

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE PESQUISA LEÔNIDAS E MARIA DEANE /
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
PROGRAMA MULTIINSTITUCIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM SAÚDE SOCIEDADE E ENDEMIAS NA AMAZÔNIA

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO EM SAÚDE BUCAL EM UMA
COMUNIDADE YANOMAMI DO AMAZONAS

SANDRO MAGNO COSTA PEREIRA

MANAUS
2007

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE PESQUISA LEÔNIDAS E MARIA DEANE/FUNDAÇÃO
OSWALDO CRUZ
PROGRAMA MULTIINSTITUCIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SAÚDE SOCIEDADE E ENDEMIAS NA AMAZÔNIA

SANDRO MAGNO COSTA PEREIRA

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO EM SAÚDE BUCAL EM UMA
COMUNIDADE YANOMAMI DO AMAZONAS

Dissertação apresentada ao Programa Multiinstitucional de Pós-graduação em Saúde Sociedade e Endemias na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Sociedade Saúde e Endemias na Amazônia.

ORIENTADORA: PROF^a. DR^a. EVELYNE MARIE THERESE MAINBOURG

MANAUS
2007

Ficha Catalográfica
(Catalogação na fonte realizada pela Biblioteca Central - UFAM)

Pereira, Sandro Magno Costa

P436e Estudo epidemiológico em saúde bucal em uma comunidade Yanomami do Amazonas / Sandro Magno Costa Pereira . - Manaus: UFAM, 2007.

101 f.; il. color.

Dissertação (Mestrado em Sociedade Saúde e Endemias na Amazônia) — Universidade Federal do Amazonas, 2007.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Evelyne Marie Therese Mainbourg

1. Saúde bucal 2. Cárie dentária 3. Higiene oral

I.Título

CDU 616.314-084 (811.3)(043.3)

SANDR
O
MAGN
O
COSTA
PEREIR
A

ESTUD
O EPIDEMIOLÓGICO EM SAÚDE BUCAL EM UMA
COMUNIDADE YANOMAMI DO AMAZONAS

Dissertação apresentada ao Programa Multiinstitucional de Pós-graduação em Saúde Sociedade e Endemias na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Sociedade Saúde e Endemias na Amazônia.

Aprovado em 06 de setembro de 2007.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Evelyne Marie Therese Mainbourg, Presidente
Centro de Pesquisa Leônidas e Maria Deane /
Fundação Oswaldo Cruz

Prof^a. Dr^a. Ana Lúcia Escobar, Membro
Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Rui Arantes, Membro
Universidade de São Paulo

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos os Yanomami da região do rio Cauaburis e aos povos indígenas do Alto Rio Negro, pois com vocês passei por um dos melhores aprendizados da minha vida!

DEDICATÓRIA

À Ludivine Eloy,

Meu amor,
Minha paz e harmonia.
Parceria para uma vida.

“... Princesa
Todos vão saber
Que eu estou muito bem
Com você...”

(Mundo Livre)

Obrigado Lud por tornar tudo mais divertido!

Te amo!

AGRADECIMENTOS

À Professora Evelyne Marie Therese Mainbourg, pelo exemplo de orientação durante a elaboração e realização deste projeto. Sempre irei me espelhar na sua atitude.

Ao Instituto Brasileiro pelo Desenvolvimento Sanitário, pelo apoio incondicional durante o desenvolvimento desta pesquisa.

À Fiocruz Amazônia/CPqL&MD, Universidade Federal do Amazonas e Universidade Federal do Pará.

Ao professor Joaquim Alberto, pela dedicação à saúde coletiva, pelos valiosos conselhos e pelo aprendizado durante os meses que trabalhamos na Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

À família Eloy, Jean Michel, Benedicte e Alexia pela gentileza, pelo carinho e familiaridade como me receberam. Muito obrigado.

Ao amigo Mateo, pelas partidas truncadas de futebol. Havia tempo que não me divertia jogando bola.

Aos amigos Leandro e Luciane, Rodrigo e Karol, pelo carinho, amizade e momentos inesquecíveis que passamos em Manaus.

Aos amigos Pontes, Bulegon, Miranda, Gustavo, Flávio Krauss, Fernando, Marília, Gunther e Peru, pela tranquilidade que sempre me passaram e pela memorável convivência em São Gabriel da Cachoeira.

Ao amigo Clemente, pela demonstração de liderança e harmonia. Sem você, não conseguiríamos realizar nosso delírio.

Ao amigo Maranhão, pela parceria e amizade, onde quer que esteja; e ao amigo Castilho, pela ajuda no desenvolvimento desta pesquisa.

Ao professor Bahia, mestre Kaká e alunos do grupo Cativoiro, pela alegria da capoeira e pelos encontros no Almirante.

Aos amigos da turma do Mestrado e ao colega Pivô, por mostrar a arte do seu trabalho.

À Yuca, pelos passeios reveladores em Castelnau Le Lez.

Aos amigos de Montpellier, Ipatinga e São Gabriel da Cachoeira.

Ao Instituto Socioambiental, em São Gabriel da Cachoeira.

À Rosa e sua família, pelo acolhimento e carinho que me passaram em São Gabriel da Cachoeira.

À minha família, pais que sempre me apóiam e acreditam nas minhas escolhas, aos meus irmãos pela parceria e cumplicidade, à Ana Clara e Rachel pelo carinho, à tia Dione pela alegria e avó Dora pelo exemplo de vida.

A floresta

*Em vão com o mundo da floresta privas!...
- Todas as hermenêuticas sondagens,*

*Ante o hieróglifo e o enigma das folhagens,
São absolutamente negativas!*

*Araucárias, traçando arcos de ogivas,
Bracejamentos de álamos selvagens,
Como um convite para estranhas viagens,
Tornam todas as almas pensativas!*

*Há uma força vencida nesse mundo!
Todo o organismo florestal profundo
É dor viva, trancada num disfarce...*

*Vivem só, nele, os elementos broncos,
- As ambições que se fizeram troncos,
Porque nunca puderam realizar-se!*

(Augusto dos Anjos)

RESUMO

O presente trabalho diz respeito a um inquérito epidemiológico em saúde bucal e um estudo sobre determinantes da cárie dental em uma comunidade indígena do norte do Brasil, no estado do Amazonas. O objetivo da pesquisa foi avaliar a saúde bucal dos Yanomami da comunidade do Maiá através de um levantamento da prevalência de cárie dentária e sua relação com a higiene oral e o consumo de alimentos industrializados. Os índices ceo-d e CPO-D foram usados para determinar a prevalência da doença. A higiene oral foi avaliada a

partir do Índice de Higiene Oral Simplificado (OHI-S). E o consumo de alimentos industrializados obtidos através da observação dos produtos consumidos pelos Yanomami em quatro domicílios durante um período de três dias não consecutivos. O teste estatístico de Pearson foi usado para verificar a correlação entre a prevalência de cárie dental e os determinantes investigados. Os dados referentes ao inquérito epidemiológico revelaram que a saúde bucal no Maiá é precária, apresentando altos índices de cárie para maioria das faixas etárias investigadas. Os resultados referentes ao consumo alimentar mostram que o alimento industrializado faz parte da dieta dos Yanomami do Maiá. A partir dos dados do levantamento do Índice de Higiene Oral Simplificado verificou-se que a higiene oral destes índios é adequada. Não houve correlação significativa entre os índices de cárie e o consumo de alimentos industrializados, e a correlação entre os índices de cárie e Índice de Higiene Oral Simplificado foi alta e significativa.

Palavras-chaves: Yanomami, cárie dentária, alimento industrializado e higiene oral.

ABSTRACT

This work is related to an epidemiological inquiry on oral health and a study on dental caries determinants in an indigenous community in the North of Brazil, in the State of Amazonas. The research objective aimed at assessing the oral health of the Yanomami of the Maia community, through a survey as to the dental carie prevalence and its relationship with oral hygiene and the intake of industrialized food products. The dmft/DMFT index has been used to determine the prevalence of the disease. The oral hygiene was assessed as of the Simplified

Oral Hygiene Index (OHI-S). The consumption of industrialized food products was obtained through the observation of the food products consumed by the Yanomami in four homes during a period of three non-consecutive days. The Pearson Statistical Test was used in order to verify the correlation between the dental carie prevalence and the determinants under inquiry. The data relative to the epidemiological inquiry revealed that the oral health among the Maia community is precarious showing high rates of carie throughout most of the investigated age groups. The results relative to food consumption showed that industrialized food products are part of the diet from the Maia Yanomami. From the data obtained in the survey of the Simplified Oral Hygiene Index, it was verified that the oral hygiene of these Indians is adequate. There was no significant correlation between the index of carie and the consumption of industrialized products, and the correlation between the index of carie and the Simplified Oral Hygiene Index was high and significant.

Keywords: *Yanomami; dental carie; industrialized food products; oral hygiene.*

SUMÁRIO

P436e	iii
CDU 616.314-084 (811.3)(043.3)	iii
Dedicatória.....	v
Dedicatória.....	vi
AGRADECIMENTOS	vii
Resumo	x
sumário	xiii
lista de tabelas e quadros	1
lista de gráficos e figuras	3
siglas	4
1. APRESENTAÇÃO.....	6
2. INTRODUÇÃO.....	8
3. Política de Saúde Indígena	10
4. OS YANOMAMI	16
4.2 saúde bucal Yanomami	23
.....	25
4.3 região do rio cauaburis	25
4.4 a COMUNIDADE yanomami MAIÁ.....	29
5. MATERIAL E MÉTODOS	31
5.1 LEVANTAMENTO DOS DADOS	32
5.2 ASPECTOS ÉTICOS	32
5.3 População investigada	33
5.4 INQUÉRITO EPIDEMIOLÓGICO DE CÁRIE DENTAL	34
5.4.1 CALIBRAÇÃO	34
5.4.2 EXAME CLÍNICO.....	35
5.5 LEVANTAMENTO DO ÍNDICE DE higiene oral simplificado	38
5.6 INQUÉRITO ALIMENTAR.....	41
6. RESULTADOS	43
6.1 Inquérito Epidemiológico de cárie dental.....	43
6.2 Levantamento do Índice de Higiene Oral Simplificado	47
6.3 Necessidade de Prótese	49
6.4 Inquérito Alimentar	51
6.5 Determinantes da cárie dental no Maiá	55
7. DISCUSSÃO.....	58
8. CONCLUSÃO.....	65
Referência BIBLIOGRÁFICA	66
Anexos	76

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1 – Trabalhos relacionados à saúde bucal das populações indígenas, 2007. Adaptada de Pose (1993) e de Arantes (2003). Página 13.

Tabela 2: Total de Yanomami examinados para o levantamento epidemiológico de cárie dental por faixa etária e sexo. Aldeia Maiá, TI Yanomami, Amazonas 2007. Página 39.

Tabela 3 – Médias dos índices ceo-d e CPO-D por componente (dentes cariados, perdidos, obturados e com extração indicada) e por faixa etária de referência da OMS. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 40.

Tabela 4 – Média do índice ceo-d por componente (dentes cariados, perdidos, obturados e com extração indicada) e por faixa etária com desvio padrão, coeficiente de variação e intervalo de confiança. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 40.

Tabela 5 – Média do índice CPO-D por componente (dentes cariados, perdidos e obturados) e por faixa etária com desvio padrão, coeficiente de variação e intervalo de confiança. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 41.

Tabela 6 – Médias dos índices ceo-d- e CPO-D por sexo. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 42.

Tabela 7 – Média do Índice Higiene Oral Simplificado por componente (Índice de Induto Simplificado e Índice de Calculo Simplificado) e por faixa etária. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 43.

Tabela 8 – Média do Índice Higiene Oral Simplificado por componente (Índice de Induto Simplificado e Índice de Cálculo Simplificado) e por sexo. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 43.

Tabela 9 – Índice Higiene Oral Simplificado e composição absoluta, por sexo e faixa etária. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 44.

Tabela 10 – Percentuais da necessidade de prótese estratificadas por sexo. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 45.

Tabela 11 – Características dos domicílios que integram o inquérito alimentar. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 48.

Tabela 12 – Relação dos itens alimentares consumidos pelos integrantes dos domicílios. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 49.

Tabela 13 – Teste de correlação de Pearson para OHI-S e CPO-D. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 51.

Tabela 14 – Teste de correlação de Pearson para CPO-D e porcentagem de alimentos industrializados consumidos por domicílio. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 52.

Tabela 15 – Comparação entre a situação de saúde bucal investigada no Maiá em 2007, os resultados do Projeto Saúde Bucal Brasil (2003) e as metas propostas pela OMS para o ano 2000 com relação à cárie dentária. Página 55.

Quadro I – Distribuição e configuração dos Pólos-bases no DSEI Yanomami. Página 72.

Quadro II - Referência para os valores de Kappa. Página 89.

Quadro III – Critérios para classificar o Índice de Induto Simplificado. Página 35.

Quadro IV – Critérios para classificar o Índice de Cálculo Simplificado. Página 35.

Quadro V – Referência para os valores do Índice Higiene Oral Simplificado. Página 36.

Quadro VI – Classificação dos itens alimentares. Aldeia Maiá, TI. Yanomami, Amazonas, 2007. Página 73.

LISTA DE GRÁFICOS E FIGURAS

Gráfico I: Relação de significância entre os valores de ceo-d por faixa etária. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 41.

Gráfico II: Relação de significância entre os valores de CPO-D por faixa etária. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 42.

Gráfico III: Composição do Índice de Higiene Oral Simplificado por faixa etária e sexo. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 44.

Gráfico IV: Frequência relativa da necessidade de prótese superior por sexo. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 46.

Gráfico V: Frequência relativa da necessidade de prótese inferior por sexo. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 46.

Gráfico VI: Porcentagem de produtos industrializados e não industrializados consumidos por domicílio. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 51.

Gráfico VII: Correlação entre OHI-S e CPO-D. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 52.

Gráfico VIII: Correlação entre CPO-D e porcentagem de alimentos industrializados consumidos. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007. Página 53.

Figura I – Mapa da distribuição dos subgrupos lingüísticos no território Yanomami. Página 18.

Figura II – Mapa da Terra Indígena Yanomami. Página 19.

Figura III – Mapa mostrando a sobreposição entre a TI Yanomami e o Parque Nacional do Pico da Neblina. Página 24.

Figura IV – Mapa da localização das comunidades Yanomami da região do rio Cauaburis, Amazonas. Página 26.

SIGLAS

AIS – Agente Indígena de Saúde

ART – Atraumatic Restoration Treatment

CCPY – Comissão Pró-Yanomami

ceo-d – Número de dentes decíduos cariados, perdidos e restaurados

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CI-S – Simplified Calculus Index

CONEP – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

CPI – Communitarian Periodontal Index

CPO-D – Número de dentes permanentes cariados, perdidos e restaurados

DI-S – Simplified Debris Index

DSEI – Distrito Sanitário Especial Indígena

DSY – Distrito Sanitário Yanomami

EMSI – Equipe Multidisciplinar de Saúde Indígena

EVS – Equipe Volante de Saúde

FOIRN – Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro

FUNAI – Fundação Nacional do Índio

FUNASA – Fundação Nacional da Saúde

IBDS – Instituto Brasileiro pelo Desenvolvimento Sanitário

IDST-MT – Institut pour le Développement Sanitaire en Milieu Topical

ISA – Instituto Socioambiental

MEVA – Missão Evangélica

MNTB – Missão Novas Tribos

MS – Ministério da Saúde

OHI-S – Oral Hygiene Index Simplified

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONG – Organização Não Governamental

SECOYA – Serviço de Cooperação com o Povo Yanomami

SIASI – Sistema de Informação em Saúde Indígena

SPI – Serviço de Proteção aos Índios

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

SSL – Saúde Sem Limites

SUS – Sistema Único de Saúde

SUSA – Serviço de Unidade Sanitária Aérea

TI – Terra Indígena

UnB – Universidade de Brasília

UC – Unidade de Conservação

1. APRESENTAÇÃO

O presente trabalho foi elaborado a partir de questionamentos, reflexões e dúvidas sobre a ocorrência da cárie dental entre os Yanomami da comunidade do Maiá na região do rio Cauaburis. As incertezas relacionadas à prevalência da cárie dental e seus determinantes entre os povos indígenas me acompanham desde 2001, ano em que iniciei minha atuação como cirurgião dentista junto às comunidades indígenas do Alto Rio Negro, região conhecida como “Cabeça do Cachorro”. Através desta pesquisa pude melhor compreender os determinantes da cárie dental em um contexto étnico específico e verificar o quão importante são os aspectos socioculturais na determinação do processo saúde-doença.

Durante cinco anos participei das EMSI (Equipes Multidisciplinares de Saúde Indígena) de três ONG's (Organizações Não Governamentais) desenvolvendo ações de saúde nas regiões do Alto e Médio Rio Negro. Na SSL (Saúde Sem Limites) durante um ano, na FOIRN (Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro) cerca de três anos e no IBDS (Instituto Brasileiro pelo Desenvolvimento Sanitário) durante um ano. A SSL e a FOIRN são instituições que atuaram no DSEI (Distrito Sanitário Especial Indígena) Alto Rio Negro e o IBDS atende uma parte do DSEI Yanomami no Estado do Amazonas. Essas ONG's se localizam na cidade de São Gabriel da Cachoeira, principal centro urbano da região do Alto e Médio Rio Negro e sede do município de mesmo nome, com uma população estimada em 15.000 pessoas sendo a maioria indígena (Cabalar & Ricardo, 2006).

No decorrer destes anos, pude constatar por meio dos relatos das populações indígenas do Alto Rio Negro e da região do rio Cauaburis e através do histórico da saúde indígena, que houve avanços na atenção à saúde dos índios nas últimas décadas, principalmente após a criação do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena em 1999. Entretanto, soluções para alguns entraves no subsistema como a falta de operacionalidade do SIASI (Sistema de Informação em Saúde Indígena), a realização de ações em saúde adaptadas às peculiaridades socioculturais das diversas etnias, as dificuldades na gestão administrativa e financeira do processo de terceirização, a relação custo/eficácia das intervenções, ainda não foram encontradas. Não se trata de julgar o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena ou as ações realizadas nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI's), mas sim, de reforçar a necessidade de priorizar o entendimento do contexto no qual é realizada a atenção a saúde

para garantir eficácia das ações e aplicação da atenção diferenciada proposta pela Política Nacional de Saúde Indígena da Fundação Nacional da Saúde (FUNASA) e do Ministério da Saúde (MS).

Outra constatação foi de que a interdisciplinaridade na atenção à saúde indígena ainda caminha a passos curtos. A saúde bucal, por exemplo, por estar estreitamente relacionada com a alimentação necessita de um aporte antropológico, e este apoio não se tem observado nos processos de trabalho dos DSEI's. Como explica Arantes (2003:50): "*os meios de produção de alimentos e padrões de consumo de diferentes sociedades humanas fazem refletir nas condições de saúde bucal*". Mesmo entre os profissionais de uma mesma Equipe Multidisciplinar de Saúde Indígena é difícil constatar a troca de conhecimentos e informações para elaboração de uma estratégia de intervenção.

Apesar de ser crescente o número de trabalhos científicos publicados sobre populações indígenas, principalmente estudos epidemiológicos e antropológicos, existe pouca conectividade entre o conhecimento produzido e sua aplicação na construção de novas ações. Grande parte das disciplinas produz seus conhecimentos ou planos de atuação isoladamente, vemos, por exemplo, que na maioria dos DSEI's não há um processo de trabalho que coloque o antropólogo ou o nutricionista como integrante ou na assessoria das EMSI's.

Para este estudo, procuramos abordar não só a quantificação da doença, mas seus fatores predisponentes no contexto de uma comunidade indígena. Para isso foi feito um levantamento epidemiológico da prevalência de cárie dental utilizando os índices ceo-d e CPO-D, uma avaliação da higiene bucal a partir do Índice de Higiene Oral Simplificado (OHI-S) e uma investigação alimentar através do registro dos itens alimentares consumidos pelos integrantes de quatro domicílios do Maiá, além da observação de alguns fatores relacionados à saúde bucal específicos da comunidade. Portanto, buscamos relacionar o perfil de cárie dental com dois importantes fatores que interferem nesta doença, a higiene bucal e o consumo alimentar, e obter outras informações referentes à saúde bucal da comunidade investigada (Pinto, 2000).

Após a introdução, dedicaremos um capítulo à contextualização da saúde indígena com um enfoque na saúde bucal, apresentando um breve histórico das políticas de saúde indígena e o caso do DSEI Yanomami, indicando estudos sobre as condições de saúde bucal de diferentes grupos indígenas do Brasil. O capítulo seguinte abordará a etnia Yanomami de forma geral, focalizando a região do rio Cauaburis e a comunidade do Maiá onde foi realizada a pesquisa. O material e os métodos usados serão apresentados no capítulo subsequente. Os resultados e a discussão serão objetos cada um de um capítulo, antes de concluir a dissertação.

Dessa forma, esperamos que este estudo possa orientar novas estratégias de ações em saúde bucal na região do rio Cauaburis e contribua para o entendimento da cárie dental entre os povos indígenas.

2. INTRODUÇÃO

A política de saúde indígena constitui um desafio para os profissionais que atuam nesta área, pois representa uma concepção diferenciada de saúde pública baseada no respeito, no entendimento e na consideração das dimensões políticas, sociais e culturais ligadas à saúde e à doença (Buchillet, 2004).

A criação do subsistema de saúde indígena vinculado a um processo de distritalização facilitou o acesso dos indígenas aos serviços de saúde e para o avanço das diretrizes do SUS (Sistema Único de Saúde) (Garnelo & Brandão, 2003). Entretanto, a garantia de acesso não veio acompanhada de um serviço diferenciado que levasse em consideração os aspectos sócio-culturais dos povos indígenas.

No Brasil, a escassez de informações referentes às condições de saúde e às peculiaridades dos diversos grupos indígenas dificulta a definição das prioridades dos serviços de saúde e a implantação de estratégias de intervenção que estejam de acordo com as especificidades locais.

Grande parte das ações de atenção à saúde dos índios não possuem embasamento epidemiológico, não estão fundamentadas em investigações científicas e não priorizam o entendimento dos aspectos culturais dos diferentes povos indígenas (Garnelo & Langdon 2004; Santos & Coimbra Jr 2003).

Dessa forma, as pesquisas que possibilitam o aprofundamento do conhecimento acerca da multicausalidade das doenças que acometem os índios e os padrões assumidos por essas enfermidades contribuem para o planejamento dos serviços de saúde e a implantação de programas adequados às particularidades indígenas (Arantes et al, 2001). Os aspectos básicos de sobrevivência e preservação étnico-cultural destes povos devem ser levados em consideração para a formulação de ações que contribuam para agregação social e melhores indicadores, inclusive os de saúde bucal (Ide, 2000).

Sobre a saúde bucal indígena, os dados disponíveis também são escassos, impossibilitando traçar um perfil epidemiológico esclarecedor da situação. A maioria dos estudos sugere que as mudanças ocorridas nas formas de subsistência advindas do contato com o não índio aumentaram a ocorrência das doenças, entre elas, a cárie dental. (Arantes,

1998; Arantes, 2003; Leite et al., 2003; Escobar et al, 2003; Gugelmim & Santos 2001; Silveira, 2003; Coimbra et al, 2001).

