg/m ²)	PCT (mm)
					X ± DP	X ± DP	X ± DP	X ± DP
Guarani-Mbyá, RJ	> 15	71	-	Cardoso <i>et al.</i> , 2001	50,4 ± 8,7	1,50 ± 0,06	23,9 ± 3,7	-
Xavánte, Aldeia Etênitepá, Pimentel Barbosa, MT	≥ 20	42	1994	Gugelmin e Santos, 2001	59,0 ^ε	1,55 ^ε	24,6 ^ε	-
Xavánte, TI Sangradouro-Volta Grande, MT	> 18	42	1997	Leite <i>et al.</i> , 2006	70,8 ± 10,8	1,55 ± 0,04	29,7 ± 4,63	24,7 ± 7,08
Xavánte, TI Sangradouro-Volta Grande, MT	≥ 20	63	1998/9	Gugelmin e Santos, 2006	71,6 ± 11,8	1,55 ± 0,04	29,6 ± 4,4	19,7 ± 5,2
Guarani-Mbyá, SC	17-47	44	2007	Moura, 2007	57,17 ± 9,4	1,48 ± 0,04	26,2 ± 4,2	17,0 ± 6,5

^ε O estudo não menciona o dp.

A prevalência de sobrepeso e obesidade vem aumentando consideravelmente em todo o mundo apresentando um problema de saúde pública, sendo a obesidade mais freqüente em mulheres (WHO, 1995, 1998; BRASIL, 2003) este fato inclusive tem sido registrado em estudos de investigações nutricionais na população indígena brasileira. Autores chamam atenção para a proporção de indivíduos com sobrepeso em povos indígenas do Mato Grosso (GUGELMIN; SANTOS, 2006; LEITE *et al.*, 2006), principalmente entre mulheres acima de 35 anos, igualmente identificado no presente estudo. A eutrofia e o excesso de peso se

distribuíram uniformemente nas mães indígenas avaliadas, ou seja, metade das mulheres encontrou-se com peso ideal, sendo a maior proporção entre as mulheres menores de 20 anos e a outra metade com excesso de peso (sobrepeso e obesidade). A prevalência de sobrepeso nas mães Guarani deste estudo apresentou-se menor que a de mulheres indígenas Xavánte de Volta Grande e Guarani do Rio de Janeiro e maior proporção de obesas em relação aos Xavánte de Pimentel Barbosa.

Tabela 23 – Distribuição relativa de mulheres indígenas brasileiras segundo estado nutricional.

Etnia/Logradouro	Faixa etária (anos)	n	Ano	Autor	%	%	%	%
					Magreza	Eutrofia (Normal)	Sobrepeso	Obesidade
Guarani-Mbyá, RJ	> 15	71	-	Cardoso <i>et al.</i> , 2001	4,3	26,1	34,8	29,0 (I) 5,8 (II)
Xavánte, TI Etéñitepá, Pimentel Barbosa, MT	≥ 20	42	1994	Gugelmin e Santos, 2001	0	52,4	42,8	4,8
Xavánte, TI Sangradouro, Volta Grande, MT	> 18	93	1997	Leite <i>et al.</i> , 2006	1,1	25,8	41,9	31,2
Xavánte, TI Sangradouro, Volta Grande, MT	≥ 20	63	1998/9	Gugelmin e Santos, 2006	0	9,5	49,2	41,3
Guarani-Mbyá, SC	17 - 47	44	2007	Moura, 2007	0	50,0	29,5	15,9 (I) 4,5 (II)

I-Obesidade I; II-Obesidade II

Segundo dados do Boletim Sisvan e IBGE, no Brasil, a prevalência de mulheres com déficit de peso, sobrepeso e obesidade é de 5,2%, 40% e 13,1% respectivamente (BRASIL, 2003). As índias guarani não apresentaram *déficit* de peso, porém, apresentaram maior prevalência para obesidade e menor para sobrepeso comparado às mulheres brasileiras em geral. Em relação às mulheres da Região Sul

do Brasil, a prevalência de obesidade foi semelhante (15,1% na Região Sul; 15,9% nas Guarani).

Gugelmim e Santos (2006) também observaram correlação do IMC com a PCT sugerindo que altos valores de IMC indicam excesso de tecido adiposo. Os valores do IMC, da PCT, da CC e da CP apresentaram uma correlação positiva, caracterizando essas medidas como bons indicadores do estado nutricional o que amplia o referencial antropométrico para mulheres indígenas.

Neste estudo foi encontrada maior prevalência de insegurança alimentar em relação ao observado por Fávaro *et al.* (2007) e, tratando-se de famílias com crianças muito jovens, é importante chamar a atenção para o fato de ter encontrado 100% de insegurança alimentar, já que nenhuma mãe obteve na escala grau 0 que classifica em segurança alimentar. Situações mais graves de insegurança alimentar estão entre aquelas que possuem maior número de filhos menores de 6 anos, semelhante ao observado por Fávaro *et al.* (2007) que registrou uma relação entre grau de insegurança alimentar e a densidade familiar nas Teréna. A autora observou ainda maiores prevalências de insegurança alimentar grave em mães com menor escolaridade, relação não encontrada entre as Guarani do presente estudo. Em relação ao estado nutricional, a insegurança alimentar “Leve” mostrou-se mais prevalente entre mães obesas, levando a crer que estas são as mães menos preocupadas com a falta de alimento e que não necessitaram restringir quantitativamente a sua alimentação, o que poderia ter facilitado o ganho de peso.

A baixa ou nenhuma prevalência de mulheres indígenas com *déficit* de peso e a alta prevalência de desnutrição infantil em indígenas, ou seja, a coexistência de formas distintas de má-nutrição, também foi observada por Leite *et al.* (2006).

Ao analisar a relação entre a condição bucal e o estado nutricional maternos, verificou-se que grande parte das mães que possuíam maior número de dentes perdidos encontrava-se com sobrepeso e obesidade, segundo IMC. Marcenes *et al.* (2003) observaram uma relação entre sobrepeso e edentulismo e também que as pessoas com menos de 21 dentes na boca apresentaram três vezes mais chance de serem obesas do que as de 21 a 32 dentes. Uma associação estatisticamente significativa entre a condição nutricional de sobrepeso com a condição bucal de

dentição parcialmente comprometida foi encontrada por Rauén (2006) em estudo com população idosa. O fato de pessoas com menor número de dentes apresentarem um estado nutricional inadequado leva a crer que a condição bucal possa estar interferindo na ingestão de alimentos, pois a perda da dentição proporciona um decréscimo na habilidade mastigatória, passando a evitar alimentos mais consistentes e naturais, como frutas e verduras que são fontes de fibras e nutrientes, reduzindo o valor nutricional das refeições (JOSHIPURA *et al.*, 1996; KRALL; HAYES; GARCIA, 1998; PAPAS *et al.*, 1998; MARCENES *et al.*, 2003), mas dificilmente o valor calórico diminui.

Os resultados obtidos neste estudo reforçam a importância de uma integração entre profissionais da Odontologia e da Nutrição, pois a interdisciplinaridade traduz-se em qualidade na atenção integral às necessidades de saúde da população (ARAÚJO; ROCHA, 2007).

7. CONSIDERAÇÕES

- Formas distintas de má-nutrição, apresentando prevalência de desnutrição em crianças e sobrepeso e obesidade nas mães, sugere ocorrer um processo de transição nutricional;
- A condição bucal insatisfatória aponta para um aumento ao longo do tempo;
- Todas as mães apresentaram algum grau de insegurança alimentar;
- A prática de aleitamento materno em indígenas é diferente das não-indígenas, principalmente quanto ao aleitamento exclusivo que perdura mais tempo mostrando contribuir positivamente no estado nutricional infantil;
- A condição bucal pode estar interferindo na ingestão alimentar, assim como a frequência de açúcar na alimentação das crianças contribuiu para o aumento de dentes cariados.

8. CONCLUSÃO

Existe uma relação entre condição bucal e estado nutricional na população estudada considerando que: crianças desnutridas apresentaram maiores valores para o índice de cárie e mulheres com maior número de dentes perdidos apresentaram sobrepeso e obesidade.

9. APLICABILIDADE DO ESTUDO E PESQUISAS FUTURAS

Os resultados obtidos evidenciam a necessidade de atividades interdisciplinares de prevenção e promoção de saúde, fundamentais para o contexto socioeconômico em que essa população se encontra.

Além disso, o levantamento das condições de saúde bucal e nutricional realizado neste estudo deve contribuir para um planejamento da melhoria de programas preventivos e assistenciais direcionados a esta população e para complementar os estudos epidemiológicos em saúde indígena.

10. SUGESTÕES

A necessidade de melhoria da assistência e promoção à saúde para esta população mostrou-se evidente neste estudo. Uma parceria entre universidades federais/estaduais e a FUNASA tem sido experimentada em outras aldeias indígenas brasileiras obtendo-se respostas positivas (OLIVEIRA *et al.*, 2005). Desta forma, sugere-se à FUNASA e à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) que estabeleçam uma parceria que beneficiaria as 3 partes: A Universidade por complementar a formação de seus alunos no que diz respeito à saúde indígena; a FUNASA, por enriquecer em recursos humanos disponíveis para contribuir com as atividades de atenção à saúde; e à população indígena que receberá um maior acolhimento na assistência à saúde. A atuação de alunos de graduação em Odontologia e Nutrição em terra indígena estaria incorporada às atividades extra-muros integradas a uma disciplina de estágio supervisionado, realizando atividades principalmente preventivas e de promoção da saúde, complementando as ações da equipe de saúde da FUNASA que estão praticamente voltadas à atenção da demanda espontânea. Este levantamento poderá contribuir para a definição de prioridades para ações em saúde bucal e nutricional de crianças menores de 6 anos e suas respectivas mães.

