

CAROLINA DE MIRANDA GONDIM



**CONSUMO ALIMENTAR DE UMA POPULAÇÃO DE
INDÍGENAS POTIGUARA NO ESTADO DA PARAÍBA -
BRASIL**

RECIFE

2007

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

CAROLINA DE MIRANDA GONDIM

**CONSUMO ALIMENTAR DA POPULAÇÃO DE
ADULTOS E IDOSOS INDÍGENAS POTIGUARA NO
ESTADO DA PARAÍBA - BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, para obtenção do título de Doutor ou Mestre em Nutrição – Área de concentração: Bases Experimentais da Nutrição.

ORIENTADORA: Prof^ª. Dra. Ilma Kruze Grande de Arruda

CO-ORIENTADORA: Prof^ª. Dra. Maria Aparecida Cardoso

RECIFE

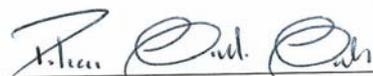
2007

Carolina de Miranda Gondim

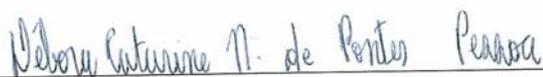
CONSUMO ALIMENTAR DE UMA POPULAÇÃO DE INDÍGENAS
POTIGUARA NO ESTADO DA PARAÍBA - BRASIL

Dissertação Aprovada em 30 de agosto de 2007

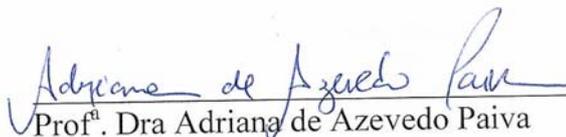
Banca Examinadora:



Prof.^a. Dra Poliana Coelho Cabral
Universidade Federal de Pernambuco



Prof.^a. Dra Débora Catarine M. Pontes Pessoa
Universidade Federal de Pernambuco



Prof.^a. Dra Adriana de Azevedo Paiva
Universidade Estadual da Paraíba

Recife
2007

Dedico esta conquista:

A Deus, meu porto seguro, Criador da vida, que ao longo da minha existência usa dos acontecimentos e das pessoas para me demonstrar seu imenso amor;

A minha família;

A Maria Eduarda, minha filha... luz da minha vida!

Agradecimentos

Pensar em todos que contribuíram com este trabalho é pensar em uma rede de amigos e familiares queridos, que não só contribuíram com o trabalho em si, mas com toda a estrutura que uma pessoa precisa ter para conseguir realizar seus sonhos. Por isso, a todos meu muito obrigada!!!!. Porém, como não posso deixar de citar alguns nomes especiais, começarei pelo mais importante...

DEUS, por tudo! Pelas pessoas, pelas oportunidades, pela vida;

Ilma Kruze Grande de Arruda, para quem eu devo muito e por quem tenho tanta admiração;

Maria Aparecida Cardoso (Cidinha), pelo ser humano fantástico que é;

Emídio Cavalcante, pela ajuda e socorro estatístico;

As funcionárias da UFPE, Neci Maria Santos e Maria de Jesus Souto, pela amizade e paciência;

Francisco (Chiquinho), um marido maravilhoso que praticamente se tornou um co-autor;

Minha mãe, Betinha, a quem eu devo a pessoa que sou hoje;

Minha família, suporte da vida, em especial aos tios pais, Regina e Jacó Vilar, que me acolheram nesta cidade;

Meus amigos, que deram tanto apoio, e em especial a Sandra Regina Baía e Ana Karla Férrer pela cooperação nesse trabalho;

Minhas colaboradoras, Severina Nunes e Andréia da Silva, que cuidaram de tudo por mim;

Obrigada!!!

“O homem não
tramou o tecido da vida, ele é simplesmente um
de seus fios, e o que quer que faça ao tecido faz
a si mesmo...”

Cacique Seattle, Estados Unidos.