A atenção odontológica direcionada aos povos indígenas é contemplada em duas políticas nacionais, a Política Nacional de Saúde Bucal, que tem como objetivo ampliar o acesso, a qualidade e a integralidade dos serviços de saúde bucal, buscando reverter a desigualdade da atenção odontológica oferecida aos grupos populacionais desfavorecidos, e a Política Nacional de Atenção a Saúde Indígena que objetiva assegurar aos povos indígenas o acesso à atenção integral à saúde (Ferreira, 2004) .

Mesmo que as diretrizes do Programa Nacional de Saúde Bucal Indígena contemplem a realização de ações coletivas e individuais de promoção à saúde oral que levem em consideração os aspectos epidemiológicos, culturais, sociais, políticos e econômicos das populações indígenas, o que se observa é a ausência do conhecimento destes aspectos por parte dos profissionais que atuam nas comunidades e a carência de informações epidemiológicas nos DSEI's.

As ações de intervenção odontológica realizadas na maioria das comunidades indígenas se assemelham ao ultrapassado modelo cirúrgico-restaurador, contribuindo para a contínua deterioração das condições de saúde bucal dessas populações, levando os índios a apresentarem os mesmos problemas dentários dos grupos pobres¹ da população (Langdon, 2004; Frattucci, 2000; Galatti, 2003).

O presente estudo foi realizado em uma comunidade indígena Yanomami na região do rio Cauaburis e teve como principal objetivo avaliar a saúde bucal por meio de um levantamento da prevalência de cárie dentária e de seus determinantes em um contexto étnico específico.

¹ São consideradas pobres as pessoas que não conseguem satisfazer algumas necessidades bem definidas, consideradas básicas em uma determinada sociedade.
Atlas de Desenvolvimento Humano, 1998.

3. POLÍTICA DE SAÚDE INDÍGENA

A assistência à saúde dos povos indígenas do Brasil iniciou-se a partir da colonização portuguesa através dos missionários juntamente com as políticas dos governos. A expansão das fronteiras econômicas levou a inúmeros massacres indígenas e a elevados índices de mortalidade por doenças transmissíveis. Algumas tentativas governamentais de levar assistência à saúde para as populações indígenas foram realizadas, como em 1910, com a criação do Serviço de Proteção aos Índios e Localização de Trabalhadores Nacionais (SPILTN) que em 1942 passou a ser chamado Serviço de Proteção aos Índios (SPI). Outras tentativas ocorreram na década de 50 com a instituição do Serviço de Unidades Sanitárias Aéreas (SUSA) e em 1967 com as Equipes Volantes de Saúde (EVS). A inexistência de serviços contínuos que se restringiam as ações esporádicas não levou melhorias à situação de saúde dos índios (FUNASA, 2002).

Um importante acontecimento para consolidação da atenção à saúde indígena foi a realização da I Conferência Nacional de Proteção a Saúde do Índio realizada em 1986 e que tinha como proposta a elaboração de uma política pública de saúde voltada para os povos indígenas (Langdon, 1999). A II, III e IV Conferência Nacional para os Povos Indígenas ocorridas respectivamente nos anos de 1996, 2001 e 2006 visaram estabelecer projetos que oferecessem atenção à saúde dos índios que valorizassem as práticas médicas locais e integralidade nas ações de saúde direcionadas a essas populações (Cardoso, 2004; Athias & Machado, 2001).

Através da Constituição de 1988 e da lei 8.080 se estabeleceu o Sistema Único de Saúde (SUS) com objetivo de garantir a toda população, incluindo os povos indígenas, o direito de receber atenção integral à saúde.

Em 1991, com base no Decreto Presidencial nº 23, foi criado o primeiro Sistema Local de Saúde Indígena na forma de Distrito Sanitário localizado na área Yanomami. Este Decreto também estabeleceu a criação dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas² (DSEI) como

² O Distrito Sanitário Especial Indígena é definido pela FUNASA como “*modelo de organização de serviços – orientado para um espaço etno-cultural dinâmico, geográfico, populacional e administrativo bem*

sendo o modelo de organização dos serviços e atenção a saúde indígena. De 1994 a 1999, as ações curativas nos DSEI's eram assumidas pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI), e as ações preventivas e de capacitação, pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). Através do decreto nº. 3.156 e da lei nº. 9.836/99 (Lei Arouca), ambas de 23 de setembro de 1999, se estabeleceu o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena no âmbito do SUS (FUNASA, 2002).

O modelo de gestão nos DSEI's é baseado na terceirização³ dos serviços, através de ações voltadas para a promoção da saúde, continuidade da assistência, programação da demanda em saúde e utilização de estratégias dos programas nacionais de saúde para a prevenção e controle dos agravos (Garnelo, 2003).

Através das Conferências Nacionais de Saúde Indígena, Conselhos Distritais e Locais de Saúde Indígena e outros órgãos de participação popular que os povos indígenas buscam garantir representatividade e participação política nas decisões das ações de saúde, afirmando o papel fundamental do controle social⁴.

3.1 DSEI YANOMAMI

Devido ao impacto na saúde dos índios Yanomami causado pelas invasões de forasteiros nas suas terras, o Ministério da Saúde, em 1990 elaborou o projeto Saúde Yanomami que apresentava como estratégia de atuação a criação de um Sistema Local Especial de Saúde. Este projeto tinha como objetivo geral: *“o resgate do interesse pela vida e sua preservação, pela geração de novas vidas e pela proteção da vida indefesa, condicionantes do reequilíbrio da vida econômica e social dos Yanomami”* (Ministério da Saúde, 1990:12).

delimitado -, que contempla um conjunto de atividades técnicas, visando medidas racionalizadas e qualificadas de atenção a saúde, promovendo a reordenação da rede de saúde e das práticas sanitárias e desenvolvendo atividades administrativo-gerenciais necessárias à prestação da assistência, como o controle social”.

FUNASA, 2002. Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígena. Ministério da Saúde. Brasília.

³ 3 Terceirização é *“um processo político administrativo no qual ocorre uma transferência, total ou parcial, das atribuições essenciais do Estado para as esferas locais, viabilizadas mediante acordos com as entidades do chamado terceiro setor.”*

Garnelo, L., 2003. Os povos indígenas e a construção das políticas de saúde no Brasil/ Luiza Garnelo, Guilherme Macedo, Luiz Carlos Brandão – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde.

⁴ Controle social – *“... atuação da sociedade civil na gestão das políticas públicas no sentido de controlá-las para que atendam as demandas e os interesses da coletividade”.*

Langdon, 1999. Saúde e Povos Indígenas: os desafios na virada do século. Antropologia em Primeira Mão, Ilha de Santa Catarina.

Em 1992 foi criado o primeiro distrito sanitário indígena do Brasil, o Distrito Sanitário Yanomami (DSY), na forma de Sistema Local de Saúde.

Atualmente o DSEI Yanomami abrange 234 comunidades indígenas situadas na Terra Indígena Yanomami. Destas, 46 comunidades estão no Estado do Amazonas e 188 em Roraima. Entre as instituições que estão atuando nas comunidades do DSEI Yanomami estão a DIOCESE, a MEVA (Missão Evangélica), a MNTB (Missões Novas Tribos), a Universidade de Brasília (UnB) e a FUNASA (Fundação Nacional de Saúde) no Estado de Roraima. A SECOYA (Serviço de Cooperação com o Povo Yanomami), o IBDS (Instituto Brasileiro pelo Desenvolvimento Sanitário) e a FUNASA no Estado do Amazonas, cada uma destas instituições é responsável pela atenção à saúde de determinados Pólos-base⁵. No quadro I (anexo A) podemos verificar a subdivisão do DSEI Yanomami em Pólos-bases, e para cada um deles, sua população, o município e Estado ao qual pertence, assim como a instituição que atua na assistência à saúde daquele Pólo-base (FUNASA, 2006).

3.2 SAÚDE BUCAL INDÍGENA

Entende-se que os princípios norteadores das ações e dos processos de trabalhos em saúde bucal são centrados na organização do serviço e na definição clara de uma programação local (Ferreira, 2004).

Mesmo sabendo da dificuldade em traçar um perfil da saúde bucal dos povos indígenas do Brasil, devido à falta de informações epidemiológicas, verificamos a crescente produção de estudos neste campo.

Apesar dos diversos fatores que interferiram na condição bucal dos povos indígenas, o senso comum sobre a saúde bucal dos índios do Brasil segundo Arantes (2003: 49) é que “*os impactos decorrentes do contato, sobretudo nas formas de subsistência, envolvendo mudanças na dieta com a entrada de alimentos industrializados e do açúcar refinado, repercutiram negativamente na saúde bucal*”.

⁵ Pólo-base “é a denominação de um tipo de unidade de saúde que comporta ações mais complexas que aquelas disponíveis no posto indígena de saúde, ofertando atendimento médico, de enfermagem e alguns recursos laboratoriais.”

Garnelo, L., 2003. *Os povos indígenas e a construção das políticas de saúde no Brasil*. Luiza Garnelo, Guilherme Macedo, Luiz Carlos Brandão. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde.

A tabela I, adaptada à de Pose (1993) e à de Arantes (2003) apresenta trabalhos relacionados à saúde bucal das populações indígenas. As duas publicações - Pose (1993) e Arantes (2003) - relatam sobre a maior parte dos estudos descritos nesta tabela, dessa forma, iremos abordar aqueles que não foram citados pelos autores. Um fator importante descrito nos trabalhos de Pose (1993) e de Arantes (2003) é a dificuldade de comparações entre os estudos devido às diferentes metodologias utilizadas.

Tabela 1 – Trabalhos relacionados à saúde bucal das populações indígenas, 2007. Adaptada de Pose 1993 e Arantes 2003.

Autores	Povo	Enfoque
Oliveira (1948)	Karajá	Morfologia dentária
Lima (1954)	Tenetehãra	Mutilação dentária
Neel et al. (1964)	Xavante	Inquérito epidemiológico de cárie dental
Niswander (1967)	Xavante	Inquérito epidemiológico de cárie dental
Niswander (1967)	Bakairí	Inquérito epidemiológico de cárie dental
Tumang & Piedade (1968)	Xingu	Inquérito epidemiológico de cárie dental
Baruzzi & Iones (1970)	Xingu	Inquérito epidemiológico de cárie dental
Ayres e Salsano (1972)	Kayapó	Inquérito epidemiológico de cárie dental
Pereira & Evans (1975)	Yanomami	Morfologia dentária
Donnelly et al. (1977)	Yanomami	Inquérito epidemiológico de cárie dental
Hirata et al. (1977)	Xingu	Inquérito epidemiológico de cárie dental
Tricerri (1985)	Alto Solimões	Inquérito epidemiológico de cárie dental
Ando et al (1986)	Xingu	Métodos preventivos
Santos & Coimbra Jr.(1990)	Tupí-Mondé	Defeitos de esmalte
Detogni (1995)	Enawenê-Nawê	Inquérito epidemiológico de cárie dental
Arantes et al (1998)	Xavante	Inquérito epidemiológico de cárie dental
Araújo (1988)	Tikuna	Agente Indígena de Saúde
Pose (1993)	Xavante	Inquérito epidemiológico de cárie dental
Detogni (1994)	Xingu/Kayabí	Inquérito epidemiológico de cárie dental
Rigonato et al. (2001)	Xingu	Inquérito epidemiológico de cárie dental
Fratucci (2000)	Guarani	Inquérito epidemiológico de cárie dental
Nunes (2003)		Serviços em saúde bucal
Lopes & Pontes (2003)	Terena	Inquérito epidemiológico de cárie dental

Parizotto (2004)	Kaiowá-Guarani	Inquérito epidemiológico de cárie dental
Carneiro (2005)	Baniwa	Inquérito epidemiológico de cárie dental
Detogni (2005)	Enawenê-Nawê	Inquérito epidemiológico de cárie dental

Em seu estudo sobre as condições de saúde bucal dos índios Terena do Mato Grosso do Sul, Lopes e Pontes (2003) mostraram que as crianças apresentavam elevados índices de cárie dental e os adultos um quadro desfavorável em relação à saúde bucal, o que segundo eles, sugeria a inexistência ou a falta de resolutividade da atenção odontológica.

Uma investigação conduzida por Nunes (2003) sobre os serviços em saúde bucal oferecidos às populações indígenas da região do Alto Rio Negro aponta os seguintes aspectos como sendo fundamentais para a atenção à saúde bucal: entendimento e respeito às práticas sociais e culturais locais, desenvolvimento da interdisciplinaridade nos processos de trabalho e melhoria na organização dos serviços de referência e contra-referência.

Parizotto (2004) em seu estudo referente à prevalência de cárie dentária nas crianças da etnia Kaiowá-Guarani e sua associação entre sexo, idade, tipo de higiene oral, tempo de aleitamento materno e dieta alimentar cariogênica identificou uma tendência de associação positiva entre o tempo de aleitamento materno sobre a prevalência da cárie dentária. Outra importante constatação foi de que metade das crianças investigadas consome pouco açúcar e derivados, e que a maioria delas (75%) consome açúcar e derivados somente entre as refeições.

Entre os índios Baniwa que habitam as comunidades do rio Içana no DSEI Alto Rio Negro, a pesquisa de Carneiro (2005) chegou aos seguintes resultados: para a dentição decídua, o índice ceo-d foi de 0,9 aos 2 anos, aos 5 cinco anos o ceo-d igual a 6,3 e 6,1 aos 6 anos. Já para a dentição permanente, o índice CPO-D encontrado na faixa etária de 12 a 14 anos foi igual a 6,0, na faixa etária de 15 a 19 anos o CPO-D foi de 8,2, e na faixa etária acima de 50 anos o CPO-D apresentou valor de 22,1.

Nos inquéritos epidemiológicos realizados por Detogni nos anos 1995 e 2005 entre os índios Enawenê-Nawê, verificou-se que no último inquérito houve um aumento de aproximadamente 80% das crianças com idade de 5 anos livres de cárie. Comparando os dois levantamentos, observou-se que o CPO-D aos 12 e 13 anos diminuiu em 47% em 2005, e que

para a faixa etária de 17 a 19 anos a proporção de pessoas com todos os dentes naturais presentes na cavidade bucal aumentou de 8% em 1995 para 20% em 2005 (Detogni, 2007).

Verificamos que, apesar de existir uma carência de informações epidemiológicas referentes à saúde bucal dos índios do Brasil, os estudos sobre saúde bucal indígena têm aumentado nos últimos anos. Além dessa carência de informações epidemiológicas, observamos que as concepções indígenas de saúde e doença são pouco abordadas nos estudos e raramente inter-relacionadas com a medicina ocidental. A deficiência na interdisciplinaridade é outra constatação verificada, os cirurgiões dentistas como demais profissionais das EMSI carecem de aporte antropológico para desenvolverem a atenção diferenciada proposta pela Política Nacional de Atenção à Saúde Indígena.

Segundo Conklin (1994: 161): *“o mero fornecimento de serviços médicos será insuficiente para garantir um sistema de saúde eficaz caso não sejam equacionados os conflitos existentes entre os conceitos ocidentais e indígenas de saúde e doença”*.

4. OS YANOMAMI

Os Yanomami constituem o maior grupo indígena da América do Sul, cerca de 30.000 índios vivendo de acordo com padrões culturais estabelecidos há milhares de anos residindo na floresta tropical da Amazônia. Habitam uma área na fronteira sul da Venezuela e norte do Brasil de aproximadamente duzentos mil Km² e suas comunidades possuem uma organização social complexa, baseada em um sistema de parentesco do tipo dravidiano⁶. Alguns sugerem sua descendência a partir da segunda leva de paleo-índios que chegaram à bacia Amazônica entre 15 e 20 mil anos atrás. Estimativa por meio de datação lingüística relata que os Yanomami ocupam a região do Maciço das Guianas há 700 anos (Ramos & Taylor, 1979; Good, 2004; Albert, 1992).

O conhecimento sobre o passado distante deste grupo indígena remete a um mistério, pois poucos são os registros referentes à origem desta população, como acontece com outros grupos indígenas. Supõe-se que ocupavam a parte superior da bacia Amazônica, onde o rio Branco se encontra com o rio Negro, e que devido aos conflitos com os povos Arawak⁷ ou à necessidade de fugir dos caçadores de escravos eles teriam se refugiado na Serra do Parima, local onde se estabeleceram. De acordo com sua tradição oral e documentos antigos que mencionam este grupo, o centro de seu território está situado na Serra do Parima, divisor de águas do alto Orinoco na Venezuela, e alto Parima no Brasil (Albert, 1992; Good, 2004; Lizot 1984).

⁶ Sistema dravidiano de parentesco – “... constituem correlatos lingüísticos do costume de casamento de primos. Sistemas deste tipo têm como traço mais saliente a dicotomia entre consangüíneos e afins, fundada na distinção entre parentes paralelos e cruzados”.

Silva, M., 1999. Linguagem e parentesco. Revista de Antropologia, v.42 n.1-2 São Paulo.

⁷ “Arawak (aportuguesado em Aruaque) designa um tronco lingüístico no qual estão incluídos vários povos indígenas situados no Brasil: Tariana, Kulina, Palikur, Baniwa, Yawalapiti.” Em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Aruaques>

As comunidades Yanomami são bem determinadas em sua organização social e se mostram relativamente estáveis, com nomes próprios e território reconhecido de onde retiram quase todos seus recursos. Dos grupos indígenas da Amazônia é um dos mais conhecidos, tanto nos países onde habitam como fora deles, sendo inúmeras as publicações antropológicas referentes a este grupo (Lizot, 1977; Lizot, 1984; Milliken & Albert, 1999).

Embora existam muitas publicações sobre esta etnia, principalmente sobre os Yanomami que habitam a Venezuela e o Estado de Roraima no Brasil, pouco se sabe sobre alguns grupos específicos, como os Yanomami que habitam a região do rio Cauaburis no Estado do Amazonas.

Os primeiros relatos da etnia Yanomami feitos pelas expedições científicas datam da segunda metade do século XVIII. Após dois séculos, a sociedade nacional estabeleceu um contato contínuo e permanente com os povos Yanomami, seja através das missões religiosas, seja na ocasião dos programas de desenvolvimento nacional ou do extrativismo mineral, dentre outras formas de contato. Este fato proporcionou algumas mudanças na estrutura social destes grupos, como sedentarização, mudanças nos hábitos alimentares, perdas demográficas, incorporação de práticas religiosas e de novas formas de cura advindas da assistência sanitária ocidental (Holmes, 1982; Albert, 1992; Lobo, 1996).

As epidemias e a escravidão ocorridas a partir da metade do século XVIII contribuíram para a dispersão geográfica dos aglomerados Yanomami. No início do século XIX, as guerras com seus vizinhos Arawak culminaram na dispersão do grupo para as terras mais baixas. Neste contexto de rompimento entre grupos locais, de crescimento demográfico a partir da segunda metade do século XIX e expansão geográfica surge a atual configuração do território Yanomami (Kopenawa & Albert, 2003).

Segundo Ramirez (1994), os índios Yanomami formam um conjunto cultural composto de quatro subgrupos lingüísticos (figura I) divididos em dialetos com diferenciações fonológicas, lexicais e morfossintáticas. São eles:

- Yanomam e Yanomami, como dois dialetos de uma mesma língua: o oriental e o ocidental. Mais de 5.000 indivíduos falam Yanomami oriental no Brasil (Albert & Gomes, 1997).

- Ninam–Yanam;

- Sanöma;

- O idioma das áreas de Arajani, Apiaú, baixo Mucajaí e médio Catrimani.

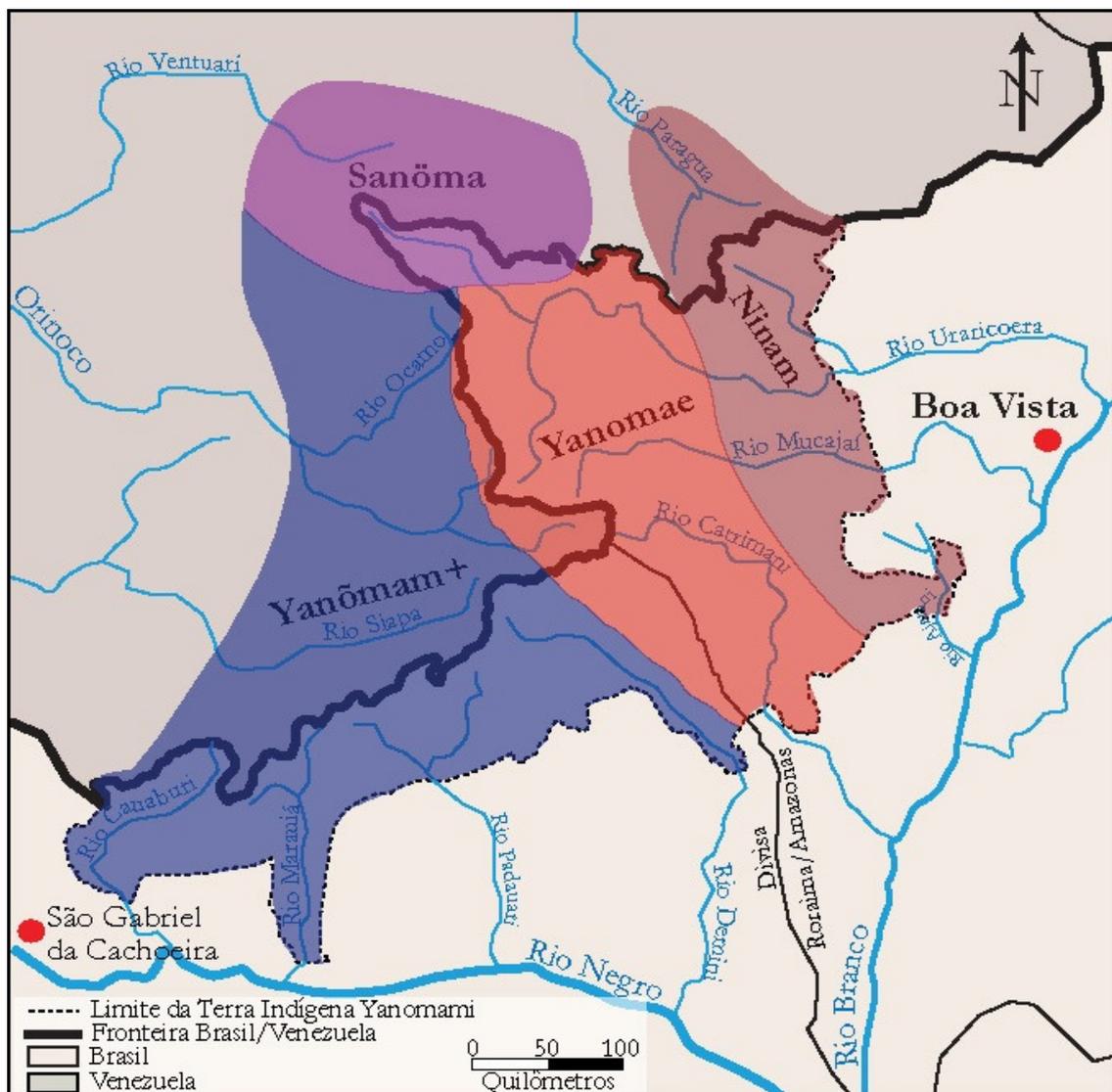


Figura I – Mapa da distribuição dos subgrupos lingüísticos no território Yanomami

Fonte: CREDAL-CNRS

Embora haja diferenças entre os subgrupos lingüísticos, todos os Yanomami conseguem se comunicar entre si com diferentes graus de dificuldades. Estima-se em 6 a 35 séculos a época em que as quatro línguas começaram a se diferenciar de um tronco comum (Ramos, 1989).