REFERÊNCIAS

- ADA. Position of the American Dietetic Association: Oral health and nutrition. **J. Am. Diet. Assoc.**, v.107, p.1418-28, 2007.
- ALALUUSUA, S.; RENKONEN, O. V. Streptococcus mutans establishment and dental caries experience in children from 2 to 4 years. **Scand. J. Dent. Res.**, v.91, n.6, p.453-7, 1983.
- ALVAREZ, J. O. Chronic malnutrition, dental caries and tooth exfoliation in Peruvian children aged 3-9 years. **Am. J. Clin. Nutr.**, v.48, n.2, p.368-372, 1988.
- ALVES JR, O. D. Os últimos Carijós. In: **A história dos Guaranis de Santa Catarina**. 2006. Disponível em: <<http://www.staff.uni-mainz.de/lustig/guarani/floripa/>>. Acesso em: 12 abr. 2006.
- ANTUNES, J. L. F.; PERES, M. A.; CRIVELLO JUNIOR, O. **Epidemiologia da saúde bucal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- ARANTES, R. **Saúde bucal dos povos indígenas do Brasil e o caso dos Xavante de Mato Grosso**. (Tese de Doutorado). Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca., Rio de Janeiro, 2005. 135 p.
- ARANTES, R.; SANTOS, R. V.; COIMBRA JR, C. E. A. A saúde bucal na população indígena Xavante de Pimentel Barbosa, Mato Grosso, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.17, n.2, p.375-84, 2001.
- ARAÚJO, M. B. S.; ROCHA, P. M. Trabalho em equipe: um desafio para a consolidação da estratégia de saúde da família. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.12, n.2, p.455-464, 2007.
- AZEVEDO, M. A. P.; ADORNO, R. C. F. Juventude e reprodução entre os Guarani-Mbyá da aldeia Morro da Saudade na periferia da cidade de São Paulo. **Rev. Bras. Crescimento Desenvolv. Hum.**, São Paulo, v.17, n.2, p.64-73 2007.
- BALABAN, G. *et al.* O aleitamento materno previne o sobrepeso na infância? **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife**, v.4 n.3, p.263-268, jul./set., 2004.
- BASTOS, A. A. *et al.* Obesidade e doença periodontal. **Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr.**, João Pessoa, v.5, n.3, p.275-9, set./dez., 2005.
- BATISTA, L. R. V. **A condição bucal e sua relação com o estado nutricional em portadores de necessidades especiais**. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005. 107 p.
- BÖNECKER, M.; SHEIHAM, A. **Promovendo Saúde Bucal na Infância e**

Adolescência: conhecimentos e práticas. São Paulo: Santos, 2004. 195 p.

BONNEFOY, M. *et al.* Usefulness of calf circumference measurement in assessing the nutritional state of hospitalized elderly people. **Gerontology**, v.48, n.3, p.162-9., May/Jun., 2002.

BRASIL. Lei n.6001 de 19 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o Estatuto do Índio. **Diário Oficial da União.** 1973.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 685/Bsb, de 25 de dezembro de 1975. Aprova as normas e padrões sobre a fluoretação da água dos sistemas públicos de abastecimento, destinada ao consumo humano. **Diário Oficial da União**,1975.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos.** Bioética, v.4, n.2, p.15-25, 1996a.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 304 de 09 de agosto de 2000.** Normas para Pesquisas Envolvendo Seres Humanos – Área de Povos Indígenas. Disponível em: <http://www.conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso_00.htm>. Acesso em 25 fev. 2006.

_____. Ministério da Saúde. **Projeto SB Brasil 2003.** Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Resultados Principais. Brasília: Coordenação Nacional de Saúde Bucal, 2004. 68 p.

_____. Fundação Nacional da Saúde. Atenção à Saúde Indígena. In:___ BRASIL. **100 anos de Saúde Pública: a visão da FUNASA.** Brasília: Fundação Nacional da Saúde, 2006.

_____. Fundação Nacional de Saúde. **Diretrizes para a atenção à saúde bucal nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas: manual técnico.** Brasília: Fundação Nacional da Saúde, 2007. 68 p.

_____. Ministério da Saúde - Boletim Sisvan. In: **IBGE - Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde.** 1996b. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/boletim_sisvan/documentos/doc_desn_01.pdf>. Acesso em: 28 out. 2007.

_____. Ministério da Saúde - Boletim Sisvan. In: **Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos.** 2002. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/bs_4/documentos/doc_bp_01.pdf>. Acesso em: 28 out. 2007.

_____. Ministério da Saúde - Boletim Sisvan. In: **IBGE - Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índice de Preços, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.**

2003. Disponível em:
<http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/boletim_sisvan/documentos/doc_obes_adulto_01.pdf>. Acesso em: 28 out 2007.

_____. Fundação Nacional de Saúde. **Norma Técnica: Vigilância alimentar e nutricional para os Distritos Sanitários Especiais Indígenas**. Brasília: Fundação Nacional da Saúde, [s.d.].

BRATTHALL, D. Introducing the Significant Caries Index together with a proposal for a new global oral health goal for 12-years-old. **Int. Dent. J.**, v.50, p.378-84, 2000.

BUITRÓN, D.; HURTIG, A. K.; SAN SEBASTIÁN, M. Estado nutricional en niños naporunas menores de cinco años en la Amazonía ecuatoriana. **Rev. Panam. Salud Públ.**, Washington, v.15, n.3, p.151-9, 2004.

BURT, B. A.; PAI, S. Sugar consumption and caries risk: a systematic review. **J. Dent. Educ.**, v. 65, n.10, p.1017-23, 2001.

CABRERA-ROSA, R. A. *et al.* Efeito da suplementação vitamínica intra e extra-uterinas sobre a odontogênese e erupção dentária. **Rev. Fac. Odontol. Lins, Piracicaba**, v.14, n.2, p.47-52, jul./dez., 2002

CALLAWAY, C. W. *et al.* **Anthropometric standardization reference manual**. Champaign: Human Kinetics Book, 1991.

CARDOSO, A. M.; MATTOS, I. E.; KOIFMAN, R. J. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares na população Guaraní-Mbyá do Estado do Rio de Janeiro. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.17, n.2, p.345-354, mar./abr., 2001.

CHAVES, M. B.; CARDOSO, A. M.; ALMEIDA, C. Implementação da política de saúde indígena no Pólo-base Angra dos Reis, Rio de Janeiro, Brasil: entraves e perspectivas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n.2, p.295-305, fev. 2006.

CNSA. **Conselho Nacional de Segurança Alimentar**. Princípios e diretrizes de uma política de segurança alimentar. Brasília: Editora Positiva, 2004. 80 p.

COIMBRA JR, C. E. A.; SANTOS, R. V. Avaliação do estado nutricional num contexto de mudança sócio-econômica: o grupo indígena Suruí do estado de Rondônia, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.7, n.4, p.538-62, 1991.

_____. Saúde, minorias e desigualdades: algumas teias de inter-relações, com ênfase nos povos indígenas no Brasil. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.5, n.1, p.125-32, 2000.

COIMBRA JR, C. E. A.; SANTOS, R. V.; ESCOBAR, A. L. **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz / ABRASCO, 2003.

DETOGNI, A. M. De volta às origens. **Rev. ABO Nac.**, v.2, n.3, p.144-8, 1994.

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

DONNELLY, C. J. *et al.* Plaques, caries, periodontal diseases and acculturation among Yanomami Indians, Venezuela. **Comm. Dent. Oral Epidem.**, Copenhagen, v.5, n.1, p.30-39, 1977.

DUARTE, C. M. R. Reflexos das políticas de saúde sobre as tendências da mortalidade infantil no Brasil: revisão da literatura sobre a última década. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.7, p.1511-1528, jul., 2007.

EKLUND, S. A.; MOLLER, I. J.; LECLERCQ, M. H. **Calibrating examiners for oral health epidemiological surveys**. World Health Organization, WHO/ORH/Epid. 93.1, 1996.

ESCOBAR, A. L.; SANTOS, R. V.; COIMBRAJR, C. E. A. Avaliação nutricional de crianças indígenas Pakaanóva (Wari'), Rondônia, Brasil. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v.3, n.4, p.457-461, out./dez., 2003.

ESCOBAR, A. M. U. *et al.* Aleitamento materno e condições socioeconômico-culturais: fatores que levam ao desmame precoce. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v.2, n.3, p.253-261, 2002.

FAGUNDES, U. Avaliação do estado nutricional e da composição corporal das crianças índias do alto Xingu e da etnia Ikpeng. **J. Pediatr.**, Porto Alegre, v.80, n.6, p.483-9, 2004.

FÁVARO, T. *et al.* Segurança alimentar em famílias indígenas Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.4, p.785-793, abr. 2007.

FRATUCCI, M. V. B. **Alguns aspectos das condições de saúde bucal de uma população indígena Guarani Mbyá no município de São Paulo**. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

FREITAS, S. F. T. **História social da cárie dentária**. São Paulo: EDUSC, 2001. 124 p.

FUNAI. Índios do Brasil. In: **Povos Indígenas**. 2006. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/funai.htm>>. Acesso em: 2 jun. 2006.