Resumo

OBJETIVO: Descrever o consumo alimentar qualitativo e quantitativo dos macronutrientes, e o valor calórico total na dieta de uma população de adultos e idosos indígenas Potiguara, residentes em aldeias localizadas nos municípios de Baía da Traição, Rio Tinto e Marcação, verificando possíveis diferenças entre sexo, faixa etária e local de moradia; além do nível de adequação dos macronutrientes e por fim a principal fonte calórica na dieta contemporânea. **METODOLOGIA:** Estudo transversal, tipo série de casos, desenvolvido com uma amostra de 128 índios Potiguaras, adultos e idosos de ambos os sexos, no período de agosto a outubro de 2005. Os dados referentes ao consumo alimentar foram obtidos por inquérito dietético do tipo Recordatório de 24h. **RESULTADOS:** Houve predomínio do sexo feminino e da faixa etária de 30 a 59 anos de idade. Com relação ao consumo de macronutrientes e calorias observamos diferenças apenas entre a faixa etária dos menores de 30 anos com os demais, sendo evidenciado um maior consumo para todos os itens. As dietas foram classificadas segundo a maior frequência de adequação em: hipoglicídicas, hiperproteicas e hiperlipídicas, onde os alimentos mais consumidos foram: feijões e açúcares simples com aproximadamente 86% de consumo. **CONCLUSÃO:** Diante das evidências de um intenso processo de transição nutricional o desenvolvimento desta pesquisa contribuirá para uma maior compreensão dos problemas atuais de saúde e nutrição da população adulta e idosa indígena Potiguara e para o adequado planejamento de intervenções na área.

Palavras-chave: População indígena; Consumo alimentar.

Abstract

OBJECTIVE: To describe the qualitative and quantitative consumption of macro nutritious and the total caloric value of a senior and adults Potiguara indian population's diet, residents in villages located in the municipalities of Baia da Traição, Rio Tinto and Marcação, verifying possible differences between sex, age band and place of living, besides the macro nutritious adaptation level, and finally, the contemporary diet's main caloric source. **METHODOLOGY:** A series of cases type transversal study developed with a 128 both sex adult and senior indian sample between August and October 2005. The feed consumption data where obtained through a 24h recording dietary inquiry. **RESULTS:** There was a predominance of women and 30 to 59 years old individuals. Related to the macro nutritious and calories consumption, the study has shown a larger consumption of all items between individuals who were less than 30 years old. The diets where classified by the larger adaptation frequency in low glicidic, high protein e lipid, where the most consumed foods were: beans and simple sugars with approximately 86% of consumption in the group. **CONCLUSION:** In front of the evidences of an intense nutritional transition process, the development of this research will contribute to a better comprehension of the Potiguaras senior and adult indigenous population's actual nutrition and healthy problems and to the adequate intervention planning at this area.

Keywords: Indigenous population; Food consumption.

Lista de Figuras

Figura 1 – Mapa da localização das aldeias pertencentes ao DSEI – PB (Distrito Sanitário Especial Indígena Paraíba).	21
Figura 2 – Curva de distribuição das calorias totais da dieta da população indígena Potiguara do Estado da Paraíba, 2005.	34
Figura 3 – Curva de distribuição dos hidratos de carbono da dieta da população indígena Potiguara do Estado da Paraíba, 2005.	35
Figura 4 - Curva de distribuição da proteína da dieta da população indígena Potiguara do Estado da Paraíba, 2005.	36
Figura 5 – Curva de distribuição dos lipídeos da dieta da população indígena Potiguara do Estado da Paraíba, 2005.	37

Lista de Quadros

Quadro 1 – Valores da sub-amostra para a análise dietética – R24h	29
Quadro 2 – Descrição das variáveis utilizadas no estudo	30

Gráfico

Gráfico 1 – Frequência de alimentos consumidos pelos indígenas Potiguara no Estado da Paraíba, 2005.	42
--	----

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Distribuição da amostra, segundo o sexo, da população indígena Potiguara do Estado da Paraíba, 2005.	33
Tabela 2 – Distribuição da amostra, segundo o estágio de vida, da população indígena Potiguara do Estado da Paraíba, 2005.	33
Tabela 3 – Distribuição da amostra, segundo a localização do pólo, da população indígena Potiguara do Estado da Paraíba, 2005.	34
Tabela 4 - Distribuição das calorias segundo sexo, estágio de vida e pólo, em índios Potiguara no Estado da Paraíba, 2005.	38
Tabela 5 - Distribuição dos hidratos de carbono segundo sexo, estágio de vida e pólo, em índios Potiguara no Estado da Paraíba, 2005.	38
Tabela 6 – Distribuição do consumo de proteínas segundo sexo, estágio de vida e pólo, em índios Potiguara no Estado da Paraíba, 2005.	39
Tabela 7 – Distribuição do consumo dos lipídeos segundo sexo, estágio de vida e pólo, em índios Potiguara no Estado da Paraíba, 2005.	40
Tabela 8 – Distribuição do consumo de Carboidratos na dieta dos Potiguara de acordo com o total de calorias no Estado da Paraíba, 2005.	41
Tabela 9 – Distribuição do consumo de Proteína na dieta dos Potiguara de acordo com o total de calorias no Estado da Paraíba, 2005.	41
Tabela 10 – Distribuição do consumo de Lipídios na dieta dos Potiguara de acordo com o total de calorias no Estado da Paraíba, 2005.	41