Após longo período de lutas, em 1991 e 1992 a Terra Indígena (TI) Yanomami (figura II) foi oficializada e homologada por decreto presidencial, abrangendo um território de 96.649 km², sendo 38.723 km² no Estado do Amazonas e 57.926 km² no Estado de Roraima. Esta área possui uma grande diversidade de biomas: floresta tropical virgem, floresta tropical de altitude e savanas tropicais. A comunidade científica considera a T.I Yanomami prioritária para a proteção da biodiversidade da Amazônia (Andrello & Ricardo, 2004; Kopenawa & Albert, 2003; Povos Indígenas, 2006).

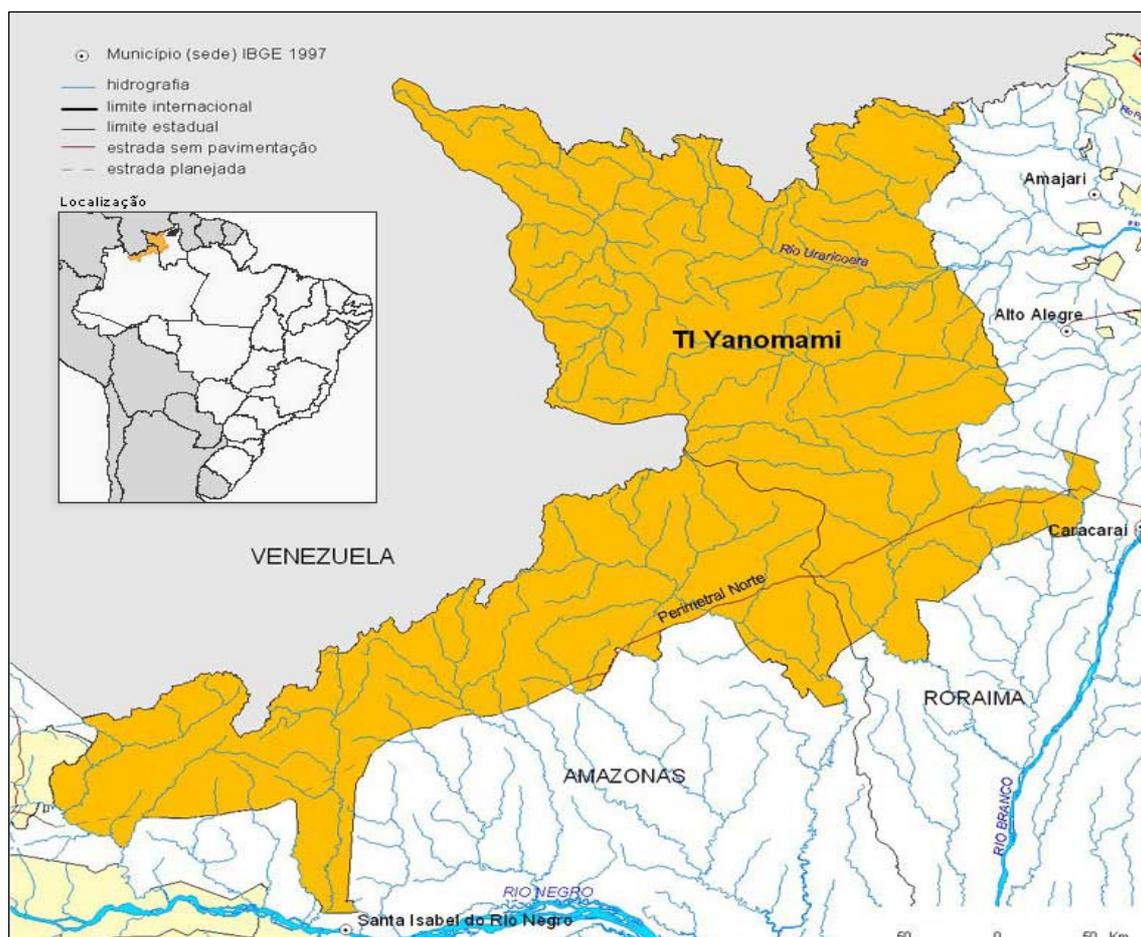


Figura II – Mapa da Terra Indígena Yanomami.

Fonte: ISA – Geoprocessamento

Atualmente, sabe-se que o total da população Yanomami compreendida no Brasil e Venezuela representa mais de 30.000 índios. No Brasil, foi estimada uma população de 15.686 indivíduos vivendo em 242 comunidades, ocupando a região do alto rio Branco e a margem esquerda do rio Negro. Do total de Yanomami no Brasil, 9.501 vivem no Estado de Roraima e 6.185 no Amazonas, predominando os falantes da língua Yanomami oriental (Albert, 1992; FUNASA, 2005).

4.1 RECURSOS NATURAIS E DIETA

As práticas alimentares humanas e suas escolhas originam-se de interações entre os mais diversos fatores que não se encontram limitados a aspectos estritamente nutricionais ou biológicos (Leite, 2004). O uso dos recursos naturais pelos Yanomami se sustenta por uma complexa interdependência entre sistema produtivo, espaço territorial e equilíbrio nutricional (Albert & Gomes, 1997).

A floresta (*urihi*), reservatório de recursos essenciais para existência do povo Yanomami, significa para eles uma entidade viva, dotada de uma imagem-espírito xamânica (*urihinari*), de um sopro vital (*në rope*), animada por uma dinâmica complexa de trocas, conflitos e transformações entre as diferentes categorias de entes que a povoam, sujeitos humanos e não-humanos, visíveis e invisíveis (Kopenawa & Albert, 2003). Todos os gêneros alimentícios e matérias primas são extraídos do meio natural circundante e o sistema econômico pode teoricamente funcionar em autarquia (Lizot, 1984).

Os Yanomami são indiscutivelmente agricultores que praticam a lavoura de coivara⁸ e a hipótese de que este grupo tenha adotado a agricultura pouco antes de ser conhecido não se

⁸ A agricultura de coivara é o cultivo em parcelas abertas após derruba e queima da floresta.

Eloy, L. 2005. *Entre ville et forêt : le futur de l'agriculture amérindienne en question. Transformations agraires à la périphérie de São Gabriel da Cachoeira, haut Rio Negro, Amazonas, Brésil*. Tese de doutorado em geografia. Paris: Universidade de Paris III/IHEAL, 408 p.

sustenta (Lizot, 1996). Esta atividade atende a mais de 75% de suas necessidades energéticas, constituindo a mais freqüente para o provimento dos recursos alimentares. A relação entre produção calórica e custo energético para a agricultura é superior a 20:1, sendo que a mesma relação é de 3:1 para a caça. A atividade de coleta na floresta tem uma importância relativa em comparação com a agricultura, mas não se deve negligenciá-la, pois permite a diversificação dos produtos alimentares (*op. cit.*).

Os Yanomami possuem um profundo conhecimento sobre as fontes alimentícias provenientes dos vegetais que lhes ajudam a manter um contínuo ciclo de exploração, permitindo equilíbrio entre necessidade física e desgaste energético (Fuentes, 1980). As principais plantas cultivadas são os diversos tipos de bananeiras e de tubérculos. São também cultivados: cana-de-açúcar, pupunha, milho, mamão, pimenta, tabaco, algodão, urucu, canas de flechas, cabaças, venenos de pesca e plantas “mágicas”.

Através das atividades de caça, pesca e coleta, os Yanomami adquirem cerca de 70% a 75% de proteínas para o seu equilíbrio alimentar. A caça, atividade exclusivamente masculina é fundamental no equilíbrio nutricional do grupo, pois fornece metade das proteínas consumidas (Albert & Gomes, 1997).

A dieta da população Yanomami possui grande variedade de itens alimentícios, tanto de origem animal como vegetal. A banana e a mandioca, alimentos que compõem o cerne da alimentação Yanomami, fornecem baixo índice de proteína, sendo as frutas selvagens responsáveis pela melhoria na qualidade da dieta desta população (Lizot, 1977).

Atualmente as comunidades Yanomami apresentam condições de subsistência distintas. Em 1982, em seu estudo sobre Estado nutricional de uma população Yanomami, Holmes relatava mudanças nas atividades de subsistência e sedentarização após 11 anos de contato dos Yanomami com as missões religiosas. Este período de contato se refere à situação encontrada pela pesquisadora em uma região específica onde ocorreu seu estudo.

Para o preparo dos alimentos, os Yanomami utilizam técnicas simples como moqueado, assado sobre brasas, embrulhado em folhas, às vezes aromáticas, cozidos em panelas com água ou diluído em água fresca (Fuentes, 1980). Segundo Laudato (1998), os Yanomami desconhecem o hábito já antigo na nossa sociedade de estocar comida para outros dias, e a comida (principalmente a carne de caça) quando se apresenta em grandes quantidades é distribuída para parentes e afins.

A incorporação de produtos industrializados na sua dieta como o café adoçado, o arroz e o feijão, representa alterações no padrão alimentar desta população. Além disso, vários alimentos coletados na floresta estão sendo abandonados pelas novas gerações. Em algumas comunidades como Maturacá, localizada na região do rio Cauaburis, observa-se o consumo freqüente de produtos industrializados na dieta. Esta situação ocorre devido à escassez de produtos locais, não suprimindo a necessidade da população, além de outros motivos como a remuneração de atividades realizadas pelos Yanomami. Muitos desta comunidade já incorporaram em sua dieta alguns produtos industrializados. Como consequência do contato, a sedentarização junto com o consumo de alimentos industrializados passou a ser parte do modo de vida dessa população (Silveira, 2003).

4.2 SAÚDE BUCAL YANOMAMI

Os levantamentos epidemiológicos de cárie dental relacionados às populações indígenas são feitos em grupos específicos, não permitindo traçar um delineamento amplo da situação (Arantes, 2003). Apesar disto, encontramos avanços quanto ao conhecimento do perfil da saúde bucal indígena como a crescente produção científica relacionada à prevalência da cárie dental entre grupos indígenas e o projeto Saúde Bucal Brasil 2003 que produziu um “retrato” das condições de saúde bucal da população brasileira, sendo que os povos indígenas representaram 1% dos grupos étnicos abordados na amostragem total (Ministério da Saúde, 2004).

Após anos de contato permanente com a sociedade não indígena, os Yanomami como outros grupos de índios passaram por transformações em seus padrões de assentamento que repercutiram nas condições de saúde bucal destas populações (Silveira, 2003; Coimbra Jr et al 2002).

Um importante estudo realizado sobre a saúde bucal Yanomami foi feito por Donnelly et al (1977) a partir de um inquérito epidemiológico sobre a cárie dentária nas comunidades Iaweitedi, Wabutawatedi e Arata Cachoeira, na região do rio Ocamo, situadas na fronteira do Brasil com a Venezuela. Nesta pesquisa, o autor relata que a maior prevalência de cárie dentária ocorreu na comunidade de Iaweitedi onde existe a missão religiosa Ocamo, indicando a influência da ocidentalização de práticas alimentares na saúde bucal. O CPO-D encontrado em Iaweitedi foi igual a 2,4 na faixa etária de 12 a 19 anos e o índice ceo-d apresentou resultado igual a 4,4 para faixa etária de 4 a 5 anos. A comunidade Arata Cachoeira,

localizada numa área mais isolada, apresentou os valores mais baixos para os índices de CPO-D e ceo-d 0,3 e 1,0 respectivamente para as mesmas faixas etárias (12 a 19 anos e 4 a 5 anos).

Neste estudo, Donnelly et al (1977) realizaram um levantamento do Índice de Higiene Oral Simplificado (OHI-S) na comunidade Wabutawatedi e os valores encontrados foram: OHI-S igual a 3,50 para os homens e 3,17 para as mulheres, indicando uma higiene oral deficiente.

Outro estudo de destaque sobre saúde bucal Yanomami foi realizado por Pereira e Evans (1975) sobre morfologia dentária. O resultado dessa pesquisa revelou que os Yanomami com maior desgaste fisiológico e menor quantidade de placa dental vivem em áreas de maior abundância de caça, enquanto os Yanomami que apresentaram menor abrasão dentária e maior quantidade de placa dental estão em áreas onde predomina uma dieta oriunda da agricultura.

Um relatório das atividades de saúde na área Yanomami do Toototobi, Balawau e Demini elaborado pela CCPY (Comissão Pró-Yanomami) apresentou um inquérito epidemiológico sobre cárie dental utilizando o índice CPO-D. Os resultados mostraram que na região do Demini a situação era grave, apresentando uma média de CPO-D igual a 3,7 para todas as faixas etárias investigadas. Na região do Balawau, o CPO-D médio encontrado foi menor que 1,0, resultado considerado baixo em relação à região do Demini. No Toototobi, não foi possível realizar o inquérito epidemiológico e apenas as urgências foram atendidas (Alves e Esteves, 1995).

Das conclusões referentes às condições de saúde bucal dos Yanomami temos a certeza de que a cárie dentária está presente entre este grupo de índios e em alguns casos com proporções avassaladoras, influenciando de forma negativa na qualidade de vida dessa população.

Somente após sete anos da criação do “Projeto Saúde-Yanomami” pelo Ministério da Saúde e Fundação Nacional da Saúde e cinco anos após a homologação da Terra Indígena Yanomami foram iniciadas as ações de atenção à saúde na região do rio Cauaburis em 1997, através da ONG (Organização Não Governamental) francesa IDS-MT (*Institut pour le Développement Sanitaire en Milieu Tropical*).

Um diagnóstico situacional de saúde foi realizado nas comunidades da região do rio Cauaburis e a partir deste estudo o IDS-MT elaborou o Programa de Ações Sanitárias para a População Yanomami do Parque do Pico da Neblina com o objetivo de promover saúde para

os povos Yanomami do rio Negro (Istria, 1997; Ministério da Saúde, 1990). A partir de um desdobramento do IDS-MT em 2001, as ações de atenção à saúde nesta região passaram a ser de responsabilidade da ONG IBDS (Instituto Brasileiro pelo Desenvolvimento Sanitário), situada em São Gabriel da Cachoeira.

4.3 REGIÃO DO RIO CAUABURIS

Na região do rio Cauaburis, os Yanomami possuem uma história de contato recente que data da década de 40 e 50 através do SPI (Serviço de Proteção ao Índio) e da missão salesiana respectivamente. A ocupação desta região pelos Yanomami resulta de vários movimentos migratórios vindos da Venezuela e dos grupos que vivem nesta região, entre eles podemos citar os Masiripiweiteri e os Wananauweteri (Smiljanic, 2002).

A região do rio Cauaburis constitui parte da Terra Yanomami localizada no Estado do Amazonas compreendida entre as cidades de São Gabriel da Cachoeira e de Santa Isabel do Rio Negro (figura III). Como mostra o mapa, sobreposto a esta parte da terra indígena Yanomami se encontra o Parque Nacional do Pico da Neblina. A sobreposição entre Terras Indígenas e Unidades de Conservações (UC's) tem gerado discussões sobre a conservação da biodiversidade e a presença dos grupos indígenas nestas áreas (Bensusam, 2006).

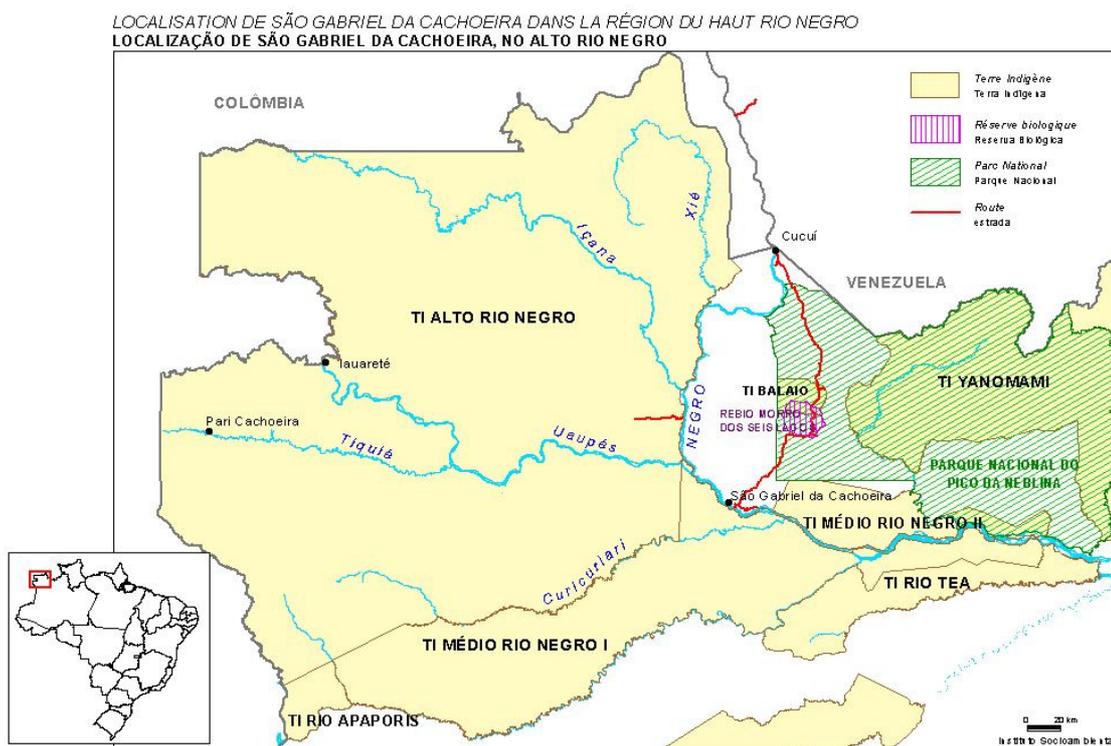


Figura III – Mapa que mostra a sobreposição entre a TI Yanomami e o Parque Nacional do Pico da Neblina

Fonte: ISA – Geoprocessamento

Cerca de 2.000 Yanomami habitam a região do rio Cauaburis distribuídos em sete comunidades: Maturacá, Ariabu, Auxiliadora, Nazaré, Inambu, Maiá e Tamaquaré. As famílias vivem em casas separadas feitas de taipa com cobertura de palha ou zinco. Em Maturacá, Ariabu e Maiá, existe uma grande concentração de indivíduos, cerca de 450 a 650 por comunidade (SIASI-IBDS, 2007). Estas características no padrão de assentamento dos habitantes da região do rio Cauaburis difere de outros aglomerados Yanomami onde os indivíduos vivem em uma casa coletiva, o *yano* ou *xapono*, com 30 a 150 habitantes em média por *xapono* (Albert & Milliken, 1999).

De um modo geral, o acesso às comunidades do Cauaburis ocorre por via terrestre e fluvial sucessivamente, partindo da cidade de São Gabriel da Cachoeira, situada na região de tríplice fronteira entre Brasil, Venezuela e Colômbia, passando pela BR 117 e indo até o km 80 no Igarapé Ya Mirim. A partir deste ponto, uma voadeira (embarcação com motor de popa) é usada para navegar em direção ao rio Cauaburis e seus afluentes onde se localizam as comunidades Yanomami dessa região. O acesso por via aérea também é feito e ocorre por

meio de aviões e helicópteros da Força Aérea Brasileira ou particular. A única pista de pouso desta região está localizada no Pelotão de Fronteira na comunidade de Maturacá. Da cidade de Santa Isabel do Rio Negro, navegando pelo rio Negro, também é possível chegar ao rio Cauaburis e seus afluentes e às comunidades Yanomami da região do rio Cauaburis.

Logo, São Gabriel da Cachoeira e Santa Isabel do Rio Negro são as duas principais cidades freqüentadas pelos Yanomami da região do rio Cauaburis, tendo este deslocamento diversas finalidades, como resolver pendências relacionadas ao comércio de cipó, de peixe ornamental ou de mel, comprar produtos manufaturados, vender artesanatos, acompanhar um parente doente, resolver questões políticas ou bancárias, dentre outras. Somente em São Gabriel da Cachoeira existe uma casa de apoio (em situação precária) para receber os Yanomami que chegam das comunidades do rio Cauaburis.

Através do recorte de um mapa da região do Alto e Médio Rio Negro elaborado pelo ISA (Instituto Socioambiental) é possível identificar a região do rio Cauaburis e sua proximidade com os dois maiores pólos atrativos, São Gabriel da Cachoeira e Santa Isabel do Rio Negro (figura IV).

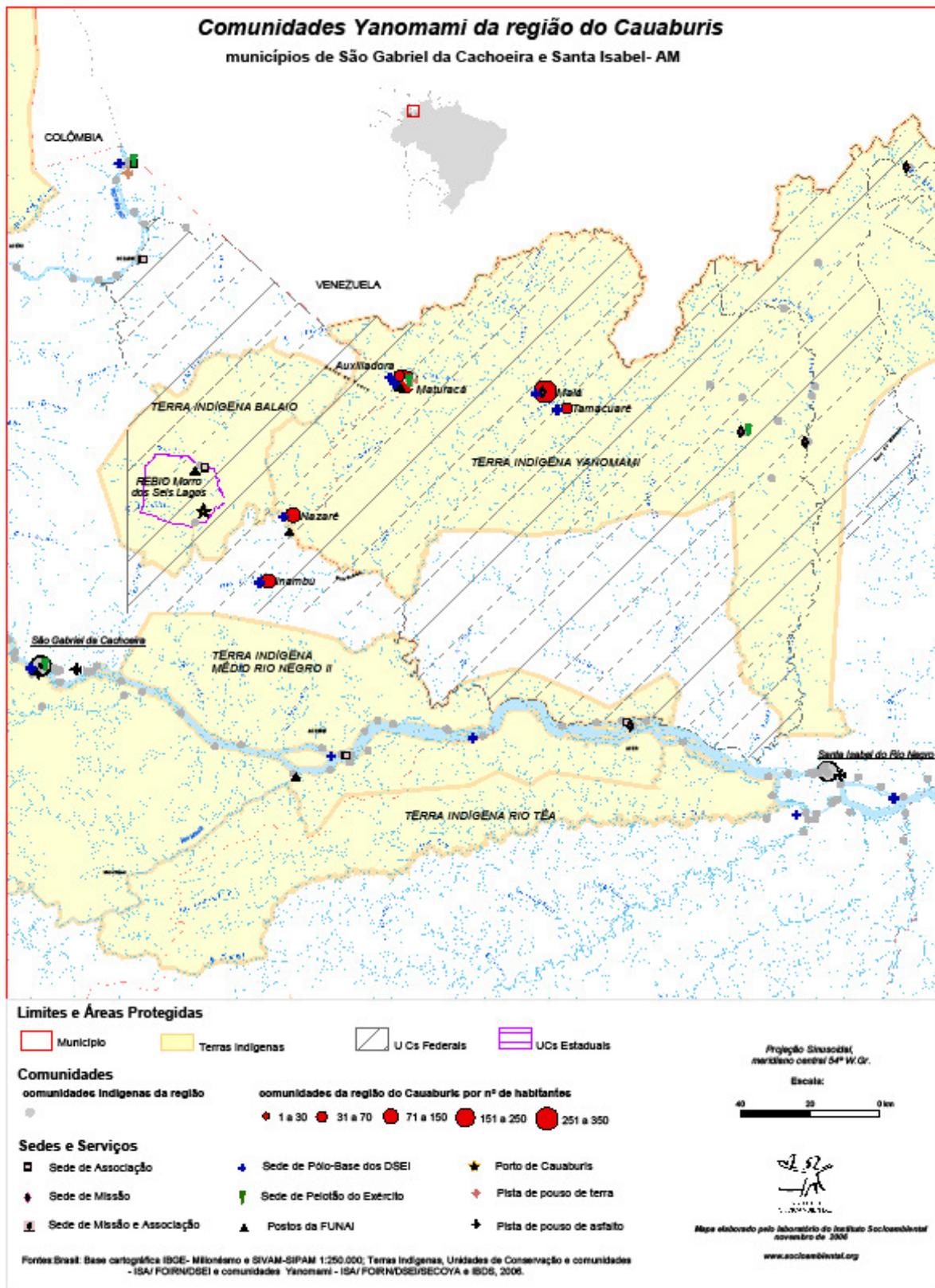


Figura IV – Mapa da localização das comunidades Yanomami da região do rio Cauaburis, Amazonas.