_____. Política indigenista. In: **Museu do Índio**. 2007. Disponível em: <http://museudoindio.org.br/template_01/default.asp?ID_S=33&ID_M=114>.

Acesso em: 5 out. 2007.

_____. Quem somos. In: **Povos Indígenas**. [s.d.]. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/funai.htm>>. Acesso em: 08 mai. 2007.

FUNASA. DIESP/CORESC. **Qualidade da água nas áreas indígenas de SC**. Relatório - Primeiro Semestre, 2006.

GALINDO, E. M. V. *et al.* Prevalência de cárie e fatores associados em crianças da comunidade do Vietnã, Recife. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v.5, n.2, p.199-208, abr./jun., 2005.

GEOGRAFIA. In: **Clima**. [s.d.]. Disponível em: <http://www.geocities.com/geo_mundi/br3.htm>. Acesso em: 21 out. 2007.

GUGELMIN, S. A. **Nutrição e alocação de tempo dos Xavante de Pimentel Barbosa, Mato Grosso**. Um estudo em ecologia humana e mudanças. (Dissertação de mestrado). Escola Nacional de Saúde pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1995

GUGELMIN, S. A.; SANTOS, R. V. Ecologia humana e antropometria nutricional de adultos Xavante, Mato Grosso, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.17, n.2, p.313-22, 2001.

_____. Uso do Índice de Massa Corporal na avaliação do estado nutricional de adultos indígenas Xavante, Terra Indígena Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n.9, p.1865-72, set. 2006.

HAMILL, P. V. V. *et al.* Physical growth: National Center for Health Statistics Percentiles. **Am. J. Clin. Nutr.**, v.32, p.607-29, 1979.

HANSER-DUCATTI, C. *et al.* Relação entre estado nutricional e alterações do esmalte dental em escolares de Botucatu-SP. **Cienc. Odontol. Bras.**, São José dos Campos, v.7, n.1, p.84-92, jan./mar. 2004.

HEBLING, E. Prevenção em odontogeriatria. In: __ PEREIRA, A. C. **Odontologia em Saúde Coletiva: planejando ações e promovendo saúde**. São Paulo: Artmed, 2003. p.426-37.

HÖKERBERG, I. H. M. **A situação de saúde dos índios Kaingáng do Rio Grande do Sul, 1985-1995**. (Dissertação de Mestrado). Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1997

HORNICK, B. Diet and nutrition. Implications for oral health. **J. Dent. Hyg.**, v.76, n.1, p.67-81, 2002.

ISTRIA, J.; GAZIN, P. O estado nutricional de crianças Yanomami do Médio Rio Negro, Amazônia. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v.35, n.3, p.233-236, mai./jun., 2002.

JELLIFFE, D. B. **The assessment of the nutritional status of the community**. Geneva: WHO Monography Series, v.53, 1966.

JOSHIPURA, J. K. *et al.* The impact of edentulousness on food and nutrient intake. **J. Am. Dent. Assoc.**, v.127, p.459-67, Apr. 1996.

KASSAR, S. B. *et al.* Peso ao nascer de recém-nascidos de mães adolescentes comparados com o de puérperas adultas jovens. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife**, v.5 n.3, p.293-299, jul. / set., 2005.

KITOKO, P. M. *et al.* Situação do aleitamento materno em duas capitais brasileiras: uma análise comparada. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.16, n.4, p.1111-9, out./dez., 2000.

KOZLOWSKI, F. C.; PEREIRA, A. C. Métodos de utilização de flúor sistêmico. In:___ PEREIRA, A. C. **Odontologia em Saúde Coletiva: planejando ações e promovendo saúde**. São Paulo: Artmed, 2003. p.265-74.

KRALL, E.; HAYES, C.; GARCIA, R. How dentition status and masticatory function affect nutrient intake. **J. Am. Dent. Assoc.**, v.129, n.9, p.1261-9, Sep. 1998.

LABER, P. M.; CORREA, M. S. N. P. Dieta. In:___ CORREA, M. S. N. P. **Odontopediatria na primeira infância**. São Paulo: Santos, 1998. p.279-289.

LADEIRA, M. I. M. **Espaço geográfico Guarani-Mbya : significado, constituição e uso**. (Tese de Doutorado). USP, São Paulo, 2001. 235 p.

LEITE, M. S. **Transformações e Persistência: antropologia da alimentação e nutrição em uma sociedade indígena amazônica**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007. 239 p.

LEITE, M. S. *et al.* Crescimento físico e perfil nutricional da população indígena Xavante de Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n.2, p.265-276, fev., 2006.

LIMA, M. G. *et al.* Risk factors for breast cancer among rural Teréna Indian women in the State of Mato Grosso do Sul, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.17, n.6, 2001.

LIMA, M. G. G. C.; DUARTE, R. C. Prevalência dos defeitos do esmalte em crianças com baixo peso ao nascer na faixa etária de 06 a 72 meses na Grande João Pessoa. **J. Bras. Odontopediatr. Odontol. Bebê**, Curitiba, v.2, n.10, p.459-67, 1999.

LITAIFF, A. **As divinas palavras: identidade étnica dos Guarani-Mbyá.** Florianópolis: Ed. da UFSC, 1996. 160 p.

LITAIFF, A.; DARELLA, M. D. P. **Os índios guarani mbyá e o parque estadual da Serra do Tabuleiro.** XXII Reunião Brasileira de Antropologia. Fórum de Pesquisa 3: "Conflitos Socioambientais e Unidades de Conservação". Brasília, 2000. 68 p.

MAIA, M. C. G.; SAMPAIO, H. A. C.; SILVA, C. A. B. D. Nutrição, dieta e cárie dentária. In: __ DIAS, A. A. **Saúde Bucal Coletiva: Metodologia de Trabalho e Práticas.** São Paulo: Santos, 2006.

MARCENES, W. *et al.* The relationship between dental status, food selection, nutrient intake, nutritional status, and body mass index in older people. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n.3, p.809-816, mai/jun., 2003.

MARTINS, S. J.; MENEZES, R. C. Evolução do estado nutricional de menores de 5 anos em aldeias indígenas da Tribo Parakanã, na Amazônia Oriental Brasileira (1989-1991). **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.28, n.1, p.1-8, 1994.

MATEE, M. I. N. *et al.* Mutans streptococci an lactobacilli in breast-fed children with rampant caries. **Caries Research**, Basel, Suíça, v.28, n.3, p.183-187, May/June. 1992.

MELCHIOR, S. C. *et al.* Avaliação da Mortalidade de Grupos Indígenas do Norte do Paraná - 1990 a 1999. **Informe Epidemiológico do SUS**, v.11, n.2, p.61-8, 2002.

MENDLEIN, J. M. *et al.* Risk factors for coronary heart disease among Navajo Indians: findings from the Navajo Health and Nutrition Survey. **J. Nutr.**, v.127, n.10 Suppl, p.2099S-2105S, Oct., 1997

MENEGOLLA, I. A. *et al.* Estado nutricional e fatores associados à estatura de crianças da Terra Indígena Guarita, Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n.2, p.395-406, fev., 2006.

MOIMAZ, S. A. S. *et al.* Percepção de saúde bucal em uma comunidade indígena no Brasil. **Rev. Fac. Odontol. Lins**, Piracicaba, v.13, n. 1, jan./jun., 2001.

MONDINI, L. *et al.* Condições de nutrição em crianças Kamaiurá – povo indígena do Alto Xingu, Brasil Central. **Rev. Bras. Epidemiol.**, São Paulo, v.10, n.1, p.39-47, 2007.

MONTEIRO, R. A.; SCHMITZ, B. A. S. Principais causas básicas da mortalidade infantil no Distrito Federal, Brasil: 1990 a 2000. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v.4, n.4, p.413-21, dez. 2004.

MORAIS, M. B.; ALVES, M. S.; FAGUNDES-NETO, U. Estado nutricional de crianças térenas: evolução do peso e estatura e prevalência atual de anemia. **J. Pediatr.**, Porto Alegre, v. 81, n.5 , p.383-9, 2005.

MORAIS, M. B. *et al.* Estado nutricional de crianças índias do Alto Xingu em 1980 e 1992 e evolução pondero-estatural entre o primeiro e quarto anos de vida. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n.2, p.543-550, mar-abr., 2003.

MOREIRA, T. P.; ALVES, M. S. C. F. Saúde bucal e desigualdades dos números à experiência das doenças no cotidiano. In: __ DIAS, A. A. **Saúde Bucal Coletiva: Metodologia de Trabalho e Práticas**. São Paulo: Santos, 2006. p.261-74.

MOTTA, M. E. F. A. *et al.* O peso ao nascer influencia o estado nutricional ao final do primeiro ano de vida? **J. Pediatr.**, Porto Alegre, v.81, n.5, p.377-82, 2005.

MOURA, L. F. A. D.; MOURA, M. S.; TOLEDO, O. A. Dental caries in children that participated in a dental program providing mother and child care. **J. Appl. Oral Sci.**, Bauru, v.14, n.1, p.53-60, 2006.

MOYNIHAN, P.; BRADBURY, J. Compromised dental function and nutrition. **Nutrition**, v.17, n.2, p.177-8, 2001.

MUST, A.; DALLAL, G. E.; DIETZ, W. H. Reference data for obesity: 85th and 95th percentiles of body mass index and triceps skinfold thickness. **Am. J. Clin. Nutr.**, v.53, n.4, p.839-46, 1991.

NARVAI, P. C. Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.5, n.2, p.381-92, 2000.