Fonte: ISA - Geoprocessamento.

4.4 A COMUNIDADE YANOMAMI MAIÁ

O Maiá é uma das comunidades Yanomami da região do rio Cauaburis e pertence ao município de Santa Isabel do Rio Negro, enquanto as demais comunidades desta região pertencem ao município de São Gabriel da Cachoeira. É considerada a comunidade mais isolada em relação às outras comunidades da região devido às cachoeiras que se localizam no percurso do rio Cauaburis e do seu afluente, o rio Maiá. Além disto, há uma caminhada pela floresta de aproximadamente uma hora após chegar ao primeiro porto da comunidade. O segundo porto fica a 10 minutos de caminhada do Maiá, mas chegar até lá numa embarcação com motor de poupa é difícil durante grande parte do ano, por causa da seca do rio Maiá.

De acordo com a tradição oral, os primeiros contatos dos habitantes do Maiá com a sociedade não indígena ocorreram na década de 50 através dos funcionários da FUNAI que trabalhavam no Serviço de Proteção ao Índio. Nesta época não existia a comunidade do Maiá, mas havia uma maloca localizada a cinco quilômetros da atual comunidade. Cerca de 20 anos atrás, os Yanomami abandonaram a maloca e se instalaram em um novo local que recebeu o nome de Maiá. Atualmente o Maiá (foto 1 anexo C) está dividido em Canarinho e Maiá, como se fossem dois bairros de uma mesma localidade.

Segundo Smiljanic (2002), o Maiá abriga o grupo Yanomami denominado Wawanauweteri. Cerca de 452 Yanomami habitam o Maiá, ou seja, 24% do total de índios Yanomami da região do rio Cauaburis. São 95 casas dispostas uma ao lado da outra formando dois grandes círculos (Maiá e Canarinho). Além das habitações, existe na comunidade um posto de saúde que é um Pólo-base do DSEI e que serve também de moradia para as equipes de saúde. Neste local são feitos os atendimentos odontológicos e médicos, como nos demais pólos-bases da região. A comunidade também possui uma escola salesiana há sete anos aproximadamente, oferecendo ensino escolar até a sexta série, além de alimentação aos alunos que freqüentam a escola. Esta instituição da missão salesiana também está presente nas demais comunidades da região do rio Cauaburis, exceto na comunidade de Tamaquaré (SIASI-IBDS, 2007).

O cipó, o mel e a piaba (peixe ornamental) são os principais recursos naturais explorados pelos Yanomami do Maiá para a comercialização. O dinheiro advindo destas atividades é utilizado para aquisição de produtos manufaturados como redes de algodão, panelas, fornos para torrar farinha, roupas, calçados, ferramentas, relógio, sabão em barra, e

para compra de alimentos industrializados como sal, açúcar, arroz, café, leite em pó, bolacha, conservas, macarrão, feijão, charque e outros.

O Maiá apresenta características que são comuns às demais comunidades localizadas na região do rio Cauaburis como o difícil acesso, a existência de uma escola e de um posto de saúde (Pólo-base), a grande concentração de indivíduos, e outras, próprias ao padrão sócio-cultural dos Yanomami que habitam esta região.

5. MATERIAL E MÉTODOS

Para este estudo de caso foram utilizadas técnicas de pesquisa qualitativa e quantitativa. Este desenho de estudo possibilita construir o conhecimento a partir da singularidade de um caso, que pode ser uma organização, uma prática social ou uma comunidade (Minayo, 2004; Minayo et al, 2005).

Dessa forma, a abordagem quantitativa foi utilizada para fins de duas investigações: o levantamento epidemiológico da prevalência da cárie dental e o levantamento do Índice de Higiene Oral Simplificado. A abordagem qualitativa foi usada para verificar o consumo de alimentos em quatro domicílios durante um período de três dias não consecutivos e averiguar informações referentes à saúde bucal dos Yanomami do Maiá. Logo, a pesquisa de campo apresentou três etapas que foram feitas na seguinte seqüência: na primeira etapa foi realizado o inquérito de cárie dental, na segunda o levantamento do Índice de Higiene Oral Simplificado, e na última etapa da investigação foi feito o levantamento dos itens alimentares consumidos e a descrição de fatores relacionados à saúde bucal da comunidade.

A população alvo deste estudo é o grupo indígena Yanomami da comunidade do Maiá, localizada na região do rio Cauaburis que corresponde a uma parte da Terra Indígena Yanomami no Estado do Amazonas. De acordo com o Sistema de Informação do IBDS (2007) vivem 453 pessoas no Maiá, representando cerca de 24% do total de Yanomami que habitam a região do Cauaburis.

5.1 LEVANTAMENTO DOS DADOS

Os dados quantitativos e qualitativos deste estudo foram obtidos em dezembro de 2006 e janeiro de 2007 ao decorrer de 30 dias de trabalho na comunidade do Maiá.

Para a tabulação, organização dos dados e análise descritiva utilizou-se o software Microsoft Excel e para as análises e testes de correlação foi usado o programa *Statistical Package for Social Sciences* – SPSS, versão 12.0.

5.2 ASPECTOS ÉTICOS

Para iniciar a pesquisa seguimos os seguintes critérios éticos: as lideranças da comunidade do Maiá assinaram um termo de anuência prévia (anexo H) concordando com a realização do projeto proposto, sendo este documento assinado na comunidade durante uma reunião sobre saúde entre os comunitários e representantes do IBDS. Junto com esta anuência

assinada pelas lideranças, o projeto foi encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amazonas onde foi protocolado com o número 041/2006 e recebeu parecer favorável (anexo I) em 25 de maio de 2006. Em seguida, foi enviado pelo CEP para a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) no Conselho Nacional de Saúde, e aprovado com parecer de número 1074/2006 (anexo J). A FUNAI de São Gabriel da Cachoeira forneceu uma autorização (anexo L) para a nossa entrada em área indígena Yanomami durante o período estipulado no projeto para a pesquisa de campo. No mesmo dia de nossa chegada à comunidade do Maiá, apresentamos o projeto de pesquisa para a comunidade a fim de discutir o mesmo com os Yanomami com intuito de esclarecer e responder aos questionamentos, além de organizar junto com a comunidade as estratégias para realização da pesquisa de campo. Todos os sujeitos da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (anexo P), sendo o TCLE para as crianças assinado pelo pai ou responsável.

Foram necessários dez dias em São Gabriel da Cachoeira para a preparação da viagem ao Maiá. Nossa ida para a comunidade ocorreu junto com uma das equipes de saúde do IBDS que estava indo ao Maiá para desenvolver ações de saúde. Após a saída desta equipe do Maiá, ainda permanecemos quinze dias na comunidade. Nosso retorno a São Gabriel da Cachoeira ocorreu na ocasião de uma viagem realizada pelos Yanomami do Maiá quando estavam indo para a cidade vender a produção de artesanatos da comunidade e resolver algumas pendências. Viajamos durante três dias e duas noites com o tuchaua, seu filho mais velho e seu neto mais velho.

5.3 POPULAÇÃO INVESTIGADA

A população Yanomami do Maiá acima de 5 anos de idade tinha sido definida como a população alvo para o levantamento epidemiológico de cárie dental. Esta idade foi escolhida devido os dentes decíduos estarem todos erupcionados nesta faixa etária e por causa da dificuldade relatada pelos cirurgiões dentistas em examinar a cavidade bucal das crianças Yanomami abaixo de cinco anos. No entanto, muitas crianças com idade entre 1 e 5 anos se apresentaram para serem examinadas durante o trabalho de campo. Dessa forma, a população investigada para o levantamento epidemiológico de cárie dental compreende os Yanomami da comunidade do Maiá acima de 1 ano de idade.

5.4 INQUÉRITO EPIDEMIOLÓGICO DE CÁRIE DENTAL

Para realização do inquérito epidemiológico de cárie dental seguimos os critérios da Organização Mundial de Saúde para levantamentos básicos em saúde bucal (OMS, 1999).

5.4.1 CALIBRAÇÃO

Para a calibração do examinador foram feitos os procedimentos de concordância intra-examinador⁹ e o teste estatístico Kappa¹⁰. Para a concordância intra-examinador ser considerada boa, espera-se que 85% a 90% dos diagnósticos de cada elemento dental sejam idênticos. Os exames são realizados duas vezes para cada indivíduo, ou seja, no primeiro dia se examinam os indivíduos selecionados e no dia consecutivo os mesmos são novamente examinados. Para o teste Kappa adotamos a referência por Eklund et al (1996) descrita no quadro II (anexo Q).

A calibração foi realizada na comunidade do Maiá a partir do exame clínico de vinte Yanomami, sendo selecionados de forma aleatória e sorteados a partir do censo da comunidade. O procedimento de concordância intra-examinador apresentou resultado de 90% dos exames idênticos e o teste estatístico Kappa indicou valor igual a 0,98, representando uma excelente concordância.

⁹ 9 Teste de concordância intra-examinador – teste de calibração feito “*para estabelecer consistência consigo próprio, cerca de vinte pessoas devem ser examinadas em dois dias diferentes, efetuando-se então a comparação de resultados e reexaminando aqueles para os quais houve diferença de diagnóstico.*”

Pinto, V.G., 2000.

Identificação de problemas. Em: Saúde Bucal Coletiva. São Paulo. Editora Santos. 152-156, 537 p.

¹⁰ Teste Kappa – Medida do grau de concordância interobservador, além do que seria esperado tão somente pelo acaso.

Siegel S, Castellan N., 1998. *Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences*. 2^a ed. New York: McGraw-Hill. p 284-285.

5.4.2 EXAME CLÍNICO

Os exames clínicos foram feitos no centro comunitário da comunidade (foto 2 anexo D) através da observação visual das superfícies dentárias com um espelho clínico plano, em campo seco (com gaze), sob luz natural e em alguns momentos com auxílio de uma luz artificial. A sonda de ponta romba CPI e a espátula de madeira também foram utilizadas durante o exame clínico. Os sujeitos ficavam deitados em uma cadeira odontológica adaptada (foto 3 anexo E) no momento em que eram examinados. A comunidade participou na decisão da escolha do local onde seriam feitos os exames.

Os procedimentos de biossegurança foram devidamente seguidos, como a esterilização de instrumentais, utilização de máscaras, gorros e luvas descartáveis. Os dados obtidos pelo exame clínico foram registrados em uma ficha (anexo M) por um anotador devidamente treinado e as variáveis observadas foram:

- Condição dentária a partir dos índices ceo-d e CPO-D
- Necessidade de prótese dental

Os índices ceo-d e CPO-D propostos em 1937 por Klein e Palmer são os mais utilizados nos levantamentos epidemiológicos para medir o ataque da cárie dental (Narvai, 1999). A base conceitual destes índices consiste na história de cárie a partir da experiência individual da doença, expressa pelo total de dentes ou superfícies com lesões de cárie ou restaurações durante o exame, ou quando da perda do elemento dentário por motivo de cárie (Ferreira, 2002).

O diagnóstico para cárie dental seguiu os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS, 1999), utilizando números para diagnóstico de dentes permanentes e letras para dentes decíduos, considerando:

0 (A) – dente hígido: sem evidência de cárie clínica tratada ou não.

1 (B) – dente cariado: cavidade evidente, ou seja, esmalte socavado ou um assoalho ou parede detectavelmente amolecida.

2 (C) – dente restaurado e com cárie: quando existir uma ou mais restaurações permanentes e uma ou mais áreas que estão cariadas.

3 (D) – dente restaurado e sem cárie: quando existir uma ou mais restaurações permanentes e não existir cárie em parte alguma.

4 (E) – dente ausente devido à cárie: dentes decíduos ou permanentes que tenham sido extraídos por causa da cárie.

5 (F) – dente permanente ausente por outra razão: utilizado para os dentes permanentes congenitamente ausentes, ou extraídos por questões ortodônticas, ou por doença periodontal, ou por traumatismos, ou outras razões.

8 (-) – coroa não erupcionada/raiz não exposta: usado para um espaço dentário com um dente permanente não erupcionado e sem o dente decíduo, e indica que a superfície radicular não esta exposta.

9 (-) excluído – dentes que não possam ser examinados por qualquer motivo, como bandas ortodônticas.

Para a variável necessidade de prótese dental também foram utilizados os critérios da OMS (1999), de acordo com os seguintes códigos:

- 0 – nenhuma necessidade de prótese
- 1 – necessidade de prótese unitária
- 2 – necessidade de prótese de múltiplos elementos
- 3 – combinação de prótese unitária e múltipla
- 4 – necessidade de prótese total
- 9 – não informado

Os exames do inquérito de cárie dental e necessidade de prótese duravam em torno de oito minutos e eram realizados por ordem de chegada, sendo que os mais velhos, mulheres grávidas e crianças tinham prioridade. Vale ressaltar a assiduidade dos Yanomami para realizar os exames, pois havia uma preocupação em relação à participação dos sujeitos. Acreditava-se que pelo fato de não haver tratamento odontológico na ocasião em que o trabalho de campo desta pesquisa estava sendo desenvolvido, os Yanomami não iriam comparecer aos exames. De fato, existe uma cobrança para com os pesquisadores que investigam sobre saúde bucal em área indígena para realizar algum tipo de tratamento clínico durante seu trabalho de pesquisa de campo, pois caso contrário, o pesquisador poderá sofrer represálias da comunidade em relação à sua pesquisa. Durante esta pesquisa de campo não foram oferecidos tratamentos odontológicos à comunidade e somente os casos de emergência

receberam assistência odontológica da nossa parte, sendo que este fato não interferiu na participação dos sujeitos da pesquisa.

5.5 LEVANTAMENTO DO ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO

O Índice de Higiene Oral Simplificado (OHI-S) estabelecido por Greene e Vermillion em 1964 foi utilizado neste estudo para avaliar a higiene bucal na comunidade do Maiá. Foram examinados os Yanomami na faixa etária de 7 a 76 anos de idade. Esta faixa etária investigada se deve ao fato de que para elaboração do OHI-S somente são utilizados seis dentes índices permanentes, sendo assim, esta faixa etária foi aquela que se enquadrou dentro dos critérios para a realização deste levantamento.

O OHI-S consiste em dois componentes distintos, o Índice de Induto Simplificado (DI-S) e o Índice de Cálculo Simplificado (CI-S), registrados a partir das seguintes superfícies dentárias¹¹ (Carranza e Newman, 1998):

- Vestibular do primeiro molar superior direito (16)
- Vestibular do incisivo central superior direito (11)
- Vestibular do primeiro molar superior esquerdo (26)
- Vestibular do incisivo central inferior esquerdo (31)
- Lingual do primeiro molar inferior esquerdo (36)
- Lingual do primeiro molar inferior direito (46)

No caso de ausência dos dentes requeridos para o exame ou dos mesmos se apresentarem cariados ou restaurados, substitui-se pelo dente subsequente (Guaré e Franco, 1998).

O componente Índice de Induto Simplificado mede a extensão coronária dos depósitos moles até os primeiro, segundo e terceiro terços da face vestibular ou lingual dos dentes. Já o

¹¹ O dente possui quatro superfícies: vestibular, lingual ou palatina, mesial e distal.

Índice de Cálculo Simplificado mede a extensão coronária correspondente do cálculo supra-gengival ou uma faixa de cálculo subgengival (Lindhe, 1989).

Os Índices de Induto Simplificado e de Cálculo Simplificado valoram de 0 a 3, de acordo com os critérios descritos por Greene e Vermillion (1964), conforme os quadros III e IV:

Quadro III – Critérios para classificar o Índice de Induto Simplificado

Critérios para classificar o DI-S	
0	Ausência de depósitos moles
1	Depósitos moles que cobrem até um terço da superfície dentária, ou presença de pigmentação extrínseca
2	Depósitos moles que cobrem mais de um terço da superfície dentária, podendo cobrir até o segundo terço
3	Depósitos moles que cobrem mais de dois terços da superfície dentária

Fonte: Greene, J. C.; Vermillion, J. R. Simplified oral hygiene index. J Am Dent Assoc, v.68, n.1, p.7-13, Jan. 1964.

Quadro IV – Critérios para classificar o Índice de Cálculo Simplificado

Critérios para classificar CI – S	
0	Ausência de cálculo
1	Cálculo supragengival que cobre até um terço da superfície dentária
2	Cálculo supragengival que cobre mais de um terço da superfície dentária, podendo cobrir até o segundo terço, ou presença de pontos individuais de cálculo subgengival ao redor da porção cervical do dente, ou ambos
3	Cálculo supragengival que cobre mais de dois terços da superfície dentária, ou presença de uma banda grossa contínua de cálculo subgengival ao redor da porção cervical do dente, ou ambos

Fonte: Greene, J. C.; Vermillion, J. R. *Simplified oral hygiene index*. J Am Dent Assoc, v.68, n.1, p.7-13, Jan. 1964.

O Índice de Induto Simplificado é obtido pela soma dos valores encontrados em cada superfície dentária, dividido pelo número de superfícies examinadas. Para calcular o Índice de Cálculo Simplificado se utiliza deste mesmo critério.

O valor do Índice de Higiene Oral Simplificado é a soma dos valores de DI-S e CI-S. O OHI-S pode ser analisado a partir dos seguintes critérios representados no quadro V (Carranza e Newman, 1998; Lindhe, 1992):

Quadro V – Referência para o Índice Higiene Oral Simplificado

Índice de Higiene Oral Simplificado (OHI-S)	
Valores OHI-S	Critério
0,0 – 1,2	Higiene bucal adequada
1,3 – 3,0	Higiene bucal aceitável
3,1 – 6,0	Higiene bucal deficiente

Fontes: Carranza, F.; Newman, G. Periodontia Clínica. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. p.458. Lindhe, J. - Tratado de Periodontologia Clínica. 2ª ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1992.

Cada sujeito foi examinado de forma sistemática e ordenada, ou seja, num primeiro momento eram analisados todos os elementos dentais em relação à cárie dental e num segundo momento eram examinadas as superfícies dentárias pré-determinadas para obter o Índice de Higiene Oral Simplificado. Os exames para avaliação da higiene oral foram feitos através de observação visual sob luz natural e luz artificial branca de uma lanterna presa à cabeça. Os dados foram preenchidos em uma ficha (anexo N) por um anotador devidamente treinado e o exame para o levantamento do OHI-S durava em torno de 5 minutos.

Para medir a extensão dos depósitos moles e do cálculo supragengival e subgengival, foram utilizados uma pinça clínica, algodão, uma sonda exploradora de ponta romba CPI, uma cureta periodontal e um espelho bucal.

Os depósitos moles foram identificados a partir da raspagem das superfícies dentais com uma cureta periodontal. Para verificar a presença de cálculo subgengival, foi utilizada a sonda exploradora de ponta romba CPI, introduzindo-a na parte distal do sulco gengival percorrendo até a parte mesial, verificando a presença e a extensão do cálculo subgengival.

O exame clínico dos indivíduos que passaram pela avaliação da higiene oral durava em média 13 minutos, pois eram usados 8 minutos para o inquérito de cárie dental e necessidade de prótese e 5 minutos para a avaliação dos dentes índices para o levantamento do OHI-S.

5.6 INQUÉRITO ALIMENTAR

O conhecimento da dieta é fundamental para compreender a situação da saúde bucal em um determinado contexto, já que o comprometimento das doenças bucais, em especial a cárie dental, encontra-se intimamente relacionada ao consumo alimentar (Tomita et al, 1999).

O estudo realizado por Leite (2004) sobre práticas alimentares e nutrição entre os índios Wari` (Pakaanova) do sudoeste amazônico foi usado como referência para construir a metodologia de investigação do consumo alimentar na comunidade do Maiá.

Para o inquérito alimentar desta pesquisa foram selecionados quatro domicílios a partir dos seguintes critérios: recebimento de salário (ou não) por alguma pessoa do domicílio, o chefe domiciliar ser considerado uma liderança na comunidade (ou não), atividades remuneradas (ou não) e frequência escolar (ou não). A familiaridade dos domiciliados com nossa presença também foi um dos critérios considerados na seleção do domicílio.

Para fins de análises, distribuimos os alimentos em duas categorias: industrializados/não industrializados. Esta categorização foi feita devido o alimento industrializado possuir maior potencial cariogênico do que os alimentos naturais, influenciando na prevalência da cárie dental (Lázaro et al, 1999). Dessa forma, procuramos verificar se existe correlação entre o consumo de alimentos industrializados e o índice de cárie dental entre as pessoas dos domicílios investigados.

No período de um ano trabalhando como cirurgião dentista na região do rio Cauaburis, fazendo parte da equipe multidisciplinar de saúde indígena do IBDS, tive a oportunidade de conhecer um pouco da língua local, de identificar muitos itens alimentares consumidos pelos Yanomami, de estabelecer certa familiaridade com os habitantes e de um modo geral, observar o estilo de vida dos Yanomami. Portanto, esta experiência favoreceu a coleta dos dados referentes ao consumo alimentar das pessoas dos domicílios investigados.

O registro dos dados qualitativos incluiu a descrição dos itens alimentares consumidos durante um período de três dias não consecutivos no ambiente doméstico de cada domicílio selecionado. Esta etapa da pesquisa de campo ocorreu após o inquérito epidemiológico de cárie dental e a avaliação da higiene oral.

As técnicas de observação direta e conversas informais foram usadas para o levantamento dos dados qualitativos. Optei por permanecer em cada moradia durante todo o dia. Logo, chegava ao domicílio entre 5h 30min e 6h, geralmente horário em que os Yanomami despertavam e terminava as atividades junto aos domiciliados após a última refeição do dia, usualmente entre 20h 30min e 21h. Entre as famílias Yanomami observadas,

as duas principais refeições (a primeira e a última do dia) eram feitas dentro dos domicílios e os domiciliados se reuniam para compartilharem destas duas refeições.

Foram totalizadas cerca de 180 horas de observação direta, acompanhando 24 pessoas durante 12 dias. O registro do consumo alimentar das pessoas que deixavam o domicílio e não eram acompanhadas foi feito através de conversas informais quando estas retornavam. Desse modo, o consumo extra domiciliar de todos os indivíduos dos domicílios investigados também foi contemplado.

O registro do consumo alimentar foi feito a partir da aceitação dos chefes das casas e dos domiciliados de que essa atividade seria desenvolvida em suas moradias conforme previsto no projeto de pesquisa. Apenas uma pessoa das 25 que habitavam os domicílios selecionados não aceitou fazer parte da investigação. Nestes dias que passei nos domicílios observando o consumo dos itens alimentares, sempre compartilhava das refeições feitas pelos Yanomami.

Apesar de todos os esforços despendidos para minimizar as imprecisões, identifiquei a limitação deste estudo para o registro dos itens alimentares consumidos, pois apenas uma parte dos itens que fazem parte da dieta Yanomami pode ser levantada, tendo em vista a variação sazonal, por exemplo, que pode ser um importante determinante na variabilidade de itens alimentares consumidos pelos Yanomami em diferentes períodos do ano.

Entretanto, mesmo que por um curto período de observação, foi possível constatar o consumo de alimentos industrializados entre os Yanomami do Maiá e procurar a correlação entre o consumo alimentar dos integrantes dos domicílios investigados e os índices de cárie dental. Além disso, durante as observações feitas na investigação dos itens alimentares, foi possível constatar particularidades relacionadas à saúde bucal em um contexto étnico específico como horários de escovação, cuidados com as escovas e cremes dentais, modo como realizam a higiene oral, e outras.

6. RESULTADOS

No levantamento epidemiológico de cárie dental foram obtidos dados de 367 Yanomami, o que corresponde a 83% da população da comunidade do Maiá. Deste total, 254 passaram pelo exame de avaliação da higiene oral, ou seja, 53% dos Yanomami do Maiá participaram do levantamento do Índice de Higiene Oral Simplificado. Para este último levantamento são considerados somente seis dentes índices permanentes, não analisando a dentição decídua, portanto, o número de pessoas examinadas é inferior ao número de pessoas que passaram pelo inquérito de cárie dental. A tabela 2 apresenta o total de Yanomami examinados para o levantamento epidemiológico de cárie dental estratificado por sexo e faixa etária.

Tabela 2: Total de Yanomami examinados para o levantamento epidemiológico de cárie dental por faixa etária e sexo. Aldeia Maiá, TI Yanomami, Amazonas 2007.

Yanomami – lev. ep. cárie dental			
fx et.	masc.	fem.	total ex.
1 a 3 anos	20	24	44
4 a 11	45	53	98
12 a 19	28	31	59
20 a 29	31	39	70
30 a 39	20	14	34
Acima de 40 anos	35	27	62
Total	179	188	367

6.1 INQUÉRITO EPIDEMIOLÓGICO DE CÁRIE DENTAL

A tabela 3 mostra as médias dos índices ceo-d e CPO-D e suas composições a partir da frequência absoluta dos dentes cariados (c), perdidos (p), obturados (o) e dentes decíduos com extração indicada (ei). As faixas etárias usadas nesta tabela correspondem àquelas indicadas pela OMS para levantamentos básicos em saúde bucal (OMS, 1999). Observa-se que aos 5 anos e acima de 60 anos temos os maiores valores para os índices ceo-d e CPO-D, 5,67 e 8,75 respectivamente. Apenas nas faixas etárias de 35 a 44 e acima de 60 anos de idade o componente perdido apresenta maior valor em relação aos componentes cariados e obturados. Nas demais idades, os dentes cariados apresentam os maiores valores na composição dos

índices ceo-d- e CPO-D. A partir dos 12 anos verifica-se que o CPO-D aumenta com a idade, 2,3 aos 12 anos, 2,46 dos 15 aos 19 anos, 3,76 dos 35 a 44 anos e 8,75 para as idades acima 60 anos.

Tabela 3: Médias dos índices ceo-d- e CPO-D por componente (dentes cariados, perdidos, obturados e com extração indicada) e por faixa etária de referencia da OMS. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007.

faixa etária	n	cariado(c)	perdido(p)	obturado(o)	extração indicada (e.i)	ceo-d	CPO-D
						(média)	(média)
18 a 36 meses	44	0,93	0,18	0,14	0,05	1,30	-
5 anos	12	2,17	1,92	1,00	0,75	5,67	-
12 anos	10	1,00	1,00	0,50	-	-	2,30
15 a 19 anos	35	0,89	0,86	0,71	-	-	2,46
35 a 44 anos	25	0,84	2,52	0,40	-	-	3,76
Acima de 60	16	3,19	5,50	0,06	-	-	8,75

Na tabela 4 está apresentada a composição do índice ceo-d para as faixas etárias até 4 anos, 5 anos e 6 a 11 anos, em valores absolutos e com os respectivos desvio padrão, coeficiente de variação e intervalo de confiança.

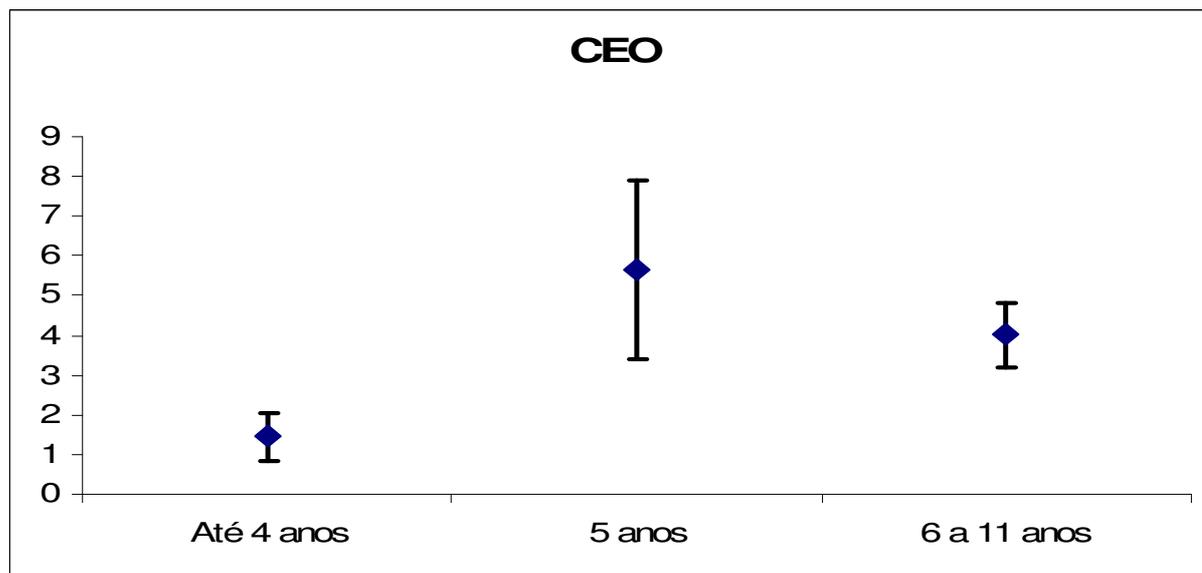
Observa-se que a média do ceo-d de crianças até 4 anos é de 1,46 com um intervalo de confiança a 95% [0,85 ; 2,06]. Através do teste *t-student* verifica-se uma diferença estatisticamente significativa desta classe em relação às classes de 5 anos e 6 a 11 anos, onde observamos uma média do ceo-d igual a 5,67 [3,42 ; 7,91] e 4,02 [3,22 ; 4,81] respectivamente.

Tabela 4: Media do índice ceo-d por componente (dentes cariados, perdidos, obturados e com extração indicada) e por faixa etária com desvio padrão, coeficiente de variação e intervalo de confiança. Aldeia Maiá, T.I Yanomami Amazonas, 2007.

faixa etária	n	cariado	perdido	obturado	extração indicada	ceo-d			
						média	dp	cv	IC 95%
até 4 anos	59	0,95	0,20	0,20	0,14	1,46	2,366	162,3%	0,85 2,06
5 anos	12	2,17	1,92	1,00	0,75	5,67	3,962	69,9%	3,42 7,91
6 a 11anos	71	1,79	1,48	0,76	1,30	4,02	3,435	85,5%	3,22 4,81

O gráfico I permite visualizar essa diferença estatisticamente significativa, descrita a partir do teste *t-student*, entre o valor do índice ceo-d para as crianças até 4 anos de idade e o valor do índice ceo-d nos demais grupos etários investigados.

Gráfico I: Relação de significância entre ceo-d e faixa etária. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007.



Na tabela 5 é apresentada a composição do CPO-D para as faixas etárias 12 anos, 13 a 19 anos, 20 a 39 anos e acima dos 40 anos em valores absolutos com os respectivos desvio padrão, coeficiente de variação e intervalo de confiança.

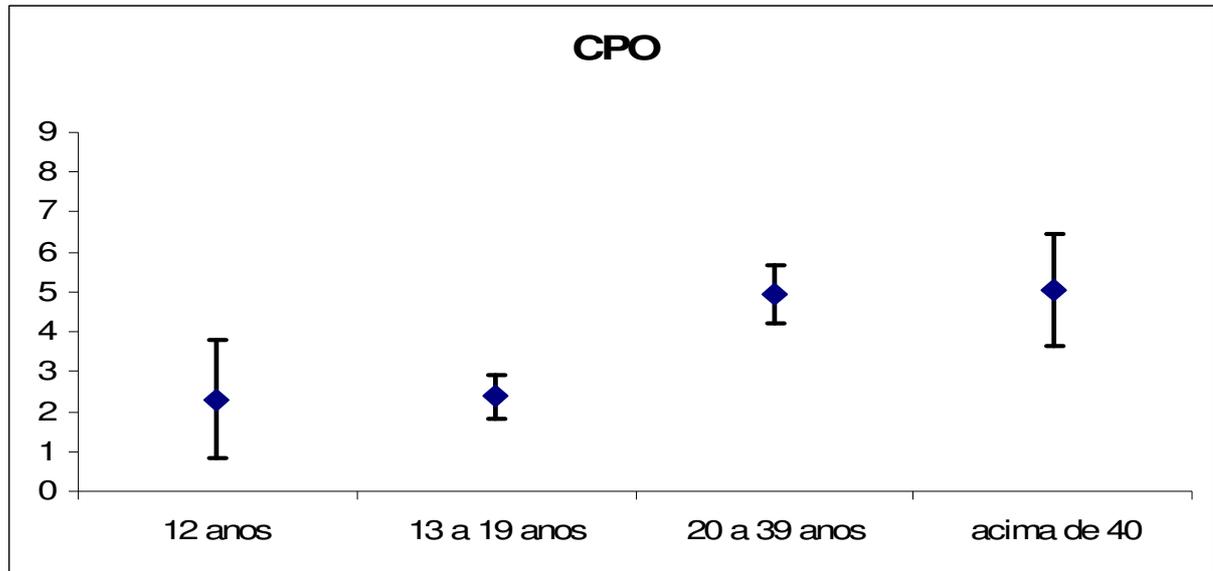
Observa-se que a média do CPO-D aos 12 anos é 2,30 com um intervalo de confiança a 95% [0,81; 3,79] e que dos 13 aos 19 anos o CPO-D é igual a 2,39 [1,84; 2,94], dessa forma, nota-se a partir do teste *t-student* que não há diferença estatisticamente significativa entre o CPO-D destas idades. Entre a faixa etária 20 a 39 anos e acima de 40 onde os valores de CPO-D encontrados foram 4,94 [4,20; 5,69] e 5,05 [3,66; 6,44], verifica-se através do teste *t-student* que também não existe diferença estatisticamente significativa em relação ao CPO-D para estas duas faixas etárias. Entretanto, os valores de CPO-D das faixas etárias de 12 e dos 13 aos 19 apresentam diferença estatisticamente significativa se comparadas com os índices CPO-D das faixas etária de 20 a 39 e acima de 40 anos de idade.

Tabela 5: Média do índice CPO-D por componente (dentes cariados, perdidos e obturados) e por faixa etária com desvio padrão, coeficiente de variação e intervalo de confiança. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007.

faixa etária	n	cariado	perdido	obturado	CPO-D				
					média	dp	cv	IC 95%	
12 anos	10	1,00	1,00	0,50	2,30	2,41	1,05	0,81	3,79
13 a 19anos	49	0,88	0,84	0,94	2,39	1,96	0,82	1,84	2,94
20 a 39anos	104	1,05	2,88	1,01	4,94	3,88	0,79	4,2	5,69
acima 40	62	1,29	3,71	0,05	5,05	5,57	1,10	3,66	6,44

O gráfico II permite visualizar essa diferença estatisticamente significativa, confirmada a partir do teste *t-student*, entre o valor do índice CPO-D das faixas etárias de 12 e 13 a 19 anos e o valor do índice CPO-D dos grupos etários de 20 a 39 anos e acima de 40 anos.

Gráfico II: Relação de significância entre os valores de CPO-D por faixa etária. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007.



A tabela 6 apresenta uma comparação entre os resultados dos índices ceo-d e CPO-D por sexo. Observa-se que as médias do ceo-d e CPO-D para o sexo masculino, 3,3 e 4,0 respectivamente, são maiores em relação às medias do ceo e CPOD do sexo feminino, 2,8 para os dois índices. A partir do teste *t-student* verificou-se que existe uma diferença significativa entre os dois sexos para os valores de CPO-D, enquanto que para os valores do índice ceo-d não foi encontrada diferença significativa entre os sexos.

Tabela 6: Médias dos índices ceo-d- e CPO-D por sexo. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007.

sexo	ceo-d			CPO-D		
	n	média	dp	n	média	dp
mas.	62	3,3	3,47066	147	4	4,603433
fem.	76	2,8	3,29047	150	2,8	3,276272

6.2 LEVANTAMENTO DO ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO

Na tabela 7 observam-se os valores do Índice de Higiene Oral Simplificado (OHI-S) e de seus componentes, o Índice de Induto Simplificado (DI-S) e o Índice de Cálculo Simplificado (CI-S) em valores absolutos e por faixa etária. Verifica-se que o OHI-S aumenta com a idade, acompanhando a mesma tendência dos valores de CPO-D para as mesmas faixas etárias. O maior valor encontrado para o Índice de Higiene Oral Simplificado foi de 1,73 para a faixa etária acima dos 60 anos de idade, indicando uma higiene bucal aceitável. As demais faixas etárias apresentaram OHI-S abaixo de 1,3 indicando uma higiene bucal adequada.

Tabela 7: Média do Índice de Higiene Oral Simplificado por componente (Índice de Induto Simplificado e Índice de Cálculo Simplificado) e por faixa etária de referência da OMS. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007.

faixa etária	n	DI-S (média)	CI-S (média)	OHI-S (média)
12 anos	10	0,43	0,05	0,48
15 a 19 anos	35	0,48	0,25	0,72
35 a 44 anos	25	0,39	0,89	1,28
Acima de 60	16	0,78	0,95	1,73

A tabela 8 mostra os valores para o Índice de Higiene Oral Simplificado (OHI-S) e os índices que o compõem, o Índice de Induto Simplificado (DI-S) e o Índice de Cálculo Simplificado (CI-S), em valor absoluto e por sexo para o conjunto das faixas etárias descritas na tabela 7. Verifica-se que o OHI-S do sexo masculino 1,17 é maior do que o OHI-S do sexo feminino 0,74. Mesmo assim, ambos os sexos apresentam adequada higiene bucal de acordo com a referência para os valores do OHI-S utilizados neste estudo.

Tabela 8: Média do Índice de Higiene Oral Simplificado por componente (Índice de Induto Simplificado e Índice de Cálculo Simplificado) e por sexo. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007.

sexo	n	DI-S médio	CI-S médio	OHI-S médio
masc.	45	0,52	0,64	1,17
fem.	41	0,40	0,34	0,74

A tabela 9 mostra os valores do Índice de Higiene Oral Simplificado (OHI-S) e dos índices que o compõem, os Índices de Induto Simplificado (DI-S) e de Cálculo Simplificado (CI-S) em valor absoluto, por faixa etária e por sexo para toda a população investigada. Do total de Yanomami que participaram deste levantamento, 114 são do sexo masculino e 111 do sexo feminino e a média do OHI-S para esta população foi de 1,11 e 0,99 respectivamente.

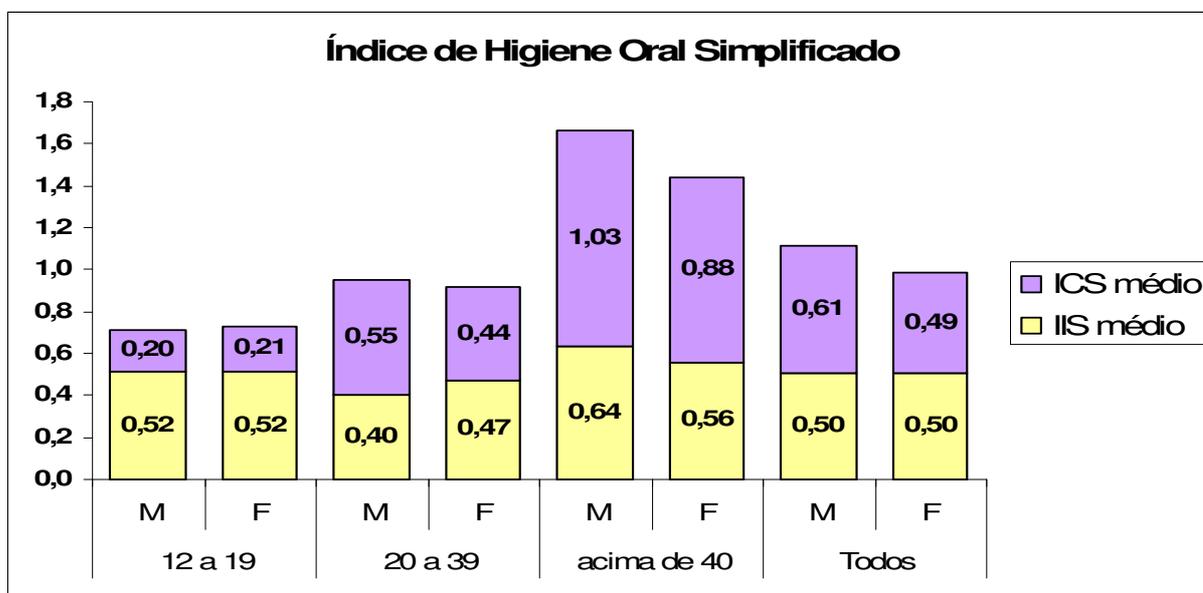
Dessa forma, a higiene bucal dos Yanomami da comunidade do Maiá tanto para o sexo masculino quanto feminino é considerada adequada.

Tabela 9: Composição do Índice de Higiene Oral Simplificado por sexo e faixa etária. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007.

idade	sexo	n	DI-S (média)	CI-S (média)	OHI-S (média)
12 a 19	mas.	28	0,52	0,20	0,72
	fem.	31	0,52	0,21	0,73
20 a 39	mas.	51	0,40	0,55	0,96
	fem.	53	0,47	0,44	0,91
Acima de 40	mas.	35	0,64	1,03	1,67
	fem.	27	0,56	0,88	1,44
Todos	mas.	114	0,50	0,61	1,11
	fem.	111	0,50	0,49	0,99

O gráfico III mostra o Índice de Higiene Oral Simplificado por componente em valores absolutos por faixa etária e sexo. O Índice de Induto Simplificado apresentou o mesmo valor de 0,50 para ambos os sexos dos Yanomami que fizeram parte deste levantamento, e o Índice de Cálculo Simplificado do sexo feminino igual a 0,49 foi menor em relação ao do sexo masculino igual a 0,61.

Gráfico III: Composição do Índice de Higiene Oral Simplificado por faixa etária e sexo. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007.



6.3 NECESSIDADE DE PRÓTESE

A tabela 10 mostra em porcentagem a necessidade de prótese estratificada por arcada dentária e por sexo para os Yanomami do Maiá. A maioria dos Yanomami não apresentou nenhuma necessidade de prótese. Para o sexo masculino, 82,2% não necessitaram de prótese para arcada superior e 68,3% não necessitaram de prótese para arcada inferior. Para o sexo feminino, 84,0% não apresentaram necessidade de prótese para arcada superior e 74,0% não apresentaram necessidade de prótese para arcada inferior. Comparando os sexos, as mulheres demonstraram ter menos necessidade de próteses em relação aos homens, tanto para arcada superior quanto para arcada inferior.

Tabela 10: Percentuais da necessidade de prótese estratificadas por arcada dentária e por sexo. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007.

	Necessidade de prótese					
	Arcada superior			Arcada inferior		
	mas.	fem.	total	mas.	fem.	total
nenhuma	82,2%	84,0%	83,1%	68,3%	74,0%	71,1%
prótese unitária	1,0%	1,0%	1,0%	3,0%	4,0%	3,5%
prótese múltiplos elementos	16,8%	15,0%	15,9%	28,7%	22,0%	25,4%
combinação de próteses	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
prótese total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
não informado	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Os gráficos IV e V apresentam as freqüências relativas da necessidade de prótese para arcada superior e inferior respectivamente por sexo e por arcada dentária. Observa-se que mais de 80% dos Yanomami não necessitou de prótese superior e mais de 65% não apresentou necessidade de prótese inferior.

Gráfico IV: Freqüência relativa da necessidade de prótese superior, por sexo. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007.

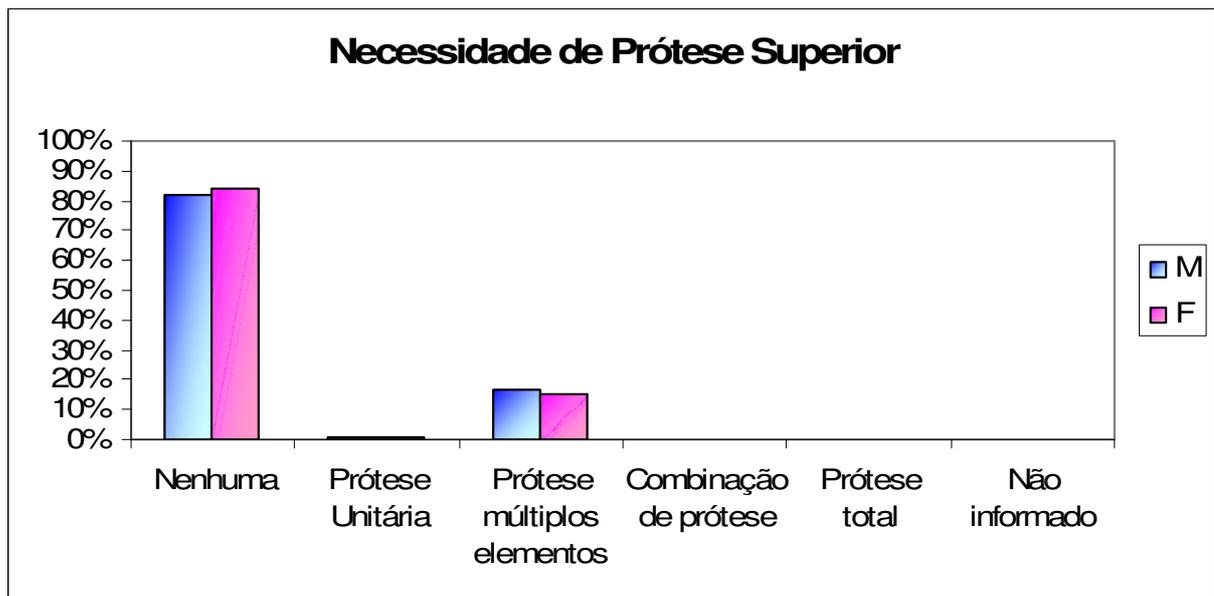
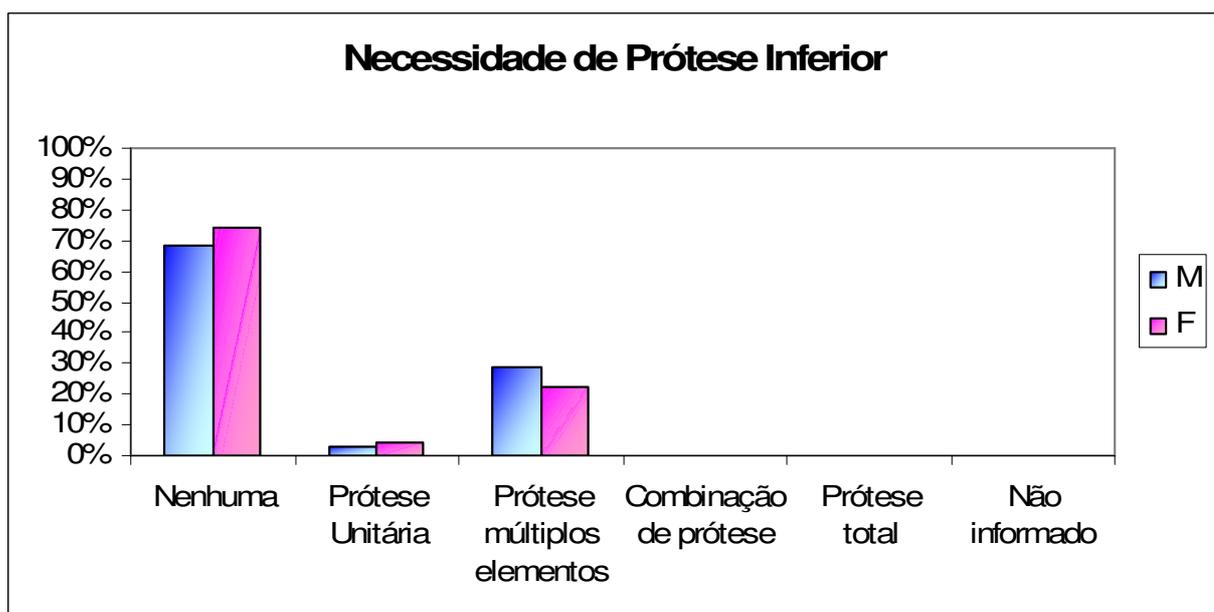


Gráfico V: Frequência relativa da necessidade de prótese inferior, por sexo. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007.