NARVAI, P. C. *et al.* Cárie dentária no Brasil: declínio, iniquidade e exclusão social. **Rev. Panam. Salud Públ.**, Washington, v.19, n.6, p.385-93, 2006.

NEEL, J. V. *et al.* Studies on the Xavante Indians of the Brazilian Mato Grosso. **Am. J. Hum. Genet.**, v.16, p.52-140, 1964.

NIENDORFF, W. J.; JONES, C. M. Prevalence and severity of dental caries among american indians and Alaska natives. **J. Public Health Dent.**, v.60, n.Suppl 1, p.243-249, 2000.

NISHI, M.; BRATTHALL, D.; STJERNWARD, J.R. **How to calculate the Significant caries index, SiC**. WHO Collaborating Center. Faculty of Odontology. University of Malmo. Sweden. 2001.

OLIVEIRA, C. *et al.* Projeto HUKA KATU: a FORP-USP no Parque Indígena do Xingu. **Rev. ABENO**, São Paulo, v.5, n.2, p.135-9, jul./dez., 2005.

OLIVEIRA, L. R.; RIZZATO, Á. B. P.; MAGALDI, C. Saúde materno-infantil. Visão crítica dos determinantes e dos programas assistenciais. **Rev. Saúde Públ.**, São Paulo, v.17, p.208-20, 1983.

OLIVEIRA, M. A. **Representações e práticas em saúde bucal entre os Guarani Mbyá da aldeia Boa Vista no município de Ubatuba, São Paulo.** (Dissertação de mestrado). Coordenadoria do Controle de Doenças da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, São Paulo, 2006. 84 p.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Levantamentos básicos em saúde bucal.** 4^a.ed. São Paulo: Santos, 1999.

ORELLANA, J. D. Y. *et al.* Nutritional status and anemia in Suruí Indian children, Brazilian Amazon. **J. Pediatr.**, Porto Alegre, v.82, n.5, p.383-8, 2006.

PAPAS, A. S. *et al.* The effects of denture status on nutrition. **Special Care in Dentistry**, v.18, n.1, p.17-25, 1998.

PARIZOTTO, S. P. C. O. L. **Prevalência de cárie dentária na dentição decídua de crianças da comunidade indígena Kaiowá-Guarani de Mato Grosso do Sul e associação com fatores de risco.** (Tese de Doutorado). Faculdade de Odontologia da USP, São Paulo, 2004. 110 p.

PEREIRA, M. G. Métodos empregados em epidemiologia. In:___ **Epidemiologia teórica e prática.** Rio de Janeiro: Guanabar Koogan, 1999. p.269-306.

PÉREZ-ESCAMILLA, R. *et al.* An adapted version of the U. S. Department of Agriculture Food Insecurity Module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas,Brazil. **J. Nutr.**, v.134, n.8, p.1923-8, 2004.

PÉREZ, A. B. *et al.* Efecto de la malnutrición fetal sobre los tejidos dentarios. **Rev. Cubana Estomatol.**, v.34, n.2, p.57-61, 1997.

PÍCOLI, 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. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n.1, p.223-7, jan. 2006.

PINTO, V. G. **Saúde Bucal Coletiva.** 4^a.ed. São Paulo: Santos, 2000. 541 p.

PRESSON, S. M.; NIENDORFF, W. J.; MARTIN, R. F. Tooth loss and need for extractions in American Indian and Alaska Native dental patients. **J. Public Health Dent.**, v.60, n.Suppl 1, p.267-72, 2000.

PUFFER, R. R.; SERRANO, C. V. **Patterns of birthweights.** Washington (DC): Pan American Health Organization, 1987.

RAJAB, L. D. *et al.* Oral health behaviour of schoolchildren and parents in Jordan. **Int. J. Paediatr. Dent.**, v.12, n.3, p.168-176, 2002.

RAUEN, M. S. *et al.* Oral condition and its relationship to the nutritional status institutionalized elderly. **J. Am. Diet. Assoc.**, v.106, n.7, p.1112-4, 2006.

RIBAS, D. L. B. *et al.* Nutrição e saúde infantil em uma comunidade indígena Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.17, n.2, p.323-31, 2001.

RIBEIRO, N. M. E.; RIBEIRO, M. A. S. Aleitamento materno e cárie do lactente e do pré-escolar: uma revisão crítica. **J. Pediatr.**, Porto Alegre, v.80, n.5 p.S199-S210, 2004.

RIGONATTO, D. D. L.; ANTUNES, J. L. F.; FRAZÃO, P. Dental caries experience in indians of the Upper Xingu, Brazil. **Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo**, São Paulo, v.43, n.2, p.93-98, mar-abr., 2001.

RIPA, L. W. Nursing Caries: a comprehensive review. **Pediatr. Dent.**, Chicago, v.10, n.4, p.268-82, 1988.

ROCHA, C. M. *et al.* Relação dieta/cárie na odontopediatria: Uma análise do consumo de sacarose. **Arquivos em Odontologia**, Belo Horizonte, v.34, n.1, p.25-31, jan./jun., 1998.

ROSENBLATT, A. **Clínica odontopediátrica: Uma abordagem preventiva**. Recife: Editora UPE, 1998.

RUGG-GUNN, A. J.; AL-MOHAMMADI, S. M.; BUTLER, T. J. Malnutrition and developmental defects of enamel in 2-to-6 old Saudi boys. **Caries Research**, Basel, Suíça, v.32, n.3, p.181-192, 1998.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal da Saúde. **Diretrizes para a Atenção em Saúde Bucal**. CODEPPS, 2006.

SCHADEN, E. **Aspectos fundamentais da cultura guarani**. 3.ed. São Paulo: EPU, EDUSP, 1974.

SEGALL-CORRÊA, A. M. *et al.* **Projeto: acompanhamento e avaliação da segurança alimentar em famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação**. Campinas: Departamento de Medicina Preventiva e Social, Universidade Estadual de Campinas/Organização Pan-Americana da Saúde/Ministério da Saúde, 2003.

SERGIPE. Secretaria de Estado da Saúde. **III Pesquisa de Saúde Materno-Infantil e Nutrição do Estado de Sergipe : PESHISE/98**. Aracaju: Governo de Sergipe, 2001. 124 p.

SMITH, R. E. *et al.* Maternal risk indicators for childhood caries in an inner city population. **Comm. Dent. Oral Epidemiol.**, Copenhagen, v.30, p.176-81, 2002.

VASCONCELOS, F. A. G. **Avaliação Nutricional de Coletividades**. 3.ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2000.

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. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v.6 n.1, p.99-105, jan. / mar., 2006.

VAUGHN, H. S.; ROBINSON, P. G. The oral health-related experience, attitudes and behaviours of the carers of Aboriginal children of Groote Eylandt. **Int. Dent. J.**, v.53, n.3, p.132-40, 2003.

VIEIRA, A. A.; BRAGA, J. V.; MORAES, C. L. Condições de saúde e nutrição de crianças indígenas e não indígenas que vivem às margens do rio Solimões, Estado do Amazonas, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.16, n.3, p.873, jul./set., 2000.

VIEIRA, I. D. F. Conhecendo jeito guarani. **Tempos Históricos**, v.9, n.2, p.187-214, 2006.

WALTER, L. R. F.; FERELLE, A.; ISSÁO, M. **Odontologia para o bebê: odontopediatria do nascimento aos 3 anos**. São Paulo Artes Médicas, 1997. 246 p.

WHO. World Health Organization. **Physical Status:the use and interpretation of anthropometry**. WHO technical report series 854.Geneva: WHO, 1995. 453 p.

_____. World Health Organization. **Indicators for Assessing Breastfeeding Practices**. Geneva: WHO/UNICEF, 1997.

_____. World Health Organization. **Health of Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: WHO, 1998.

_____. World Health Organization. **The optimal duration of exclusive breastfeeding report of an expert consultation.**: Geneva:WHO, 2002. p.1-6 p.

_____. World Health Organization. **The world oral health report**. Continuous improvement of oral health in the 21st century-the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Geneva: WHO, 2003.

_____. World Health Organization. **WHO Child Growth Standards**. Geneva:WHO, 2006.

_____. World Health Organization. World Water Day 2001: Oral health. **Dental caries: a worldwide epidemic**. 2001. Disponível em: <http://www.who.int/water_sanitation_health/oralhealth/en/index1.html>. Acesso em: 7 nov. 2007.

WILLERSHAUSEN, B. *et al.* Relationship between high weigh and caries frequency in German elementary school children. **Eur. J. Med. Res.**, v.9, n.8, p.400-4, 2004.

WMA. World Medical Association. **Declaration of Helsinki**. Helsinki, Finland: 18th WMA General Assembly.1964. Disponível em: <<http://www.wma.net>>. Acesso em: 25 fev. 2006.

_____. World Medical Association. **Declaration of Helsinki**. Tokyo, Japan: 29th WMA General Assembly. 1975. Disponível em: <<http://www.wma.net>>. Acesso em: 25 fev. 2006.

_____. World Medical Association. **Declaration of Helsinki**. Venice, Italy: 35th WMA General Assembly. 1983. Disponível em: <<http://www.wma.net>>. Acesso em: 25 fev. 2006.

_____. World Medical Association. **Declaration of Helsinki**. Hong Kong: 41st WMA General Assembly. 1989. Disponível em: <<http://www.wma.net>>. Acesso em: 25 fev. 2006.

_____. World Medical Association. **Declaration of Helsinki**. Somerset West, Republic of South Africa: 48th General Assembly-WMA. 1996. Disponível em: <<http://www.wma.net>>. Acesso em: 25 fev. 2006.