6.4 INQUÉRITO ALIMENTAR

O inquérito alimentar foi realizado em quatro domicílios da comunidade do Maiá durante um período de três dias não consecutivos em cada moradia. A tabela 11 apresenta as características dos domicílios selecionados segundo os critérios usados para pesquisa.

Dos 25 integrantes dos domicílios selecionados apenas um optou por não fazer parte da investigação. Em todos os quatro domicílios havia uma pessoa que intermediava meu diálogo com os outros Yanomami quando era necessário.

Além de observar o consumo alimentar nos domicílios e fora deles, obtivemos informações sobre alguns fatores locais que poderiam estar interferindo na saúde bucal da população investigada.

Para fins de associação com outros determinantes da cárie dental, os itens alimentares foram classificados em industrializados e não industrializados. O quadro VI (anexo B) relaciona os itens consumidos pelos Yanomami durante o inquérito alimentar e classifica os mesmos.

Um dos objetivos deste estudo foi identificar os alimentos que fazem parte da dieta na comunidade do Maiá. Entendemos que o estudo apontou apenas uma parte da variedade dos itens alimentares consumidos pelos Yanomami do Maiá, mas tornou possível verificar o consumo de alimentos industrializados e não industrializados que fazem parte da dieta desta população. Os itens alimentares consumidos ou não pelos integrantes dos domicílios durante o período de três dias estão descritos na tabela 12.

Tabela 11: Características dos domicílios que integraram o inquérito alimentar. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007.

Características	Domicílio			
	#1 (I)	#2 (II)	#3 (III)	#4 (VI)
Nº de integrantes	5	5	5	9
Idade dos integrantes	32; 22; 8; 4; 1	48; 26; 5; 3; 2;	42; 49; 23; 22; 17	59; 36; 27; 21; 11; 7; 4; 7m; 3m
Produção de alimentos	caça, agricultura, pesca e coleta	caça, agricultura, pesca e coleta	caça, agricultura, pesca e coleta	caça, agricultura, pesca e coleta
Acesso a fonte de renda	piaba, cipó, mel, agente indígena de saúde	artesanato, piaba, cipó, mel, garimpo	artesanato, piaba, cipó, mel	artesanato, piaba, cipó, mel
Frequência à escola fundamental	1 criança, 2 adultos Jovens	nenhum	1 adolescente, 2 adultos jovens	1 adolescente, 1 adulto jovem, 1 adulto
Situação do chefe da família	filho de uma liderança	tuchaua (primeira	não é uma liderança	não é uma liderança

Adaptado de Leite, 2004.

Tabela 12: Relação dos itens alimentares consumidos pelos integrantes dos domicílios (#1#2#3#4). Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007.

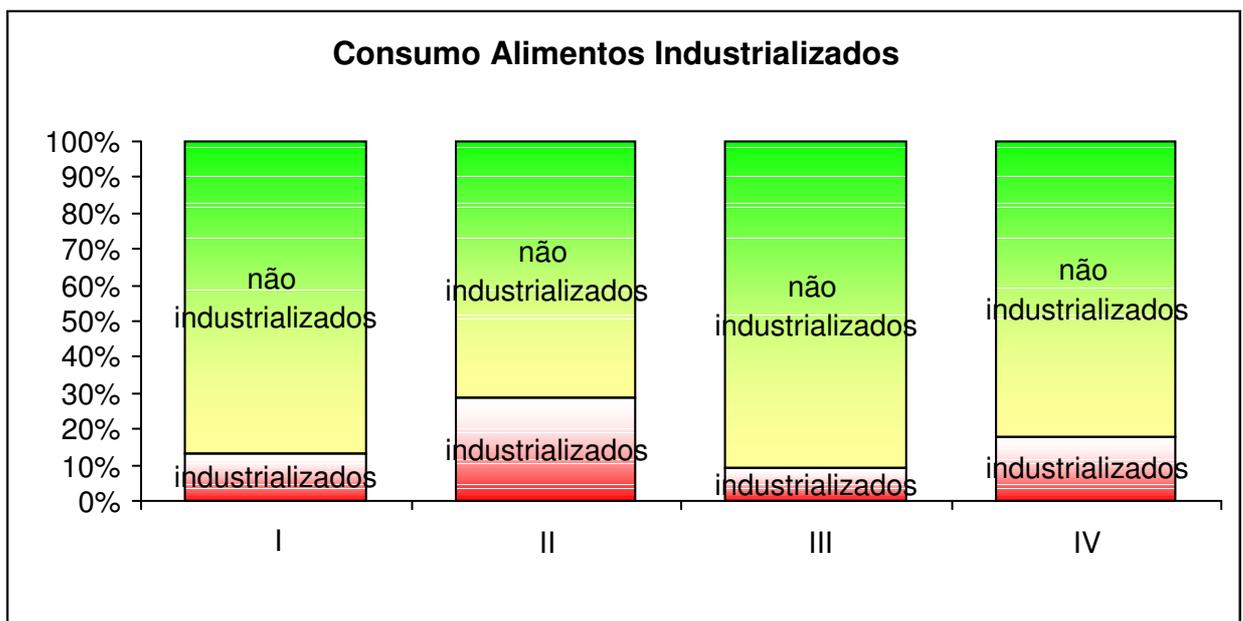
Laranja	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0			
Leite em pó	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
Leite materno	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0		
Macarrão	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Mamão	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0		
Manteiga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
Mel	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mingau de aveia	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mingau de banana com cinza de ossos humano	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Óleo de soja	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
Palmito de pupunha	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Peixe cozido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
Peixe moqueado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pequiá	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
Piaba assada	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Piolho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
Pupunha cozida	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
Sal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
Taioba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Torrada integral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Tucumã	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Vinho de açaí	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Xibé de farinha de mandioca	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Xibé de farinha de pupunha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	

Continuação Tabela 12

Legenda - 0 ... não ingeriu
1 ... ingeriu

O gráfico VI apresenta a porcentagem de produtos industrializados e não industrializados consumidos em cada domicílio durante o período de três dias não consecutivos. Verifica-se que no domicílio 2 (único domicílio onde os moradores têm atividade relacionadas ao garimpo) os moradores consumiram maior quantidade de itens alimentares industrializados, cerca de 30%.

Gráfico VI: Porcentagem de produtos industrializados e não industrializados consumidos por domicílio. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007.



6.5 DETERMINANTES DA CÁRIE DENTAL NO MAIÁ

Para verificar possíveis correlações entre os determinantes da cárie dental abordados neste estudo (higiene oral e consumo alimentar) e os índices ceo-d e CPO-D, utilizamos o teste de correlação de Pearson.

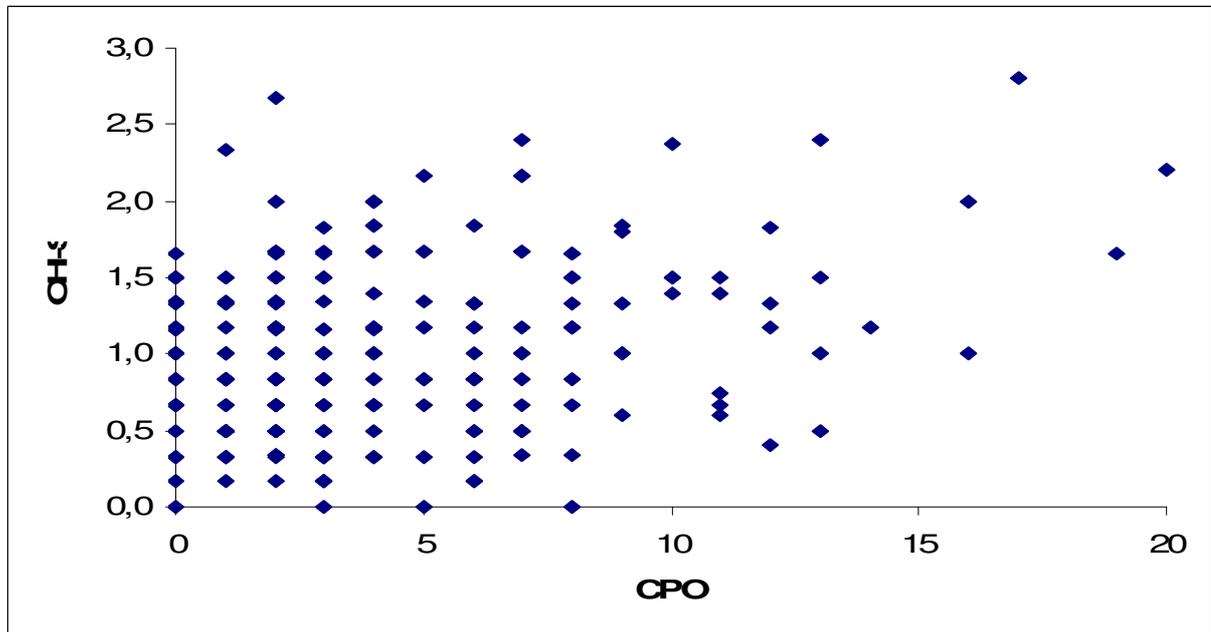
A tabela 13 mostra que a correlação entre os índices OHI-S e CPO-D na população investigada foi de 0,91 (p-valor = 0,000) sendo alta e significativa.

No gráfico VII observa-se o teste de correlação entre as médias dos índices OHI-S e o CPO-D para os indivíduos investigados para estes índices. À medida que o CPO-D aumenta o OHI-S também aumenta.

Tabela 13: Teste de correlação de Pearson, entre OHI-S e CPO-D. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007.

Correlação de Pearson		
	<i>Rho</i>	valor-p
OHI vs CPO-D	0, 91	0, 000

Gráfico VII: Correlação entre OHI-S e CPO-D. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007.



Através desta correlação verifica-se que os Yanomami que apresentam melhores condições de higiene oral são aqueles que possuem uma prevalência de cárie mais baixa.

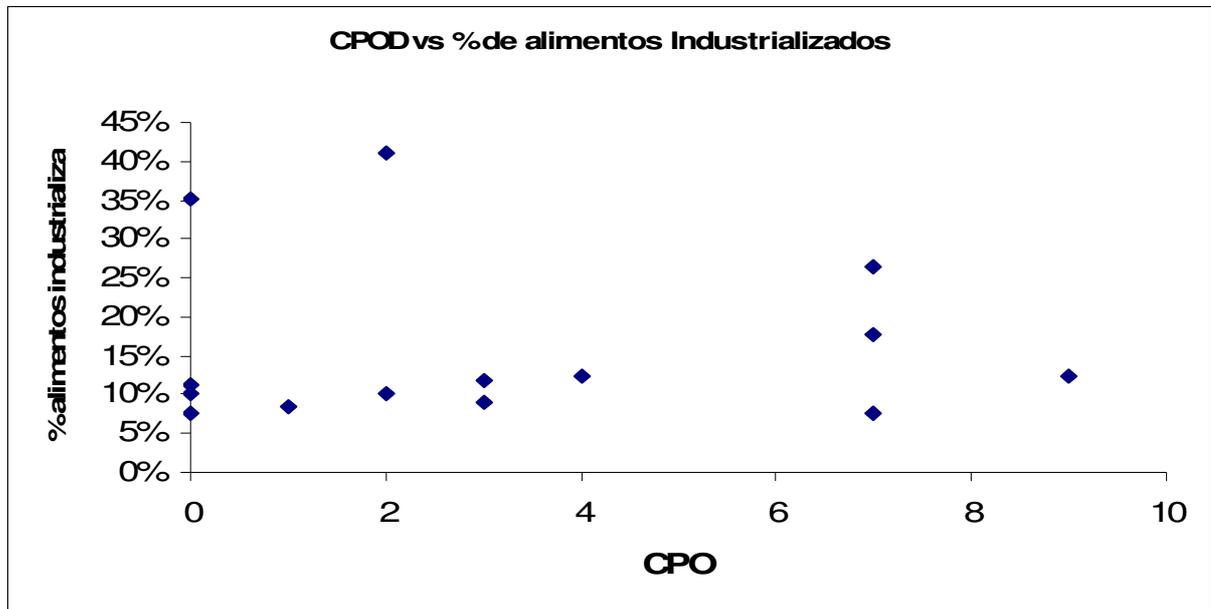
Na tabela 14 verifica-se que o valor encontrado para a correlação entre a média do CPO-D dos integrantes dos domicílios e a porcentagem de consumo de alimentos industrializados por eles foi igual a -0,03 (valor-p = 0,917) mostrando que não há relação significativa entre as duas variáveis.

Tabela 14: Teste de correlação de Pearson entre CPO-D e porcentagem de alimentos industrializados consumidos. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007.

Correlação de Pearson		
	<i>Rho</i>	valor-p
CPO-D vs % consumo de alimentos industrializados	-0,031	0,917

No gráfico VIII observa-se o teste de correlação entre a média do índice CPO-D dos domiciliados e a porcentagem de alimentos industrializados consumidos.

Gráfico VIII: Correlação entre CPO-D e porcentagem de alimentos industrializados consumidos. Aldeia Maiá, T.I Yanomami, Amazonas, 2007.



Através deste teste podemos constatar que a porcentagem de produtos industrializados ingeridos pelos integrantes dos domicílios não é um fator determinante na prevalência da cárie dental entre os domiciliados.

7. DISCUSSÃO

A cárie dental é uma doença de caráter multifatorial e depende da interação de três fatores para seu desenvolvimento: o hospedeiro (dentes e saliva), a microbiota bucal e a dieta. Uma extensa literatura tem demonstrado a influência da dieta, particularmente dos carboidratos fermentáveis, sobre o desenvolvimento da cárie dental exercendo um papel central no surgimento desta doença. Entretanto, nas últimas décadas verificou-se um declínio na incidência da cárie dental em vários países industrializados mesmo observando que o consumo per capita de açúcar (sacarose) não diminuiu durante este período (Narvai, 2002; Pinto, 2000). Este fato evidencia o caráter multifatorial da cárie, já que o efeito cariogênico causado pelo consumo de açúcar ter sido modificado por outros fatores, como a higiene bucal com creme dental fluoretado (Thylstrup & Fejerskov, 1995).

Estudos relacionados às condições de saúde bucal dos povos indígenas têm demonstrado que os valores encontrados para prevalência de cárie dental destas populações se encontram, em grande parte das faixas etárias investigadas, acima das metas preconizadas pela OMS para o ano 2000 (Arantes, 2003; Carneiro 2005, Parizotto 2004; Detogni 2007).

No Brasil, o último levantamento nacional sobre saúde bucal, no qual a população indígena representou 1% dos investigados, mostra que somente na faixa etária de 12 anos de idade os valores estão abaixo das metas preconizadas pela OMS para o ano 2000 com relação à cárie dental (Ministério da Saúde, 2004).

Na tabela 15 podemos comparar os resultados da investigação sobre o levantamento epidemiológico da prevalência da cárie dental realizada na aldeia Yanomami do Maiá em 2007, os resultados do Projeto Saúde Bucal Brasil 2003 e as metas preconizadas pela OMS com relação à cárie dental para o ano 2000. Verificamos que as faixas etárias de 12, 35 a 44 e 65 a 74 anos no Maiá apresentam padrões de cárie dental abaixo das metas da OMS e dos resultados do Projeto Saúde Bucal Brasil. Em contraste, verificamos que na faixa etária dos 5 aos 6 anos apenas 6,89% das crianças estão livres de cárie, e na faixa etária de 18 anos apenas 35,71% dos jovens possuem 20 ou mais dentes presentes na boca. Estes resultados revelam uma precária situação de saúde bucal das crianças no Maiá, evidenciando a urgência de se buscar novas estratégias de intervenção para garantir melhor nível dos indicadores de prevalência de cárie entre as crianças desta comunidade.

Tabela 15: Comparação entre a situação de saúde bucal investigada no Maiá em 2007, os resultados do Projeto Saúde Bucal Brasil (2003) e as metas propostas pela OMS para o ano 2000 com relação à cárie dentária.

Faixa etária	Meta OMS (2000)	Projeto SB Brasil (2003)	Comunidade Yanomami Maia (2007)
5 a 6	50% livres de cárie	40,62% livres de cárie	6,89% livres de cárie
12	CPO-D < 3	CPO-D = 2,78	CPO-D = 2,30
18	80% com todos os dentes presentes na boca	55,09% com todos os dentes presentes na boca	35,71% com todos os dentes presentes na boca
35 a 44	75% com 20 ou mais dentes presentes na boca	53,96% com 20 ou mais dentes presentes na boca	100% com 20 ou mais dentes presentes na boca
65 a 74	50% com 20 ou mais dentes presentes na boca	10,23% com 20 ou mais dentes presentes na boca	90,91% com 20 ou mais dentes presentes na boca

No Maiá, os jovens Yanomami estão perdendo mais dentes que os adultos: 100% dos Yanomami investigados na faixa etária de 35 a 44 anos possuem 20 ou mais dentes presentes na boca, enquanto aos 18 anos este valor cai para 35,71%, fato que caracteriza a polarização¹² da cárie dental. A precária situação bucal das crianças do Maiá também é outra informação referente à polarização da cárie dental, como citado acima, apenas 6,89% da faixa etária 5 a 6 anos de idade estão livres de cárie no Maiá. Este fato demonstra que estas crianças Yanomami vivenciam situações diferentes das crianças de 30 anos atrás e que repercutem de forma negativa na sua saúde bucal. Podemos constatar outro exemplo de precária situação das

¹² 12 Polarização da cárie dental – fenômeno no qual ocorre a concentração dos mais altos índices de cárie dental em pequenos grupos populacionais que se encontram mais susceptíveis ou expostos a fatores de risco em um determinado local.

Psoter, W.J, Zhang H., Pendry D.G., Morse D.E., Mayne S.T., 2003. Classification of Dental Caries Patterns in the Primary Dentition: a multidimensional scaling analysis. Community Dent Oral Epidemiol.

Reisini S.T., Psoter W., 2001. Socioeconomic Status and Selected Behavioral Determinants as Risk Factors for Dental Caries. Journal of Dental Education.

crianças indígenas em relação à cárie dental em um inquérito epidemiológico realizado no Alto Xingu que demonstrou uma alta prevalência de cárie na dentição decídua (índice ceo-d igual a 8) para a faixa etária de 5 a 7 anos (Rigonatto et al, 2001). Parizotto (2004) em sua pesquisa entre os índios Kaiowá-Guarani constatou que as crianças Kaiowá possuem experiência de cárie dentária extremamente alta e preocupante e que isto pode estar relacionado com diferenças nos valores culturais, sociais e familiares.

Trabalhos relacionados aos povos indígenas relatam que as mudanças nos padrões de subsistência indígena decorrentes dos primeiros contatos com as sociedades não indígenas interferiram negativamente nas condições de saúde bucal destas populações (Arantes, 1998). Frente a esta interferência, atualmente se desenvolvem ações odontológicas nas aldeias com o objetivo de conter o aumento da incidência da cárie dentária através de ações preventivas, como a distribuição de cremes e escovas dentais, ações curativas como a técnica restauradora ART (Técnica Restauradora Atraumática)¹³, atividades de pesquisa que procuram compreender os contextos epidemiológicos e sociais relacionados à saúde bucal das aldeias indígenas, dentre outras formas de atenção odontológica. Entretanto, verificamos como em outros estudos que a prevalência de cárie é alta entre os índios e que as crianças indígenas necessitam de atenção diferenciada dentro das estratégias em saúde bucal desenvolvidas nos DSEIs.

No Maiá, observamos que alimentos industrializados fazem parte da dieta dos Yanomami, mesmo que este consumo não ocorra de forma regular e freqüente, ou seja, todos os dias e por todas as pessoas. Verificamos, por exemplo, que o café com açúcar, o arroz e o feijão são alimentos apreciados e consumidos por eles. Outra constatação foi que em todos os domicílios da aldeia há pelo menos uma pessoa que desenvolve algum tipo de atividade remunerada, e que, com o dinheiro recebido garante alguns itens alimentares industrializados para os integrantes daquele domicílio.

A tabela 12 mostra que a banana, a farinha de mandioca, o sal, a pupunha cozida, a carne de caça e a piaba moqueada foram os itens alimentares mais consumidos pelos integrantes dos domicílios investigados no Maiá.

Segundo Lizot (1977) a banana e a mandioca formam o cerne da alimentação Yanomami. Já a caça e a pesca são atividades essenciais para garantir as proteínas indispensáveis para o equilíbrio alimentar dos Yanomami (Albert & Gomes, 1997).

¹³ 13 ART – consiste na remoção do tecido cariado utilizando instrumentos manuais, preenchimento da cavidade com material adesivo que tem a propriedade de liberar fluor e não necessita de anestesia.

Baia K.R.L., Salgueiro M.C.C., 2000. Promoção de Saúde Bucal através de um Programa Educativo-Preventivo-Curativo Utilizando a Técnica Restauradora Atraumatica (ART). Rev. ABO.

Durante o trabalho de campo verificamos a assiduidade com que os Yanomami do Maiá pescam e caçam. Havia vários lagos represados, pois era época de seca, e a cada semana os Yanomami escolhiam um lago onde eles iriam realizar uma pesca coletiva (foto 4 anexo F). Observamos caçadores irem para a floresta à procura de caça todos os dias. Em duas oportunidades, presenciamos uma caçaria coletiva, onde um caçador, ao localizar uma manada de porcos na floresta, retornou para a comunidade a fim de avisar sobre a localização dos porcos. Em seguida, vários caçadores partiram à procura dos animais, voltando com dezenas deles abatidos. Logo a carne foi distribuída para toda a comunidade.

Murrieta (2001:40) relata que: *“na Amazônia, os estudos sobre escolhas e hábitos alimentares entre as populações nativas ainda estão na sua primeira infância e largamente dominados por uma dicotomia simplista representada de um lado pelos estudos de abordagem sociocultural e, do outro, pelos de abordagens econômica e ecológica”*.

O recebimento de salário pelos Agentes Indígenas de Saúde e as atividades econômicas exercidas atualmente pelos Yanomami do Maiá, como a extração de cipó, venda de artesanatos, comercialização do mel, venda de piaba, lhes dão acesso ao dinheiro, e consequentemente oportunidade de comprar alimentos industrializados de suas preferências. Para exemplificar algumas dessas preferências por produtos industrializados apresentamos abaixo os itens de uma lista de compra (anexo O) feita por um AIS (Agente Indígena de Saúde) no mês de janeiro de 2007. Estes itens seriam comprados na cidade de São Gabriel da Cachoeira:

- 4 kg de feijão
- 4 Kg de arroz
- 5 kg de macarrão
- 5 Kg de açúcar
- 1 pacote café 250 g
- 3 latas de leite Ninho®
- 3 kg de charque
- 4 pacotes de bolacha água e sal
- 7 latas de sardinha
- 2 latas de conserva
- 1 tablete de sabão em barra
- 8 pacotes de Tang®
- 1 lata de Nescau®

Outra forma de acesso aos produtos industrializados no Maiá é através da merenda escolar. Segundo um AIS que frequenta a escola, o que se oferece habitualmente na merenda (foto 5 anexo G) é:

- Mingau de aveia – leite em pó, aveia e açúcar
- Mingau de arroz – leite em pó, arroz e açúcar
- Arroz com feijão
- Bolacha salgada
- Macarrão com feijão
- Sopão de pacote
- Suco em pó com açúcar
- Chocolate – leite em pó e chocolate em pó

O óleo de cozinha e o sal são itens também utilizados na merenda escolar durante a preparação de algumas refeições. A possível interferência desta merenda escolar na saúde bucal dos Yanomami do Maiá, principalmente a das crianças, levou o IBDS a desenvolver um trabalho de escovação supervisionada após a merenda escolar. Este trabalho propôs sensibilizar os professores, alunos e AIS sobre a importância da escovação dentária na prevenção da cárie dental, além de formar os professores e AIS para a supervisão das escovações diárias. Dessa forma, atualmente a equipe de saúde bucal quando comparece na comunidade do Maiá apenas supervisiona a atividade de escovação organizada pelos professores e AIS. Este trabalho contempla distribuição de cremes dentais fluoretados e escovas para alunos e professores.

A investigação realizada no Maiá sobre o consumo de alimentos industrializados mostrou que não existe relação significativa entre a porcentagem de consumo de alimentos industrializados e a prevalência da cárie dental. Isto não significa que o consumo destes produtos não interfere de forma negativa na prevalência de cárie dental, mas demonstra que este não é o fator principal na determinação da doença. Logo, não é o consumo de alimentos industrializados que determina se um Yanomami terá mais cárie ou não em relação a outro Yanomami, evidenciando o caráter multifatorial da cárie dental.

Durante as últimas décadas presenciamos o declínio da incidência da cárie dental nos países industrializados, mesmo verificando que o consumo da sacarose manteve-se nos mesmos índices neste período (Thylstrup & Fejerskov, 1995). Nadanovisk (2000) em seu estudo demonstrou que o principal fator na diminuição da cárie dental mundial se deve à maior utilização dos cremes dentais fluoretados.

Para ambos os sexos no Maiá, os resultados do OHI-S demonstraram que a higiene bucal é adequada. Nesta comunidade Yanomami, verificamos que o Índice de Higiene Oral

Simplificado possui correlação significativa em relação à prevalência de cárie dental. Logo, à medida que o CPO-D aumenta o Índice de Higiene Oral Simplificado aumenta, ou seja, os Yanomami com os piores OHI-S são aqueles que determinam os piores índices CPO-D. Dessa forma, a higiene bucal, diferentemente do consumo de alimentos industrializados, representa um diferencial na prevalência de cárie nesta comunidade.

Durante o inquérito alimentar, dados adicionais de interesse em relação aos objetivos da pesquisa foram igualmente registrados, como horários mais frequentes em que eram realizadas as escovações dentárias, cuidados dos pais ou responsáveis com a saúde bucal das crianças, cuidados com as escovas e cremes dentais distribuídos pelo IBDS, técnicas de escovação, relatos sobre representação social da cárie dental, e outros.

Verificamos que a higiene bucal realizada pelos Yanomami acontece geralmente em dois momentos: pela manhã antes da primeira refeição em suas próprias casas ou no igarapé durante o primeiro banho matinal e em um segundo momento durante o banho que acontece no fim da tarde e início da noite. Outra situação constatada foi a relação entre a higiene bucal e o banho no igarapé, observamos que a maioria dos Yanomami acompanhados realizam a escovação dentária quando vão se banhar no igarapé. Durante a noite não foi constatada nenhuma escovação dentária entre os Yanomami. Os horários relatados acima sobre a escovação correspondem às observações dos domiciliados investigados durante os dias em que permanecemos na comunidade e não representam uma regra para todos os Yanomami.

Em relação à técnica de escovação, o que foi observado se refere ao tempo de higienização, e constatamos que a escovação dos Yanomami dura entre dois a quatro minutos. Em alguns casos, verificamos a realização de duas escovações consecutivas. Averiguamos que o enxágüe da boca com água após a escovação é feita de forma excessiva, podendo contribuir para retirada do flúor na cavidade oral.

Nos domicílios investigados, as escovas e cremes dentais geralmente são armazenados em locais inapropriados, deixando-os desprotegidos: em porta-escovas feito de garrafa plástica sem tampa ou de cesto de tucum, nas mochilas dos alunos, em cima dos girais ou dentro de sacos plásticos. Outra constatação foi que os pais não supervisionam a higiene bucal dos filhos mais novos. Durante o período em que acompanhamos os momentos de escovação nos domicílios, observamos que a maioria das crianças abaixo de seis anos não escovaram os dentes.

Dessa forma, um trabalho voltado para inserção da escovação dentária com creme dental fluoretado na rotina dos Yanomami contribuiria para a prática correta da higienização oral. A supervisão dos pais para com a higiene bucal dos seus filhos deve ser abordada pelas

equipes de saúde, já que foi observado um elevado índice de cárie entre as crianças e a falta de atitude dos pais para cuidar da higiene oral dos filhos. Logo, verificamos que no Maiá uma ação prioritária na parte de saúde bucal é o desenvolvimento de estratégias para que ocorra a inclusão da escovação dentária na rotina dos Yanomami, principalmente entre as crianças, e com o envolvimento dos pais para com a saúde bucal dos seus filhos.

No Maiá, verificamos que poucos são os Yanomami que necessitam de prótese dentária. Apesar disso não ser uma prioridade no Maiá, a realização de prótese dentária deve ser estudada para possível implementação nos DSEI's que apresentam alta prevalência de edentulismo. Um estudo realizado nas comunidades do rio Papuri, na região do Alto Rio Negro demonstrou a viabilidade da realização de prótese dentária em locais de difícil acesso e o impacto positivo no modo de vida dos indígenas que receberam as próteses (Pereira, 2004).

Além do conhecimento sobre alguns dos determinantes da cárie dental no Maiá, constatamos através de um relato oral e demonstrativo, como os Yanomami do Maiá explicam a ocorrência da cárie dental. Segundo eles, a cárie dental é causada pelo Pãti, nome dado ao tapuru (larva) que vive nos troncos da pupunheira e do pé de coroá. Esta larva expele pela boca um tipo de muco que, segundo os Yanomami, quando as crianças comem esta larva, ela deposita o muco sobre os dentes, destruindo-os e causando um furo, a cárie dental.

8. CONCLUSÃO

A dieta dos Yanomami da aldeia Maia, apesar de incluir itens alimentares industrializados como o açúcar, é baseada essencialmente nos alimentos naturais da floresta.

O inquérito de cárie dental no Maiá constatou que as crianças necessitam atenção especial para alcançar melhores índices de saúde bucal. O valor de 5,67 encontrado para o índice ceo-d, entre as crianças de 5 anos de idade, por exemplo, é muito acima do que é preconizado pela OMS.

Os resultados da investigação referente ao consumo de itens alimentares industrializados mostraram que não existe correlação significativa entre o índice CPO-D dos integrantes dos domicílios investigados e a frequência de produtos industrializados consumidos durante o período de observação. Entretanto, o acompanhamento da dieta dos Yanomami pelos profissionais de saúde deve ser priorizado devido à estreita relação entre a mesma e a cárie dental como demais enfermidades.

O Índice de Higiene Oral Simplificado usado neste estudo para avaliar a higiene bucal está em correlação com os índices de cárie encontrados, mostrando que os Yanomami que apresentam os menores índices de higiene oral são aqueles com os menores índices de cárie. A higiene bucal dos Yanomami no Maiá mostrou seus benefícios e sua importância em relação à incidência de cárie. Desta forma, verificamos que a prática da higienização oral no Maiá permite a compatibilidade entre os novos hábitos alimentares e a saúde bucal.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ATHIAS, R., MACHADO, M., 2001. A saúde indígena no processo de implantação dos Distritos Sanitários: temas críticos e propostas para um diálogo interdisciplinar. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro 17(2): 425 - 431.

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO E CONDIÇÕES DE VIDA: indicadores brasileiros, 1998. PNUD/IPEA/FJP.

ALBERT, B., 1992. A fumaça do metal; história e representação do contato entre os Yanomami. ORSTOM e Universidade de Brasília. *Anuário Antropológico/89*. Rio de Janeiro. *Tempo Brasileiro*, 151-189.

ALBERT, B., GOMES, G.G., 1997. *Saúde Yanomami: um manual etnolinguístico*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 354 p.

ALVES, F. D., ESTEVES, C. O., 1995. Relatório de atividades de saúde na área Yanomami Toototobi - Balawaú – Demini. CCPY. Boa Vista, Roraima.

KOPENAWA, D., ALBERT, B., 2003. *Yanomami: l'esprit de la forêt*. Fondation Cartier pour l'art contemporain, Paris, 207 p.

ARANTES, R., 1998. *Saúde bucal de uma comunidade indígena Xavante do Brasil Central: uma abordagem epidemiológica e bioantropológica*. Dissertação de Mestrado apresentada a Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. Rio de Janeiro, 113 p.

ARANTES, R., 2003. Saúde Bucal dos Povos Indígenas do Brasil: panorama atual e perspectivas. Em: *Epidemiologia e Saúde dos Povos Indígenas no Brasil*, Coimbra Jr., Carlos E.A. (org.). Rio de Janeiro: Ed Fiocruz/ABRASCO, 260 p.

BENSUSAN, N., 2006. Conservação da biodiversidade em áreas protegidas. Ed. FGV. Rio de Janeiro.

BUCHILLET, D., 2004. Cultura e saúde pública: reflexões sobre o Distrito Sanitário Especial Indígena do Rio Negro. Em: *Saúde dos Povos Indígenas: reflexões sobre antropologia participativa*. Esther Jean Langdon e Luiza Garnelo (org). Contra Capa Livraria/Associação Brasileira de Antropologia, 53-67, 248 p.

CABALZAR, A., RICARDO, C.A., 2006. Povos Indígenas do Rio Negro: uma introdução à socioambiental do noroeste da Amazônia brasileira. Aloísio Cabalzar e Carlos Alberto Ricardo (ed). ISA/FOIRN. São Paulo, 3^a ed.

CARNEIRO, M.C.G., 2005. *Um olhar sobre os índios Baniwa: saúde bucal e atenção odontológica na região do Alto Rio Negro, Amazônia brasileira, 2000 a 2004*. Dissertação de Mestrado apresentada a Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Rio de Janeiro, 123 p.

CARRANZA, F.A., NEWMAN, M.G., 1998. Epidemiologia de los transtornos gengival y periodontal. In: *Periodontia clinica*, Ed: Mac Graw-Hill Interamericana, cap 5, p 72-73.

CARDOSO, M.D., 2004. Políticas de saúde indígena e relações organizacionais de poder: reflexões decorrentes do caso do Alto Xingu. Em: *Saúde dos povos indígenas: reflexões sobre antropologia participativa*. Esther Jean Langdon e Luiza Garnelo (org). Contra Capa Livraria/Associação Brasileira de Antropologia.

COIMBRA JUNIOR, C. E. A et al, 2001. Saúde bucal na população indígena Xavante de Pimentel Barbosa, Mato Grosso, Brasil. Cadernos de Saúde Pública (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, v. 17(2), n. 2, p. 375-384.

CONKLIN, B. A., 1994. *O Sistema Médico Wari (Pakaanova)*. Em: Saúde e Povos Indígenas. Ricardo V. Santos e Carlos E. A. Coimbra Jr (orgs). Rio de Janeiro: Fiocruz, 251p.

DETOGNI, A.M., 2007. *Práticas e perfil em saúde bucal: o caso Enawenê-Nawê, MT, no período 1995-2005*. Dissertação de mestrado apresentada ao Instituto de Saúde Coletiva - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá.

DONNELLY, C.J., THOMSON, L.A. , *et al*, 1977. Plaque, caries, periodontal diseases, and acculturation among Yanomamö indians, Venezuela. In: *Community Dent. Oral Epidemiol.* 5: 30 – 39.

ELOY, L. 2005. *Entre ville et forêt : le futur de l'agriculture amérindienne en question. Transformations agraires à la périphérie de São Gabriel da Cachoeira, haut Rio Negro, Amazonas, Brésil*. Tese de doutorado em geografia. Paris: Universidade de Paris III/IHEAL, 408 p.

EKLUND, S.A.; MOLLER, I.J. e LECLERQ, M.H., 1996. *Calibrating examiners for oral health epidemiological surveys*. World Health Organization, WHO/ORH/Epid.93.1.1, 1.

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

FERREIRA, L.B., 2004. *Processo de Inserção das Ações em Saúde Bucal no Subsistema de Atenção a Saúde Indígena*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de ciências da saúde da Universidade de Brasília. Brasília, 106 p.

FRATUCCI, M.V.B., 2000. *Alguns aspectos das condições de saúde bucal de uma população indígena Guarani M' Byá*. Dissertação de Mestrado. Universidade São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. São Paulo. 112 p.

FUENTES, E. 1980. Los Yanomami e y las plantas silvestres. *Antropologica* 54; 3 – 138. Caracas.

FUNASA, 2002. *Saúde dos Povos Indígenas. Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas*. 2ª edição, Brasília: Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde, 40 p.

FUNASA, 2005. *Censo Populacional DSEI Yanomami*. Sistema de Informação da Atenção a Saúde Indígena. Boa Vista, Roraima.

FUNASA, 2006. Sistema de Informação da Atenção a Saúde Indígena. Configuração e distribuição dos Pólos-bases do DSEI Yanomami. Boa Vista, Roraima.

GALATI, C. B., 2003. *Aspectos da saúde bucal de caiçaras e indígenas da região da Estação Ecológica Juréia – Itatins, Iguape, São Paulo*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de epidemiologia. São Paulo. 150 p.

GARNELO, L., LANGDON, E.J., 2004. Saúde dos Povos Indígenas: reflexões sobre antropologia participativa. Esther Jean Langdon e Luiza GarneLO (org). Contra Capa Livraria/Associação Brasileira de Antropologia, 248 p.

GARNELO, L., 2003. *Os povos indígenas e a construção das políticas de saúde no Brasil*. Luiza GarneLO, Guilherme Macedo, Luiz Carlos Brandão (org). Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde.

GARNELO, L., BRANDÃO, L.C., 2003. *Avaliação Preliminar do Processo de Distritalização Sanitária Indígena no Estado do Amazonas*. Epidemiologia e Saúde dos Povos Indígenas no Brasil. Carlos E. A. Coimbra Jr., Ricardo Ventura Santos, Ana Lúcia Escobar (org). Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz/ABRASCO, 260 p.

GOOD, K., 2004. Os Yanomami: habitantes da floresta tropical da Venezuela e do Brasil. Em: *Faces da floresta: os Yanomami*. Fotografias e diários de Valdir Cruz. São Paulo, Ed. Cosac & Naify, 126-133, 143p.

GREENE, J. C.; VERMILLION, J. R. Simplified oral hygiene index. J Am Dent Assoc, v.68, n.1, p.7-13.

GUGELMIM, S.A., SANTOS, R.V., 2001. Ecologia humana e antropometria nutricional de adultos Xavante, Mato Grosso, Brasil. Em: Cad. Saúde Pública, vol.17, n.2, Rio de Janeiro.

HOLMES, R., 1982. Estado Nutricional em la poblacion Yanomami de la Sierra Parima, Venezuela. Em: *Seminário Taller sobre filariose en el território federal amazonas*, 14p.

IBDS, 2006. Censo das comunidades da região do Rio Cauaburis. Sistema de Informação do Instituto Brasileiro pelo Desenvolvimento Sanitário.

IBDS, 2007. Censo das comunidades da região do Rio Cauaburis. Sistema de Informação do Instituto Brasileiro pelo Desenvolvimento Sanitário.

IDE, L., 2000. *Avaliação clínica periodontal e prevalência de microorganismos periodontopatogênicos de duas tribos da região do Alto Xingu*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. Faculdade de Odontologia. São Paulo, 70 p.

ISTRIA, 1997. Programme d'action sanitaires em faveur de la population Yanomami du Parc National de la Neblina. Compte rendu de mission, Instituto pour le developpement sanitaire en milieu tropical.

LANGDON, E.J., 1999. A Tolerância e a Política de Saúde do Índio no Brasil: são compatíveis os saberes biomédicos e os saberes indígenas? *Antropologia em Primeira Mão*, Ilha de Santa Catarina.

LANGDON, E.J., 1999. Saúde e Povos Indígenas: os desafios na virada do século. *Antropologia em Primeira Mão*, Ilha de Santa Catarina.

LANGDON, E.J., 2004. *Uma avaliação crítica da atenção diferenciada e a colaboração entre antropologia e profissionais de saúde*. Saúde dos povos indígenas: reflexões sobre antropologia participativa. Esther Jean Langdon e Luiza Garnelo (org). Contra Capa Livraria/Associação Brasileira de Antropologia.

LAUDATO, L., 1998. Yanomami pey këyo: o caminho Yanomami. Ed Universa, Brasília, 327 p.

LAZARO C.P., *et al*, 1999. Estudo preliminar do potencial cariogênico de preparações doces da merenda escolar através do pH da saliva. [Rev. Nutr. vol.12 no.3 Campinas, São Paulo.](#)

LEITE, M. S. et al., 2003. Crescimento físico de crianças indígenas Xavantes de 5 a 10 anos de idade. *Revista Chilena de Pediatria*, Santiago, v. 74, p. 534-541.

LEITE, M.S., 2004. Iri` Wari`: um estudo sobre práticas alimentares e nutrição entre os índios Wari` (Pakaanova) do sudoeste amazônico. Tese de Doutorado apresentada à Escola Nacional de Saúde Publica Rio de Janeiro. 316p.

LINDHE, J., 1989. Epidemiologia da doença periodontal. In: Tratado de periodontia clínica. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2ª ed, p. 42-57.

LIZOT J. 1977. "*Population, Resources and Warfare Among the Yanomamo*" Man 12: 497-517, Ecole Pratique des Hautes Etudes, Paris.

LIZOT, J., 1984. Les Yanomami centraux. Cahiers de L'Home. Ed. De L'Ecole des Hautes Études em Sciences Sociales.Paris.

LIZOT, J., 1996. L'Exploitation des Ressources Naturelles Chez Lês Yanomami:une stratégie culturelle globale. L'alimentation en forêt tropicales: interactions bioculturelles et perspectives de developpement. Paris.

LOBO, M.S.C., 1996. O caso Yanomami do Brasil: uma proposta estratégica de vigilância epidemiológica. Dissertação de Mestrado apresentada à Escola Nacional de Saúde Pública. Rio de Janeiro.

LOPES, K.C., PONTES, E.R.J.C., 2003. Levantamento epidemiológico de cárie dentária na aldeia indígena Água-Azul – Mato Grosso do Sul. ABO/MS.

MILLIKEN, W., ALBERT, B., GOMES, G.G., 1999. Yanomami: a forest people. The Royal Botanic Gardens, Kew.

MINAYO, M.C.S., 2004. O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. Maria Cecília de Souza Minayo. 8a. ed. São Paulo: Hucitec.

MINAYO, M.C.S., et al., 2005. Avaliação por Triangulação de Métodos: abordagem de programas sociais. Maria Cecília de Souza Minayo, Simone Gonçalves de Assis e Edinilsa Ramos de Souza (org). Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1990. Projeto Saúde – Yanomami. Brasília.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002 – 2003. Resultados principais. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Brasília, 68p.

MURRIETA, R.S.S., 2001. Dialética do Sabor: alimentação, ecologia e vida cotidiana em comunidade ribeirinhas da Ilha de Ituqui, Baixo Amazonas, Pará. *Revista de Antropologia*, São Paulo, USP. V.44, nº 2.

NADANOVSKY, P., 2000. O declínio da cárie. In: *Saúde Bucal Coletiva* (V. G. Pinto, org.), pp. 341-351, São Paulo: Editora Santos.

NARVAI, P.C., 2002. *Odontologia e saúde bucal coletiva*. 2ª ed. São Paulo, Santos, 120 p.

NARVAI, P. C., 1999. Diagnóstico de saúde bucal. Em: *Odontologia em Saúde Coletiva*. Manual do Aluno Departamento de Odontologia Social, org., Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo. São Paulo, p. 3-12.

NUNES, S.A.N., 2003. Avanços e desafios na implantação da atenção básica em saúde bucal dos povos indígenas dos rios Tiquié e Uaupés – Distrito Sanitário Especial Indígena – Alto Rio Negro – Amazonas: análise de uma experiência. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo. São Paulo.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS), 1999. *Levantamentos Básicos em Saúde Bucal*, São Paulo, 4ª edição, 66 p.

PARIZOTTO, S.P.C.L., 2004. *Prevalência de cárie dentária na dentição de crianças da comunidade indígena Kaiowá-Guarani de Mato Grosso do Sul e associação com fatores de risco*. Tese de Doutorado. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP: 119 p.

PEREIRA, C.B.; EVANS, H., 1975. Occlusion and attrition of the primitive Yanomani Indians of Brazil. *Dent. Clin. North Am.*, 19:485-498.

PEREIRA, S.M.C., 2004. *Impacto das atividades protéticas realizadas nas comunidades indígenas do rio Papuri sobre a percepção de qualidade de vida*. Monografia apresentada ao Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde. Universidade de Brasília. Brasília. 32 p.

PINTO, V.G., 2000. *Identificação de problemas*. Em: *Saúde Bucal Coletiva*. São Paulo. Editora Santos. 152-156, 537 p.

POSE, S.B., 1993. *Avaliação das Condições de Saúde Oral dos Índios Xavantes, Brasil Central*. Dissertação de Mestrado apresentada a Escola Nacional de Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

POVOS INDÍGENAS NO BRASIL 2001/2005, 2006. Beto Ricardo e Fany Ricardo. (Org.). Instituto Socioambiental. São Paulo.

PSOTER, W.J, et al.,2003. *Classification of Dental Caries Patteens in the Primart dentition: a multidimensional scaling analysis*. Community Dent Oral Epidemiol.

RAMIREZ, H. 1994. *Le parler Yanomami des Xamatauteri*. Tese de doutorado. Universidade de Aix en Provence.Paris.

RAMOS, A., 1989. O convívio dos Yanomami com a natureza. Em: Genocídio do Yanomami: morte do Brasil. CCPY – Comissão pela Criação do Parque Yanomami. São Paulo.