_____. World Medical Association. **Declaration of Helsinki**. Edinburgh, Scotland: 52nd General Assembly-WMA. 2000. Disponível em: <<http://www.wma.net>>. Acesso em: 25 fev. 2006.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nome do participante adulto: _____

As informações contidas neste documento têm o objetivo de lhe esclarecer e convidá-lo a participar da pesquisa e conseqüentemente obter a sua autorização.

1. Título do trabalho: População indígena: relação entre a nutrição e odontologia

2. Objetivo: Verificar a relação do estado nutricional e a condição bucal em indígenas, no pólo regional de Florianópolis.

3. Justificativa: Escolheu-se esta população, devido à necessidade de um levantamento epidemiológico que reúna dados nutricionais e odontológicos para planejamento da melhoria de programas preventivos e de assistência direcionados a ela. Espera-se que o presente estudo possa contribuir com a obtenção de informações relativas às diferentes faixas etárias (idoso, adulto, adolescente e criança), e conseqüentemente para a formulação apropriada de políticas públicas e desenvolvimento de ações de assistência para a coletividade.

4. Procedimentos realizados no estudo: O estudo será desenvolvido através de dados obtidos com a realização dos seguintes procedimentos: questionário, medidas corporais como peso, altura e circunferências do corpo e exame bucal.

5. Desconforto ou risco: Nenhum tipo de risco é esperado neste tipo de pesquisa, pois será realizada a partir de questionários, exames e avaliações não invasivas. Os métodos que serão utilizados são indolores e não geram desconforto ao adulto.

6. Benefícios do estudo: Através do presente estudo será fornecida grande contribuição à comunidade científica que, atualmente, dispõe de poucos estudos de coletividade referentes à correlação do estado nutricional com a condição bucal com em qualquer faixa etária, especialmente quando considera-se a população indígena. Além disto poderá contribuir com a obtenção de informações relativas aos indígenas e conseqüentemente para a formulação apropriada de políticas públicas e desenvolvimento de ações de assistência para os mesmos.

7. Informações: Os pesquisadores assumem o compromisso de fornecer informações atualizadas obtidas durante o estudo, ainda que estas possam afetar a vontade do indivíduo em continuar participando. Os resultados obtidos na pesquisa serão utilizados somente para fins de publicações científicas e/ ou cursos, palestras e aulas.

8. Aspecto legal: Este projeto foi elaborado de acordo com as diretrizes e normas que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos, atendendo às resoluções 196/96, 251/97 e 292/99 do Conselho Nacional de Saúde/ Ministério da Saúde - Brasília - DF.

9. Garantia de sigilo: A participação do voluntário neste estudo é confidencial e nenhum nome será divulgado em qualquer tipo de publicação. Todas as informações coletadas só serão utilizadas para fins científicos.

10. Retirada do consentimento: A participação neste estudo é voluntária, podendo o participante retirar-se a qualquer momento e por qualquer razão, sem alguma penalidade. No entanto, pedimos que caso deseje retirar-se do estudo entre em contato com os pesquisadores pessoalmente ou por telefone (3232.1964).

11. Consentimento pós- informação:

Eu, _____, fui esclarecido (a) de todos os itens propostos, estou de pleno acordo com os dados a serem coletados, podendo os mesmos serem utilizados para a realização da pesquisa. Assim aceito o convite e autorizo a minha participação no trabalho de pesquisa proposto acima.

Florianópolis, ____ de _____ de 2007.

Assinatura: _____

RG: _____

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nome do participante criança: _____

Nome dos pais ou responsáveis legais da criança: _____

As informações contidas neste documento têm o objetivo de lhe esclarecer e convidá-lo a participar da pesquisa e conseqüentemente obter a sua autorização.

1. Título do trabalho: População indígena: relação entre a nutrição e odontologia

2. Objetivo: Verificar a relação do estado nutricional e a condição bucal em indígenas, no pólo regional de Florianópolis.

3. Justificativa: Escolheu-se esta população, devido à necessidade de um levantamento epidemiológico que reúna dados nutricionais e odontológicos para planejamento da melhoria de programas preventivos e de assistência direcionados a ela. Espera-se que o presente estudo possa contribuir com a obtenção de informações relativas às diferentes faixas etárias (idoso, adulto, adolescente e criança), e conseqüentemente para a formulação apropriada de políticas públicas e desenvolvimento de ações de assistência para a coletividade.

4. Procedimentos realizados no estudo: O estudo será desenvolvido através de dados obtidos com a realização dos seguintes procedimentos: questionário, medidas corporais como peso, altura e circunferências do corpo e exame bucal.

5. Desconforto ou risco: Nenhum tipo de risco é esperado neste tipo de pesquisa, pois será realizada a partir de questionários, exames e avaliações não invasivas. Os métodos que serão utilizados são indolores e não geram desconforto à criança.

6. Benefícios do estudo: Através do presente estudo será fornecida grande contribuição à comunidade científica que, atualmente, dispõe de poucos estudos de coletividade referentes à correlação do estado nutricional com a condição bucal com em qualquer faixa etária, especialmente quando considera-se a população indígena. Além disto poderá contribuir com a obtenção de informações relativas aos indígenas e conseqüentemente para a formulação apropriada de políticas públicas e desenvolvimento de ações de assistência para os mesmos.

7. Informações: Os pesquisadores assumem o compromisso de fornecer informações atualizadas obtidas durante o estudo, ainda que estas possam afetar a vontade do indivíduo em continuar participando. Os resultados obtidos na pesquisa serão utilizados somente para fins de publicações científicas e/ ou cursos, palestras e aulas.

8. Aspecto legal: Este projeto foi elaborado de acordo com as diretrizes e normas que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos, atendendo às resoluções 196/96, 251/97 e 292/99 do Conselho Nacional de Saúde/ Ministério da Saúde - Brasília - DF.

9. Garantia de sigilo: A participação do voluntário neste estudo é confidencial e nenhum nome será divulgado em qualquer tipo de publicação. Todas as informações coletadas só serão utilizados para fins científicos.

10. Retirada do consentimento: A participação neste estudo é voluntária, podendo o participante retirar-se a qualquer momento e por qualquer razão, sem alguma penalidade. No entanto, pedimos que caso deseje retirar-se do estudo entre em contato com os pesquisadores pessoalmente ou por telefone (3232.1964).

11. Consentimento pós- informação:

Eu, _____, fui esclarecido (a) de todos os itens propostos, estou de pleno acordo com os dados a serem coletados, podendo os mesmos serem utilizados para a realização da pesquisa. Assim, como responsável do participante _____, aceito o convite e autorizo a sua participação no trabalho de pesquisa proposto acima.

Florianópolis, ____ de _____ de 2007.

Assinatura: _____

RG: _____

APÊNDICE B - IDENTIFICAÇÃO

Aldeia _____
Família N° _____ Residência N° _____
DATA ___/___/___

1. IDENTIFICAÇÃO:

1.1. Nome _____

1.2. Data de nascimento ___/___/___ Idade _____

1.3. Escolaridade: (1) fundamental incompleto (2) fundamental completo (3)
médio incompleto (4) médio completo (5) superior (6) não estudou

1.4 Dados de alocação de tempo (adaptado GUGELMIN, 1995)

- (1) - atividades de **subsistência**: roça, caça, pesca e colheita de alimentos;
- (2) - atividades **doméstica**: preparo dos alimentos, manutenção e limpeza do domicílio, artesanatos e atenção a crianças;
- (3) - atividade **remunerada**: professor, merendeira, secretário da escola, motorista, trabalhador em fazendas ou qualquer trabalho fora da aldeia remunerado ou não;
- (4) - atividade de **estudo**: relacionadas à ida à escola e trabalhos escolares;
- (5) - atividade **extra-aldeia**: ausência dos indígenas da aldeia por motivo de viagens, estudo ou tratamento de saúde;
- (6) - atividade **pessoal**: demais atividades (pessoais, como alimentação, higiene, repouso, recreação, entre outras).

1.5 Número de filhos menores de 6 anos: () 1 () 2 () 3 ou mais

1.6 Idade na primeira gestação: _____ anos.

APÊNDICE C - AVALIAÇÃO BUCAL
(OMS, 1999; BRASIL, 2004; SÃO PAULO, 2006)

CPO-D/ ceo-d

	18	17	16	55 15	54 14	53 13	52 12	51 11	61 21	62 22	63 23	64 24	65 25	26	27	28
coroa																
DDE																
	48	47	46	45 85	44 84	43 83	42 82	41 81	31 71	32 72	33 73	34 74	35 75	36	37	38
coroa																
DDE																

C=___ P=___ O=___ CPO-D=_____ c=___ e=___ o=___ ceo-d=_____

RISCO DE CÁRIE

(1) Baixo Risco (2) Risco Moderado (3) Alto Risco

RISCO PERIODONTAL

(1) Baixo Risco (2) Risco Moderado (3) Alto Risco

RISCO EM TECIDOS MOLES

(1) Baixo Risco (2) Risco Moderado (3) Alto Risco

APÊNDICE D - HÁBITOS REFERENTES AOS CUIDADOS COM A SAÚDE BUCAL

MÃES:

1. Frequência de escovação dental:
(1) 1 vez ao dia
(2) 2 vezes ao dia
(3) 3 vezes ou mais
(4) Não escova;
(5) Frequência irregular
2. Uso do fio dental:
(1) Diário
(2) Quase todo dia
(3) Semanal
(4) Nunca
3. Vai ao dentista regularmente?
(1) sim (2) não
4. Razão de sua última visita ao dentista
(1) Consulta ou revisão periódica/ consulta preventiva (2) Problemas/ sintomas
(3) Outras/nunca foi
5. Já recebeu alguma orientação de higiene oral?
(1) sim (2) não
6. Frequência total diária de ingestão de alimentos com açúcar*:
(1) Nenhuma a 1 x (2) 02 x ou mais
*Café, chá, sucos com açúcar, refrigerantes, leite achocolatado, sorvete, chiclete, bala, chocolate, bolo, bolacha, cereais matinais com açúcar. Fonte: adaptado de RAJAB *et al.* (2002); SMITH *et al.* (2002).
7. Fuma: (1) Sim (2) Não

❖ CRIANÇAS

Questionário para as mães sobre cuidados com a saúde bucal dos seus filhos menores de 6 anos:

1. Você limpa os dentes do(s) seu(s) filho(s)? (1) sim (2) não
Se SIM: Com o quê? (1) escova de dente (2) fralda (3) dedo (4) outro____
Se NÃO, por quê? (1) não sabia que precisava (2) não tenho tempo (3) outro motivo*
*** escova sozinho; não deixa; não sei como higieniza-lo(a); não tem escova**
2. Alguma vez já levou seu(s) filho(s) ao dentista?
(1) sim (2) não
Se SIM, qual o motivo da última visita ao dentista?
(1) Consulta ou revisão periódica/ consulta preventiva (2) Problemas/ sintomas
(3) Outras razões
3. Frequência total diária de ingestão de alimentos com açúcar*:
() Nenhuma a 1 x () 02 x ou mais

APÊNDICE E - AVALIAÇÃO NUTRICIONAL:

	1ª medida	2ª medida	Média
ESTATURA			

PESO = _____ Kg

	1ª medida	2ª medida	3ª medida	Média
PREGA CUTÂNEA TRICIPTAL				

	1ª medida	2ª medida	Média
CIRCUNFERÊNCIA DA PANTURRILHA			
CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA			

APÊNDICE F - PRÁTICAS DE ALEITAMENTO MATERNO

1. Quantos filhos menores de 6 anos (até 71 meses) a senhora tem?

Nº	Nome	D.N.	Idade (meses)	P. N. (kg)	IGN (semanas)	gênero	Parto (D ou O)*

* D=domiciliar; O=operatório

2. Quanto tempo a senhora amamentou seus filhos(tempo total)? Por quanto tempo seus filhos alimentaram somente com leite do peito (AE)?

Nº	AT	AE

3. Porque a amamentação foi interrompida?

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

4.Quais foram os primeiros alimentos oferecidos à criança:

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

APÊNDICE G – SEGURANÇA ALIMENTAR

Escala Brasileira de Insegurança Alimentar adaptada para a população indígena Teréna. Área Indígena Buriti, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2004.

Item	Durante o último mês
1	Aconteceu alguma vez de a senhora ficar preocupada que a comida de sua casa fosse acabar antes que chegasse a outra cesta básica ou que alguém da casa tivesse dinheiro para comprar comida ou que tivesse produção da roça?
2	Aconteceu de a comida de sua casa acabar antes do final do mês?
3	Aconteceu de a senhora ficar sem recursos para ter uma comida boa em casa?
4	Aconteceu de a senhora ter que se arranjar com apenas alguns alimentos para comer porque não tinha recursos?
5	Aconteceu de a senhora não poder dar às crianças uma comida boa porque a cesta havia acabado e não havia produção na roça ou dinheiro para comprar?
6	Aconteceu de as crianças comerem menos comida porque não tinha comida suficiente em casa?
7	Aconteceu de algum adulto da casa ou a senhora deixar de comer (de manhã, no almoço ou no jantar) porque não tinha comida suficiente em casa?
8	Aconteceu de a senhora comer menos do que devia por que tinha pouca comida em casa?
9	Aconteceu de a senhora sentir fome e não ter nada para comer em casa?
10	A senhora perdeu peso (emagreceu) porque ficou sem ter o que comer em casa?
11	Aconteceu de a senhora ou algum adulto da casa ficar o dia inteiro sem comer ou comer só uma vez no dia porque não tinha comida em casa?
12	Aconteceu de a senhora ter que servir menos comida para as crianças porque tinha pouca comida?
13	Aconteceu de as crianças deixarem de comer (de manhã, no almoço ou no jantar) porque não tinha comida suficiente em casa?
14	Aconteceu de as crianças ficarem com fome e não comeram porque não tinha comida em casa?
15	Aconteceu de as crianças ficarem o dia inteiro sem comer porque não tinha comida em casa?

ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS
Parecer Consubstanciado Projeto nº 024 / 2006

I- Identificação

Título do Projeto: População indígena: relação entre a nutrição e condição bucal

Pesquisador Responsável: Prof^a Dr^a Emilia Addison Machado Moreira - Departamento de Nutrição- CCS/UFSC

Pesquisador Principal: Pós-Doutoranda Michelle Soares Rauem

Instituição onde se realizará: Aldeias indígenas do pólo regional de Florianópolis

Data de entrada no CEP: 13/ 02 /2006

II - Objetivos

Geral:

- Realizar o diagnóstico da situação nutricional e da condição bucal na população indígena das aldeias do pólo regional de Florianópolis, bem como verificar a relação entre o estado nutricional e a condição bucal, considerando a relação trigeracional (avô-filho-neto).

Específicos:

- Diagnosticar o estado nutricional, segundo o índice de massa corporal;
- Avaliar a composição corporal, com a determinação da massa gorda e a massa magra;
- Verificar os hábitos alimentares;
- Avaliar a condição bucal, através do índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D), índice modificado para defeitos de desenvolvimento do esmalte (DDE) nas crianças, Índice Periodontal Comunitário (CPI) nos adolescentes, adultos e idosos e Uso e Necessidade de Prótese nos idosos e adultos;
- Verificar os hábitos relacionados aos cuidados com a saúde bucal;
- Estabelecer um protocolo indígena de coleta de dados para a nutrição como na odontologia, para diferentes faixas etárias.

III - Sumário do Projeto

Estudo transversal, com pesquisa de campo realizada em agosto, setembro e dezembro de 2006. A população em estudo serão aproximadamente 450 indígenas habitantes das aldeias do pólo regional de Florianópolis, crianças, adolescentes, adultos e idosos, que aceitem participar da pesquisa, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Serão excluídos os indígenas que não apresentarem capacidade de entendimento e comunicação e os que sejam portadores de limitações que comprometam a coleta de dados. Serão coletados dados referentes à identificação dos participantes: dados pessoais (nome, idade, data de nascimento, sexo, endereço e telefone), dados de alocação de tempo (atividades de subsistência, doméstica, remunerada, de estudo, extra-aldeia, e pessoal). A avaliação do estado nutricional será obtida mediante avaliação antropométrica de peso e altura (índice de massa corporal, prega cutânea, tricipital e circunferência da cintura e da panturrilha). Para as crianças serão verificados o peso e idade gestacional ao nascer. Também será efetuado o registro da massa gorda e magra, mediante a análise de impedância bioelétrica em toda a população em estudo. Os hábitos alimentares serão identificados mediante uma entrevista com itens relacionados à qualidade dos alimentos. A avaliação da condição bucal será realizada mediante exame, sendo coletados o índice ceo-d para dentes decíduos, índice CPO-D para dentes permanentes e as necessidades de tratamento em todos os participantes. Serão ainda coletados o índice DDE nas crianças, Índice Periodontal Comunitário nos adolescentes, adultos e idosos, assim como serão verificados o Uso e necessidade de prótese nos idosos e adultos, segundo critérios e códigos da OMS. Os dados referentes à higiene bucal, hábitos e visita ao dentista e frequência de consumo de açúcar serão obtidos mediante entrevista aberta. Os dados coletados serão agrupados e analisados mediante teste estatísticos apropriados.

IV – Comentários

O projeto apresentado está bem elaborado e embasado, as pesquisadoras estão qualificadas ao seu desenvolvimento, o tema proposto é relevante e, embora vise analisar uma população vulnerável, estão resguardados os princípios bioéticos, no que tange á apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). No entanto, observa-se:

1. São apresentados quatro TCLEs, dirigidos aos idosos, adultos, adolescentes e crianças. Nos TCLEs para adolescentes e crianças, sugere-se a modificação de frase final, de “Assim, autorizo a participação de meu responsável...” para “Assim, autorizo a participação do menor sob minha responsabilidade...”.
2. Recomenda-se também a inclusão da resolução nº 304 de 09 de agosto de 2000 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta pesquisas em populações indígenas no texto dos TCLEs, assim como, solicita-se a adequação do presente protocolo de pesquisa ao proposto na citada resolução em seu itens III. 2.4, IV.1, IV.2, principalmente no que tange a obtenção da anuência das lideranças das populações.
3. Questiona-se também, se os TCLEs apresentados, todos com a mesma redação, esclarecem adequadamente uma população com um nível de escolaridade muitas vezes deficitário, podendo muitos indivíduos não serem alfabetizados.
4. Questiona-se ainda, os benefícios previstos no projeto, incontestes para a comunidade científica. Para a população em estudo, no entanto, estes benefícios não parecem ser suficientes, visto que estão embasados apenas no desenvolvimento futuro de políticas nacionais e assistenciais que podem não acontecer.

V - Parecer do CEP: (X) Com pendências

VI - Data da Reunião
Florianópolis, 20 de março de 2006.