RAMOS, A.R., TAYLOR, K.I., 1979. The Yanoama in Brazil 1979. *Yanomami indian park, proposal and justification*. The Comitee for the creation of the Yanomami Park. Iwgia document 37. Copenhagen.

REISINI S.T., Psoter W., 2001. Socioeconomic Status and Selected Behavioral Determinants as Risk Factors for Dental Cáries. *Journal of Dental Education*.

RIGONATTO, D.D.L., et al, 2001. Dental Caries Experience in Indians of the Upper Xingu, Brazil. *Rev. Int. Med. Trop.* 43(2): 93-98. São Paulo.

RICARDO, F., ANDRELLO, G., 2004. Muitas “*providências*”, poucas soluções. Comunidades indígenas no noroeste do amazonas e oeste de Roraima. Em: Terras indígenas e unidades de conservação da natureza: o desafio das sobreposições. Fany Ricardo (org). São Paulo: Instituto Socioambiental, 363-367, 687p.

SANTOS, R.V., COIMBRA Jr, C.E.A., 2003. *Cenários e tendências da saúde e da epidemiologia dos povos indígenas*. Em: Epidemiologia e Saúde dos Povos Indígenas no Brasil. Carlos E. A. Coimbra Jr., Ricardo Ventura Santos, Ana Lucia Escobar (org.). Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz/ABRASCO, 260 p.

SIEGEL S., CASTELLAN N., 1998. Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences. 2a ed. New York: McGraw-Hill. p 284-285.

SILVA, M., 1999. Linguagem e parentesco. Revista de Antropologia, v.42 n.1-2 São Paulo.

SILVEIRA, N.H., 2003. *Relatório Antropológico*. Convênio IBDS–Secoya/FUNASA, Florianópolis: 68 p.

SMILJANIC, M.I., 2002. *Os Enviados de Dom Bosco entre os Masiripiwëiteri. O impacto missionário sobre o sistema social e cultural dos Yanomami Ocidentais* (Amazonas, Brasil). *Journal de la Société des Américanistes*, Paris. Vol 88:137-158.

THILSTRUP, A., FEJERKOV, O., 1995. Cariologia Clínica. 2ª ed. São Paulo: Santos.

TOMITA, N.E., et al., 1999. Preferência por alimentos doces e cárie dentária em pré-escolares. Em: Revista de Saúde Pública. São Paulo. v. 33, nº 6.

WIKIPÉDIA. Significado da palavra Arawak. Disponível em; <http://pt.wikipedia.org/wiki/Aruaques>. Acessado em: 16/12/2006.

ANEXOS

Pólo Base	População	Município/ Estado	Instituição responsável
Ericó	188	Amajari / Roraima	Universidade de Brasília (Unb)
Saúba	186	Amajari / Roraima	Universidade de Brasília (Unb)
Waikás	91	Alto Alegre / Roraima	Universidade de Brasília (Unb)
Baixo Mucajaí	111	Alto Alegre / Roraima	Universidade de Brasília (Unb)
Alto Catrimani	160	Mucajaí / Roraima	Universidade de Brasília (Unb)
Uraricoera	61	Alto Alegre / Roraima	Universidade de Brasília (Unb)
Parafuri	380	Alto Alegre / Roraima	Universidade de Brasília (Unb)
Hakoma	453	Alto Alegre / Roraima	Universidade de Brasília (Unb)
Aratha-ú	410	Alto Alegre / Roraima	Universidade de Brasília (Unb)
Homoxi	177	Iracema / Roraima	Universidade de Brasília (Unb)
Kayana-ú	103	Iracema / Roraima	Universidade de Brasília (Unb)
Waputha	366	Alto Alegre / Roraima	Universidade de Brasília (Unb)
Apia-ú	35	Mucajaí / Roraima	Universidade de Brasília (Unb)
Haxi-ú	724	Alto Alegre / Roraima	Universidade de Brasília (Unb)
Maloca Paapiu	291	Iracema / Roraima	Universidade de Brasília (Unb)
Balawaú	368	Barcelos / Amazonas	Universidade de Brasília (Unb)
Demini	149	Barcelos / Amazonas	Universidade de Brasília (Unb)
Awaris	715	Amajari / Roraima	Universidade de Brasília (Unb)
Surucucus	1073	Alto Alegre / Roraima	Universidade de Brasília (Unb)
Toototobi	512	Barcelos / Amazonas	Universidade de Brasília (Unb)
Missão Catrimani	603	Caracaraí / Roraima	Diocese de Roraima
Baixo Catrimani	75	Caracaraí / Roraima	Diocese de Roraima
Ajarani	97	Caracaraí / Roraima	Diocese de Roraima
Xitei	1149	Alto Alegre / Roraima	Diocese de Roraima
Marari	715	Barcelos / Amazonas	Missão Novas Tribos do Brasil (MNTB)
Novo Demini	271	Barcelos / Amazonas	Missão Novas Tribos do Brasil (MNTB)
Araçá	147	Barcelos / Amazonas	Missão Novas Tribos do Brasil (MNTB)
Maturacá	1166	São Gabriel da. Cachoeira / Amazonas	Instituto Brasileiro pelo Desenvolvimento Sanitário
Maiá	473	Santa Isabel do. Rio Negro / Amazonas	Instituto Brasileiro pelo Desenvolvimento Sanitário
Inambu	200	São Gabriel da. Cachoeira / Amazonas	Instituto Brasileiro pelo Desenvolvimento Sanitário
Alto Padauari	265	Santa Isabel do. Rio Negro / Amazonas	Serviço e Cooperação com o Povo Yanomami (SECOYA)
Médio Padauari	178	Santa Isabel do. Rio Negro / Amazonas	Serviço e Cooperação com o Povo Yanomami (SECOYA)
Marauia	1459	Santa Isabel do. Rio Negro / Amazonas	Serviço e Cooperação com o Povo Yanomami (SECOYA)
Ajurucaba	125	Santa Isabel do. Rio Negro / Amazonas	Serviço e Cooperação com o Povo Yanomami (SECOYA)
Cachoeira do Araçá	60	Barcelos / Amazonas	Serviço e Cooperação com o Povo Yanomami (SECOYA)
Alto Mucajaí	385	Alto Alegre / Roraima	Missão Evangélica (MEVA)
Palimiú	456	Alto Alegre / Roraima	Missão Evangélica (MEVA)

Anexo A – Quadro I: Distribuição e configuração dos Pólos-bases no DSEI Yanomami

Fonte: FUNASA, 2006.

Alimento	Classificação
Abacate	Não Industrializado
Abacaxi	Não Industrializado
Abóbora	Não Industrializado
Açaí	Não Industrializado
Açúcar não refinado	Industrializado
Alho	Não Industrializado
Arroz	Industrializado
Banana	Não Industrializado
Banana assada	Não Industrializado
Beiju (mandioca)	Não Industrializado
Bolacha salgada	Industrializado
Café	Industrializado
Caldo de carne do porco	Não Industrializado
Caldo de peixe	Não Industrializado
Caranguejo cozido	Não Industrializado
Caribé de banana (água e banana)	Não Industrializado
Caribé de pupunha (água e pupunha)	Não Industrializado
Carne (enlatada)	Industrializado
Carne cozida (porco do mato)	Não Industrializado
Carne cozida (viado)	Não Industrializado
Carne de calango assado	Não Industrializado
Carne moqueada (mutum)	Não Industrializado
Cogumelo (síkômŋ)	Não Industrializado
Cucura	Não Industrializado
Farinha de mandioca	Não Industrializado
Farinha de pupunha	Não Industrializado
Feijão	Industrializado
Goiaba	Não Industrializado
Laranja	Não Industrializado
Leite em pó	Industrializado
Leite materno	Não Industrializado
Macarrão	Industrializado
Mamão	Não Industrializado
Manteiga	Industrializado
Mel	Não Industrializado
Mingau de aveia	Industrializado
Mingau de banana com cinza de ossos humano	Não Industrializado
Óleo de soja	Industrializado
Palmito de pupunha	Não Industrializado
Peixe cozido	Não Industrializado
Peixe moqueado	Não Industrializado
Pequiá	Não Industrializado
Piaba assada	Não Industrializado
Piolho	Não Industrializado
Pupunha cozida	Não Industrializado
Sal	Industrializado
Taioba	Não Industrializado
Torrada integral	Industrializado
Tucumã	Não Industrializado
Vinho de açaí (açaí e água)	Não Industrializado
Xibé de farinha de mandioca (água e farinha de mandioca)	Não Industrializado
Xibé de farinha de pupunha (água e farinha de pupunha)	Não Industrializado

Anexo B – Quadro VI: Classificação dos itens alimentares



**Anexo C – Foto1: Comunidade do Maiá
Sandro M C Pereira, novembro 2004.**



**Anexo D – Foto 2: Centro comunitário do Maiá
Sandro M C Pereira, janeiro 2007.**



**Anexo E – Foto 3: Cadeira odontológica adaptada
Sandro M C Pereira, novembro 2004.**



**Anexo F – Foto 4: Atividade de pesca
Sandro M C Pereira, janeiro 2007.**



Anexo G – Foto 5: Momento da merenda servida na escola do Maá Sandro M C Pereira, maio 2005.

TERMO DE ANUÊNCIA PRÉVIA
para a realização da pesquisa sobre prevalência de cárie dental e transição alimentar na
Comunidade Indígena Yanomami do Maiá,
Estado do Amazonas

Pelo presente termo, eu, LUCIANO NASCIMENTO FIGUEIREDO, GILBERTO COSTA NASCIMENTO, AFONSO BRASIL GUERRA, FAUSTINO FARIAS, VICENTE RODRIGUES, da etnia Yanomami, residentes na comunidade do Maiá, atestamos para os devidos fins, especialmente os que se referem às RESOLUÇÕES nº 196/96 e nº 304/00 do Conselho Nacional de Saúde, que estamos cientes e concordamos com a realização, em nossa comunidade, da referida pesquisa a ser desenvolvida pelo odontólogo SANDRO MAGNO COSTA PEREIRA, aluno do Curso de Mestrado em "Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia" do Centro de Pesquisa Leônidas e Maria Deane/Fundação Oswaldo Cruz, Universidade Federal do Amazonas e Universidade Federal do Pará, para sua dissertação de mestrado, com a participação de informantes indígenas. Como lideranças da comunidade do Maiá, estendemos esta anuência e atestado a todos os habitantes desta comunidade que estão cientes e concordam com a pesquisa.

Maiá, dia 12 de Março de 2006



LUCIANO NASCIMENTO FIGUEIREDO

Gilberto Nascimento

GILBERTO COSTA NASCIMENTO



AFONSO BRASIL GUERRA



FAUSTINO FARIAS



VICENTE RODRIGUES

Anexo H – Termo de anuência da pesquisa fornecida pelos Yanomami do Maiá



PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas aprovou, em reunião ordinária realizada nesta data, por unanimidade de votos, o Projeto de Pesquisa protocolado no CEP/UFAM com o número 041 /2006, intitulado: **“Prevalência de cárie dental e transição alimentar em uma comunidade indígena Yanomami do Amazonas”** tendo como Pesquisador Responsável Prof. Sandro Magno Costa Pereira.

Sala de Reunião da Escola de Enfermagem de Manaus – EEM da Universidade Federal do Amazonas, em Manaus/Amazonas, 25 de maio de 2006.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFAM

M *Maria Rosa Lozano Borrás*
Profª Drª Maria Rosa Lozano Borrás
Coordenadora



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

PARECER Nº 1074/2006

Registro CONEP: 13294 (Este nº deve ser citado nas correspondências referentes a este projeto)

Registro CEP: 041/2006

Processo nº 25000.133984/2006-39

Projeto de Pesquisa: " *Prevalência da cárie dental e transição alimentar em uma comunidade indígena Yanomami do Amazonas*".

Pesquisador Responsável: Dr. Sandro Magno Costa Pereira.

Instituição: Centro de Pesquisa Leônidas e Maria Deane da Fundação Oswaldo Cruz – Manaus/AM

CEP de origem: Universidade Federal do Amazonas

Área Temática Especial: populações indígenas

Sumário Geral do Protocolo

Pretende-se fazer uma análise da saúde bucal dos Yanomami da comunidade do Maiá no Estado do Amazonas e identificar alguns dos determinantes da doença cárie. Desta forma, segundo os pesquisadores, poderão ser propostas medidas que visem controlar os principais fatores que influenciam no perfil de cárie na comunidade do Maiá.

O estudo tem como objetivo principal levantar e analisar a prevalência de cárie dental na comunidade Yanomami do Maiá, assim como o consumo de alimentos cariogênicos, as práticas de higiene bucal, as ações preventivas e curativas da equipe odontológica e outras variáveis possivelmente determinantes no processo de cárie.

Trata-se de uma pesquisa quantitativa descritiva, incluindo variáveis quantitativas e qualitativas. Será analisado o universo inteiro das faixas etárias contempladas para o estudo, totalizando 92 sujeitos. O recrutamento dos indivíduos será realizado primeiramente através de uma reunião na comunidade do Maiá entre o presidente do Instituto Brasileiro pelo Desenvolvimento Sanitário – IBDS (instituição responsável pela assistência à saúde naquela região) e a população local. Será feito um levantamento da prevalência da doença dental através dos índices CEO (dentes cariados, com extração indicada ou obturado e CPOD (dentes cariados, perdidos por cárie ou obturados) nas seguintes faixas etárias (05-06 anos; 12 anos; 15 anos, 35-44 anos e 60-74 anos). As faixas etárias escolhidas para este estudo são as idades índices recomendadas pela Organização Mundial de saúde para levantamento em saúde bucal. Vinte indivíduos serão selecionados aleatoriamente, através de um sorteio, para os exames, que serão realizados em um posto de saúde da comunidade. Para identificação da dieta dos Yanomami será realizada uma pesquisa de campo através de inquérito recordatório de dieta, análise documental e bibliográfica e entrevista do tipo semi-estruturada. A higiene bucal será analisada a partir de um questionário estruturado. Não haverá coleta de material biológico.

Comentários/Considerações

Consta um Termo de Anuência Prévia, assinado por alguns membros da comunidade, para a realização da pesquisa.

É informado que uma pessoa da comunidade será escolhida para acompanhar o pesquisador durante o estudo, para exercer o papel de intérprete e ao mesmo tempo informante.

O pesquisador pretende colaborar com o Instituto Brasileiro pelo Desenvolvimento Sanitário - IBDS, através do atendimento clínico das emergências odontológicas que surgirem durante a sua permanência na comunidade do Maiá.

Da análise do protocolo, cabem as seguintes considerações:

1. Na Folha de Rosto falta preencher o campo 49, relativo às datas previstas para relatório.
2. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (para o participante ou seu representante legal) não está sob a forma de convite, mas na forma de declaração. Cabe lembrar que o TCLE é um documento de valor legal no qual o pesquisador comunica, ao possível sujeito ou responsável, como será a pesquisa para a qual está sendo convidado, esclarecendo em linguagem acessível todos os procedimentos e garantias (Resolução CNS 196/96, item IV) para, ao final, o sujeito declarar que está de acordo. Deve também incluir as formas de contato do pesquisador e do CEP.
3. Foi anexado ao protocolo Termo de Compromisso do pesquisador onde há referência apenas à Res. CNS 196/96, quando deveria se referir também à Res. CNS 304/2000 (Resolução relativa a pesquisas envolvendo povos indígenas).

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 com a seguinte recomendação cujo atendimento deve ser acompanhado pelo CEP, antes do início da pesquisa:

- Que sejam atendidos os itens acima.

Situação: **Protocolo aprovado com recomendação**

Brasília, 03 de novembro de 2006.


WILLIAM SAAD HOSSNE
Coordenador da CONEP/CNS/MS

São Gabriel da Cachoeira, 21 de dezembro de 2006.

Ofício N.º 0145/2006/IBDS

Ao
Sr. Henrique Veloso Vaz
M.D. Administrador da FUNAI AER/SGC

Prezadp Senhor,

Pelo presente, venho solicitar uma autorização de entrada em área indígena Yanomami para o Dr. Sandro Magno Costa Pereira, CPF nº 035.238.416-66 e RG 688206-2 SSP/MG.

Outrossim, informo que o referido senhor estará realizando trabalho de campo através de projeto, autorizado pelo CONEP e pelo CEP/UFAM, intitulado "Prevalência de cárie dental nas comunidades Yanomami do Maiá" e que o mesmo tem o apoio deste IBDS, uma vez que tal pesquisa vai beneficiar as populações que atendemos.

Sem mais para o momento, aproveito para reiterar votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,


Cleyton da Silva Carvalho
Diretor-Presidente-IBDS



Avenida 31 de março, 117 - Bairro Fortaleza - São Gabriel da Cachoeira/AM
Telefone (97) 3471-2922 / 3471-2917 / 3471-1075
CEP 69750-000 Cx. Postal 94 Home page: www.ibds-am.org.br e-mail: ibds.am@gmail.com

Anexo L - Permissão da FUNAI para entrada na Terra Indígena Yanomami

Levantamento Epidemiológico – Exame em Saude Bucal

1. DSEI: YANOMAMI
 2. ALDEIA: MAIÁ
 3. NOME/S _____
 4. NASCIMENTO: ____/____/____
 5. IDADE: _____ 6. SEXO: _____ 7. DATA: _____

- 0-HÍGIDO
- 1-CARIADO
- 2-RESTAURADO COM CÁRIE
- 3-RESTAURADO SEM CÁRIE
- 4-PERDIDO POR CÁRIE
- 5-PERDIDO OUTROS MOTIVOS
- 8-NÃO ERUPCIONADO
- 9-EXCLUÍDO
- 1E-EXTRAÇÃO INDICADA

ODONTOGRAMA

18	17	16	15/55	14/54	13/53	12/52	11/51	21/61	22/62	23/63	24/64	25/65	26	27	28
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

C	P	O	CPO

C	Ei	O	Ceo

- C - cariado
- P - perdido por carie
- O - obturado
- Ei - extração indicada
- Cpo - cariados, perdidos e obturados
- ceo - cariados, extração indicada e obturados

Necessidade de Prótese

- 0 - Nenhuma necessidade
- 1 - Necessidade de prótese unitária
- 2 - Necessidade de Prótese de múltiplos elementos
- 3 - Necessidade de combinação de prótese unitária e múltipla
- 4 - Necessidade de prótese total (substituição de todos os dentes)
- 9 - Não informado

Superior Inferior

--	--

Levantamento Índice de Higiene Oral Simplificado

Nome - _____

Data Nasc - ___/___/___ CPOD ou ceo - _____

Índice de Higiene Oral Simplificado			
Índice de Induto Simplificado		Índice de Cálculo Simplificado	
Superfície dentária	Valor	Superfície dentária	Valor
Vestibular 16		Vestibular 16	
Vestibular 11		Vestibular 11	
Vestibular 26		Vestibular 26	
Lingual 36		Lingual 36	
Vestibular 31		Vestibular 31	
Lingual 46		Lingual 46	
Total		Total	

Cálculo OHI

Índice Induto Simplificado - _____

Índice de Cálculo Simplificado - _____

Índice de Higiene Oral Simplificado - _____

Higiene Oral

Adequado

Aceitável

Insuficiente

Anexo N - Modelo de ficha utilizada no levantamento do Índice de Higiene Oral Simplificado

MANTIMENTO MÊS JANEIRO

- 4 KL FEIJÃO
- 4 KL ARROZ
- 5 KL Macarrão
- 5 KL Açúcar
- 1 PCT café 250g
- 3 LT Leite Ninho
- 3 KL Charque
- 4 PCT Bolacha água e sal
- 7 LT Sardinha
- 2 LT Conserva
- 1 Tablete de sabão em barra
- 8 PCT TAMG
- 1 LT Mascil

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de Participação em Pesquisa

Eu, _____ na condição de responsável de _____, me responsabilizo pela participação desta criança na pesquisa que se chama: “**Prevalência da Cárie Dental e Transição Alimentar em uma Comunidade Indígena Yanomami no Amazonas**”, que vai ser realizada pelo dentista Sandro Magno Costa Pereira na nossa comunidade do Maiá.

Esta pesquisa procura saber se os Yanomami da comunidade do Maiá têm muita ou pouca doença que ataca os dentes, se as pessoas estão comendo muitos alimentos que podem causar essa doença, como os Yanomami estão cuidando dos seus dentes, e o que os dentistas estão fazendo para evitar e tratar a doença do dente no Maiá.

O dentista Sandro vai olhar a boca das crianças, dos jovens de 12 anos, dos adultos de 35 anos até 44 anos e também dos velhos de 60 até 74 anos para ver se eles têm muita ou pouca doença que ataca os dentes e vai fazer perguntas sobre o que comemos e sobre os cuidados que temos com nossos dentes. Não vai doer, não vai fazer mal para a saúde, nem depois.

Depois que acabar de olhar na boca das pessoas, nos outros dias que ele ficar no Maia, Sandro vai fazer perguntas sobre o que a gente come, sobre escovação de dentes, sobre outras maneiras de cuidar dos dentes; e ele vai escrever as respostas num caderno.

Se eu não quiser responder a alguma pergunta, não tem problema. Se eu não quiser mostrar minha boca, não tem problema. Posso fazer todas as perguntas que eu quiser sobre o trabalho do pesquisador para ele ou para o IBDS. Tudo que vou dizer e meu nome também vão ficar em sigilo.

Data

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

Anexo P – TCLE criança

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de Participação em Pesquisa

Eu, _____ aceito participar da pesquisa intitulada: “Prevalência de carie dental e transição alimentar em uma comunidade Yanomami”, a ser realizada por Sandro Magno Costa Pereira, Odontólogo e Mestrando do Programa de Pós-Graduação Multiinstitucional em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia. Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Universidade Federal do Pará (UFPA). Centro de Pesquisas Leônidas e Maria Deane (CPqL&MD)/Fiocruz-Amazônia.

Esta pesquisa tem a justificativa de conhecer a prevalência de cárie dental na comunidade do Maia e os determinantes da doença como a alimentação cariogênica, hábitos de higiene bucal e assistência odontológica. Através de aplicação de questionários e levantamento de relatos por meio de entrevistas, o pesquisador pretende colher informações sobre os determinantes da cárie dental relatados acima. O levantamento da prevalência de carie dental será baseado nas normas da Organização Mundial da Saúde para levantamentos básicos em saúde bucal.

Tenho pleno direito de não responder a qualquer pergunta que me for feita pelo pesquisador, de acordo com o meu desejo pessoal. Sei também que posso me comunicar, em qualquer momento, diretamente com o pesquisador responsável, para esclarecimento das dúvidas, pelo telefone (92) 9198-9038. Posso também me comunicar diretamente com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas CEP/UFAM para esclarecimento de qualquer questão acerca dos procedimentos da pesquisa, através do telefone: (92) 3622-2724.

Tenho a garantia de que todas as informações por mim explicitadas, bem como meu nome, permanecerão em sigilo e não serão divulgados. Tenho ciência de que esta pesquisa pertence à área das Ciências da Saúde, não constituindo qualquer risco à minha saúde ou à saúde de outros participantes ou pessoas próximas. Não será realizado, portanto, nenhum procedimento que não esteja explicitado neste documento.

Data

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

Teste Kappa	Nível de concordância
Inferior a 0	Concordância pobre
Entre 0,00 e 0,20	Concordância fraca
Entre 0,21 e 0,40	Concordância sofrível
Entre 0,41 e 0,60	Concordância moderada
Entre 0,61 e 0,80	Concordância boa
Entre 0,81 e 0,99	Concordância excelente
Igual a 1	Concordância perfeita

Anexo Q – Referencia para os valores do teste Kappa