Parecer Final: As pesquisadoras responderam adequadamente as pendências apontadas. Pelo exposto, recomenda-se a aprovação do projeto e dos TCLE apresentados. O protocolo será enviado á CONEP para análise e salienta-se a necessidade de aguardar o parecer desta Comissão para dar início a pesquisa.

Florianópolis, 24 de abril de 2006.

Washington Portela de Souza
Coordenador CEP

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

Em março de 2007, os pesquisadores solicitaram a inclusão na equipe de trabalho, da aluna de doutorado, Luciana Rodrigues Vieira Batista. Este Comitê acata e **aprova** a inclusão.



Prof. Washington Portela de Souza
Coordenador CEP

Data da reunião: 26 de março de 2007.
Fonte: CONEP/ANVS - Resoluções 196/ 96 e 251/ 97 do CNS.

ANEXO B – Parecer do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)



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

PARECER Nº 404/2007

Registro CONEP: 13884 (Este nº deve ser citado nas correspondências referentes a este projeto)

CAAE – 0062.0.000.242-06

Processo nº 25000.048578/2007-52

Projeto de Pesquisa: *“População Indígena: relação entre a nutrição e condição bucal”.*

Pesquisador Responsável: Dra. Emília Addison Machado Moreira

Instituição: Fundação Nacional de Saúde - FUNASA / Centro de Ciências da Saúde - UFSC

CEP de origem: Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Área Temática Especial: Populações Indígenas

Patrocinador: não consta

Sumário geral do protocolo:

A hipótese do presente estudo é que o estado nutricional é influenciado pela condição bucal em indígenas e que deve haver similaridade entre o estado nutricional e a condição bucal de um mesmo grupo familiar.

Diante disso, o presente projeto de estudo, de estágio de pós doutoramento, tem como objetivo geral realizar o diagnóstico da situação nutricional e da condição bucal na população indígena das aldeias do pólo regional de Florianópolis, bem como verificar a relação entre o estado nutricional e a condição bucal, considerando a relação trigeracional (avô-filho-neto).

Trata-se de um estudo transversal envolvendo, indígenas habitantes das aldeias pertencentes ao pólo regional de Florianópolis (crianças, adolescentes, adultos e idosos). A amostra será constituída pelos indivíduos que aceitarem participar da pesquisa após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE. Serão excluídas da amostra aqueles que não apresentarem capacidade de entendimento e/ou comunicação, ou portadores de limitações orgânicas que possam comprometer a coleta de dados.

Os procedimentos investigativos consistirão de: 1) levantamento de dados pessoais e dados de alocação de tempo dos participantes adultos da pesquisa, com aplicação de formulário adaptado de GUGELMIN (1995); 2) avaliação do estado nutricional que consistirá na avaliação antropométrica (massa corporal, prega cutânea tricipital, e circunferência da panturrilha); 3) análise de impedância bioelétrica (avaliação da composição corporal); 4) avaliação dos hábitos alimentares; 5) avaliação bucal (através de um exame onde serão coletados o índice ceo-d, CPO-D e as necessidades de tratamento em todos os participantes, o índice DDE nas crianças e índice Periodontal Comunitário nos adolescentes, adultos e idosos, uso e necessidade de prótese nos idosos e adultos segundo critérios preconizados pela Organização Mundial de Saúde – OMS); e 6) hábitos referentes à saúde bucal obtidos através de entrevista. Todos os procedimentos encontram-se descritos e os respectivos formulários anexados.

Local de realização:

O estudo envolverá, aproximadamente, 450 indígenas habitantes das aldeias pertencentes ao pólo regional de Florianópolis (crianças, adolescentes, adultos e idosos), sendo os dados coletados no local onde apresentar melhor luminosidade (no posto de saúde ou no domicílio).

Apresentação do protocolo:

O projeto encontra-se estruturado e fundamentado, os objetivos formulados e desenho metodológico coerente com os objetivos propostos.

A folha de rosto encontra-se preenchida e assinada assim como os termos de compromisso das duas pesquisadoras envolvidas no estudo. O cronograma prevê um período de 12 meses de duração da pesquisa

Consta a informação que a pesquisadora principal "possui veículo próprio para o deslocamento e materiais odontológicos necessários para a pesquisa. O Departamento de Nutrição irá ceder os equipamentos para a avaliação nutricional, além de este contar com recursos humanos tais como alunos de pós-graduação e bolsistas".

Encontram-se anexados ao projeto a cópia do parecer do CEP de aprovação do projeto; currículo da pesquisadora; declaração assinada pelo coordenador Regional da FUNASA/CORESC concedendo autorização para a realização da pesquisa.

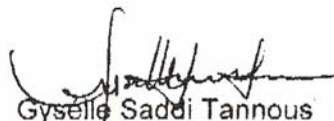
Recomendações:

1. O projeto apresenta orçamento financeiro no valor de R\$ 3.780,00 (três mil setecentos e oitenta reais), mas não explicita a origem desses recursos. Recomenda-se a observação do item VI.2."j" da Resolução CNS 196/96, apresentando orçamento financeiro detalhado da pesquisa: recursos, fontes e destinação.
2. Estão anexados, quatro modelos de TCLEs a serem assinados pelos responsáveis das crianças, dos adolescentes envolvidos no estudo bem como os dos sujeitos de pesquisa adultos e idosos. Apresentam a redação clara e o conteúdo contempla as informações essenciais sobre a pesquisa e a tomada de decisão dos sujeitos, conforme estabelece a Resolução CNS 196/1996 e a Resolução CNS 304/2000. Estão descritos no projeto os procedimentos a serem adotados pela pesquisadora para obtenção dos referidos TCLEs. Contudo, os termos apresentados estão em forma de declaração. Cabe lembrar que o termo é um documento no qual o pesquisador convida o possível sujeito ou responsável para a participação na pesquisa. Portanto, recomenda-se a reformulação dos mesmos em forma de convite à participação do sujeito de pesquisa.

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 196/96, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto, devendo o CEP verificar o cumprimento das questões acima, antes do início do estudo.

Situação: **Protocolo aprovado com recomendação.**

Brasília, 28 de maio de 2007.



Gyselle Saddi Tannous
Coordenadora da CONEP/CNS/MS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
Fone: (048) 3721-9206 - Fax: (048) 3721-9599

DECLARAÇÃO

DECLARAMOS, para os devidos fins e efeitos legais que o projeto nº 024/06 , “População Indígena:relação entre a nutrição e condição bucal”, registrado no CONEP sob o nº 13884, atendeu as recomendações solicitadas pelo mesmo, conforme informações constantes no Parecer nº 404 CONEP/CNS/MS, de 30/05/2007.

Florianópolis, 21 de junho de 2007.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Washington Portela de Souza', written in a cursive style.

Prof. Washington Portela de Souza
Coordenador em Exercício da Comissão
de Ética Pesquisa - PRPe/UFSC.

ANEXO C - Parecer do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

----- Mensagem encaminhada de Daniel Alves Natalizi <dalves@cnpq.br>

Data: Mon, 26 Mar 2007 10:08:44 -0300

De: Daniel Alves Natalizi <dalves@cnpq.br>

Reponder para: Daniel Alves Natalizi <dalves@cnpq.br>

Assunto: Re: ENC: solicitacao sobre parecer

Para: addison@ccs.ufsc.br

Prezada Professora Emilia Addison,

Segue o parecer emitido à época do julgamento para o processo 471238/2006-6:

"O projeto tem mérito e relevância na área de Nutrição em populações específicas (indígenas). Coordenador e equipe com experiência na área temática do projeto. Contudo, diante da elevada demanda altamente qualificada, o projeto não atingiu prioridade suficiente para ser contemplado com os recursos disponíveis"

Atenciosamente,

--

Daniel Alves Natalizi

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Analista em C&T - COSAU / Programa de Pesquisa em Saúde

Tel: (61) 2108-4014 / E-mail: dalves@cnpq.br

> -----Mensagem original-----

> De: Emilia Addison Machado Moreira [mailto:addison@ccs.ufsc.br]

> Enviada em: sexta-feira, 23 de março de 2007 14:09

> Para: cosau@cnpq.br

> Assunto: solicitação sobre parecer

>

>

> Prezados Srs,

>

> Gostaria que me fosse enviado copia do parecer do Resultado do edital Universal 2006 referente ao Processo 471238/2006-6 que se trata da pesquisa POPULAÇÃO INDÍGENA: RELAÇÃO ENTRE A NUTRIÇÃO E CONDIÇÃO BUCAL.

>

>

> Emilia Addison Machado Moreira



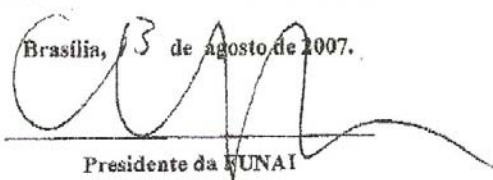
ANEXO D - Autorização da FUNAI para ingresso em terra indígena

DE : CGEP FUNAI

FAX : 33210613

17 AGO. 2007 13:19

Pág. 2

 MINISTÉRIO DA JUSTIÇA FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO		
AUTORIZAÇÃO PARA INGRESSO EM TERRA INDÍGENA		Nº: 102 /CGEP/07
IDENTIFICAÇÃO		
Nome: Emília Addison Machado Moreira		Processo: n.º 0905/07
Nacionalidade: brasileira		Identidade: RG n.º 7635875-6 SSP SP
Instituição/Entidade: Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC		Proc. n.º 0905 107
Patrocinador:		Fis. 105
OBJETIVO DO INGRESSO		Rubrica <i>[assinatura]</i>
Desenvolver o projeto de pesquisa científica intitulada "População Indígena: relação entre nutrição e condição bucal".		
EQUIPE DE TRABALHO		
Nome	Nacionalidade	Identidade
Luciana Rodrigues Vieira Batista ***** brasileira ***** RG n.º 3375125 SSP SC Patrícia Garcia de Moura ***** brasileira ***** RG n.º 30880302-4 SSP SP Eveline Hohensee ***** brasileira ***** RG n.º 4106912 SSP SC ***** *****		
Terra Indígena: Morro dos Cavalos, Cambirela, Massiambu, M'Biguaçu, Amâncio e Tekoha Marangatu		Etnia: Guarani
Administração Regional: Curitiba		Posto Indígena:
VIGÊNCIA DA AUTORIZAÇÃO		
Inicio: 09 de agosto de 2007		Término: 09 de agosto de 2008
OBSERVAÇÕES		
* Remeter à Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa-CGEP duas cópias da monografia, relatórios, textos, artigos, livros, fotos, gravações e outras produções oriundas do trabalho realizado. * Esta autorização não inclui cessão de uso de imagem e som de voz dos índios, nem acesso a conhecimentos tradicionais associados a biodiversidade.		
Autorizo: <div style="text-align: center;"> Brasília, 13 de agosto de 2007.  Presidente da FUNAI </div>		


 Márcio Augusto Freitas de Melo
 Presidente da Funai

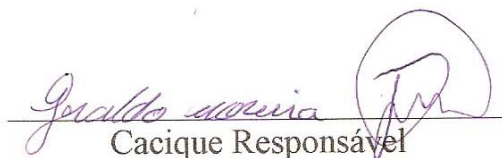
ANEXO E - Anuência do cacique representante das aldeias



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ESTOMATOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
CAMPUS UNIVERSITÁRIO - TRINDADE
CEP: 88040-900 - FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA

Declaro para os devidos fins e efeitos legais que, objetivando atender as exigências da FUNASA, FUNAI, do CEP e do CONEP, e como representante legal das Comunidades Indígenas: _____, tomei conhecimento do projeto de pesquisa: “*População indígena: relação entre a nutrição e a condição bucal*”, tendo como pesquisador Responsável: Prof^a Dr^a Emilia Addison Machado Moreira e suas alunas de doutorado e mestrado da Universidade Federal de Santa Catarina: Luciana Rodrigues Vieira Batista e Patrícia Garcia de Moura, e como esta Comunidade tem condição para o desenvolvimento deste projeto, AUTORIZO A SUA EXECUÇÃO nos termos propostos.

Florianópolis, 05 de julho de 2007.


Cacique Responsável

ANEXO F - Códigos e critérios para avaliação bucal

Códigos e critérios do CPO-d/ceo-d (OMS 1999/BRASIL, 2001)

Os códigos são diferenciados para dentes decíduos (alfabéticos) e dentes permanentes (numéricos):

0(A) Coroa hígida: Não há evidência de cárie. Estágios iniciais da doença não são levados em consideração e todas as lesões questionáveis devem ser codificadas como dente hígido. Uma coroa com os seguintes sinais deve ser codificada como hígida:

- manchas esbranquiçadas;
- descolorações ou manchas rugosas resistentes à pressão da sonda CPI;
- sulcos e fissuras do esmalte manchados, mas que não apresentam sinais visuais de base amolecida, esmalte socavado, ou amolecimento das paredes, detectáveis com a sonda CPI;
- áreas escuras, brilhantes, duras e fissuradas do esmalte de um dente com fluorose moderada ou severa;
- lesões que, com base na sua distribuição ou história, ou exame tátil ou visual, sejam abrasão.

1(B) Coroa cariada:

- Sulco, fissura ou superfície lisa que apresenta cavidade evidente, ou tecido amolecido na base ou de parede. A sonda CPI deve ser empregada para confirmar evidências visuais de cárie nas superfícies oclusal, vestibular e lingual. Na dúvida, considerar o dente hígido.
- Quando há uma restauração temporária (exceto ionômero de vidro).

2(C) Coroa restaurada, com cárie: Há uma ou mais restaurações permanentes e ao mesmo tempo uma ou mais áreas estão cariadas. Não é feita distinção entre cáries primárias e secundárias, ou seja, se as lesões estão ou não em associação com a(s) restauração(ões).

3(D) Coroa restaurada, sem cárie: Há uma ou mais restaurações definitivas e inexistente cárie. Um dente com coroa protética colocada devido à cárie inclui-se nesta categoria.

4(E) Dente perdido devido à cárie: Dente permanente ou decíduo extraído por motivo de cárie e não por qualquer outra razão. Essa condição é registrada na casela correspondente à coroa. Para os dentes decíduos ausentes, aplicar apenas quando o indivíduo está numa faixa etária na qual a esfoliação normal não constitui justificativa suficiente para a ausência. Nesses casos o código registrado na casela correspondente à raiz é “9” ou “7”.

5(-) Dente permanente perdido por outra razão: Ausência do elemento dentário se deve a razões ortodônticas, periodontais, traumáticas ou congênitas. Nesses casos o código registrado na casela correspondente à raiz é “7” ou “9”.

6(F) Selante: Dentes em que há selante de fissura ou a fissura oclusal foi alargada para receber um compósito. Se o dente possuir selante e estiver cariado, prevalece o código 1 ou B (cárie).

7(G) Dente suporte de prótese ou coroa: Dente que é suporte de uma prótese fixa. Este código é também utilizado para coroas instaladas por outras razões que não a cárie ou para dentes com facetas estéticas. Dentes extraídos e substituídos por um elemento de ponte fixa são codificados, na casela da condição da coroa, como “4” ou “5”.

8(K) Coroa não erupcionada: utilizado na dentição permanente, onde já esfoliou o dente decíduo, porém o permanente ainda não erupcionou.

I(T) Trauma (Fratura): Parte da superfície coronária foi perdida por trauma e não há evidência de cárie.

9(L) Não registrado: Qualquer dente permanente que não possa ser examinado por qualquer razão (bandas ortodônticas, hipoplasias severas etc.)

Códigos e critérios para Opacidades Esmalte/ Hipoplasias - DDE (OMS, 1999)

0: Normal

1: Opacidade demarcada: Espessura normal e superfície intacta do esmalte. Existe uma alteração na translucidez do esmalte, de grau variável, com limites nítidos e claros, e pode ter uma coloração branca, bege, amarela ou marrom.

2: Opacidade difusa: Alteração na translucidez do esmalte, de grau variável, com coloração branca. Não há limites nítidos e claros, e pode ser linear ou em placas, ou ter uma distribuição confluenta.

3: HIPOPLASIA: defeito envolvendo a superfície do esmalte e associado com a redução localizada na espessura do esmalte. Pode ocorrer na forma de fóssulas ou sulcos, únicos ou múltiplos, ou na ausência parcial ou total de esmalte. O esmalte afetado pode ser translúcido ou opaco.

4: Outros defeitos

5: Opacidades demarcadas e difusas

6: Opacidade demarcada e hipoplasia

7: Opacidade difusa e hipoplasia

8: Todas as três condições associadas

9: Não registrado

Códigos e Critérios para Risco de Cárie (SÃO PAULO,2006)

Classificação	Grupo	Situação individual
Baixo risco	A	Ausência de lesão de cárie, sem placa, sem gengivite e/ou sem mancha branca ativa
Risco moderado	B	História de dente restaurado, sem placa, sem gengivite e/ou sem mancha branca ativa
	C	Uma ou mais cavidades em situação de lesão de cárie crônica, mas sem placa, sem gengivite e/ou sem mancha branca ativa
Alto risco	D	Ausência de lesão de cárie ou presença de dente restaurado, mas com presença de placa, de gengivite e/ou de mancha branca ativa
	E	Uma ou mais cavidades em situação de lesão de cárie aguda
	F	Presença de dor e/ou abscesso

Códigos e critérios para risco periodontal (SÃO PAULO, 2006)

Examinam-se e classificam-se apenas os dentes-índice para cada sextante (16, 11, 26, 46, 31, 36) ou, na ausência do elemento índice, o adjacente no mesmo sextante, levando em conta a unidade dente e atribui, a cada dente-índice, um código, conforme os sinais de doença periodontal presentes, sendo classificado segundo os critérios apresentados no anexo 1. O indivíduo será então classificado pelo código de seu pior sextante.

Classificação	Código	Critérios
Baixo risco	0	Elemento com periodonto sadio
	X	Ausência de dentes no sextante
Risco moderado	1	Elemento com gengivite
	2	Elemento com cálculo supra-gengival
	B	Seqüela de doença periodontal anterior
Alto risco	6	Elemento com cálculo sub-gengival (visível pelo afastamento/retração gengival) e com mobilidade reversível ou sem mobilidade
	8	Elemento com mobilidade irreversível e perda de função

Códigos e critérios para risco dos tecidos moles (SÃO PAULO, 2006)

Classificação	Código	Critérios
Baixo risco	0	Tecidos moles sadios
Risco moderado	1	Alterações não contempladas no Código 2
Alto risco	2	Úlceras com mais de 15 dias de evolução, com sintomatologia dolorosa ou não, bordas elevadas ou não; lesões brancas e negras com áreas ulceradas; lesões vermelhas com limites bem definidos, sugerindo eritroplasia; nódulos de crescimento rápido com áreas ulceradas.