Sumário

1. Introdução.....	11
1.1 Consumo Alimentar.....	11
1.2 Avaliação do Consumo Alimentar.....	13
1.3 A Questão Indígena.....	14
1.4 Transição das Morbi-mortalidades.....	17
1.5 Situação Alimentar e Nutricional.....	18
1.6 Os Potiguara.....	20
1.6.1 Situação Ambiental, Atividades Econômicas e Alimentação.....	22
1.6.2 Habitação e Medicina Tradicional.....	24
1.7 Justificativa.....	25
2. Objetivo.....	26
2.1 Geral.....	26
2.2 Específicos.....	26
3. Metodologia.....	27
3.1 Local do Estudo.....	27
3.2 Desenho do Estudo.....	27
3.3 População do Estudo.....	27
3.4 Tamanho Amostral.....	28
3.5 Variáveis de Análise.....	29
3.6 Procedimentos e Técnicas.....	30
3.7 Análise de Dados.....	30
3.8 Interpretação dos Dados.....	31
3.9 Aspectos Éticos.....	32
4. Resultados.....	33
4.1 Características da Amostra.....	33
4.2 Consumo Alimentar dos Potiguara.....	34
4.2.1 Calorias Totais.....	34
4.2.2 Hidratos de Carbono.....	35
4.2.3 Proteínas.....	35
4.2.4 Lipídeos.....	36
4.3 Consumo Alimentar vs Variáveis Biológicas e Demográficas.....	37
4.4 Percentual de Consumo dos Macro-nutrientes na Dieta.....	40
5. Discussão.....	43
6. Conclusão.....	50
Referências.....	52
Apêndice.....	57
Anexos.....	64

1 Introdução

1.1 Consumo Alimentar

“... O acesso à alimentação é um direito humano em si mesmo, na medida em que a alimentação constitui-se no próprio direito à vida... negar este direito é, antes de mais nada, negar a primeira condição para a cidadania, que é a própria vida.”
(Relatório do Brasil para a Cúpula Mundial de Alimentação, Roma – 1994).

A alimentação e a nutrição constituem requisitos básicos para a promoção e a proteção à saúde, possibilitando a afirmação plena do potencial de crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida e cidadania. Os riscos nutricionais, de diferentes categorias e magnitudes, permeiam todo o ciclo da vida humana, desde a concepção até a senectude, assumindo diversas configurações epidemiológicas em função do processo saúde/doença de cada população (BRASIL, 2007). Assim sendo o conhecimento dos hábitos e padrões alimentares de um indivíduo ou população é de fundamental importância para a pesquisa, identificação e controle de problemas nutricionais, pois identifica grupos populacionais de risco, refletindo a realidade de vida da população (CAROBA, 2007).

Segundo SICHIERI e col. (2003), é da natureza dos padrões de consumo alimentar a sua maior ou menor capacidade de geração (ou não) da saúde. Dessa forma, o padrão de consumo de alimentos, mais que a ausência específica de nutrientes da dieta, expressa situações reais de disponibilidade de alimentos e de condições diferenciadas de inserção ou não das populações nos diferentes cenários sociais.

Quem conhece o desenvolvimento histórico dos estudos da nutrição humana pode observar que o interesse pelos alimentos, pela dieta e pela saúde é muito antigo. Os primeiros estudos experimentais em humanos, resultado de simples observações no século XVIII, encontraram que limões e laranjas tinham bons efeitos na cura do escorbuto e que a falta de consumo de leite poderia ser a causa da pelagra, conhecida como o “mal de la rosa” (VILLAR, 2001). No entanto foi a partir da Segunda Guerra Mundial que houve o interesse em se desenvolver

estimativas que abrangessem a oferta e o consumo de alimentos, diante da preocupação dos governos com a ameaça de escassez e o aumento do controle da distribuição dos alimentos. (CAROBA, 2007).

Um século mais tarde os estudos sobre consumo alimentar evoluíram e passaram a ser realizados, em muitos países, por organismos oficiais, com o objetivo de estabelecer as recomendações de energia e demais nutrientes e orientar as políticas governamentais no campo da saúde pública, sobretudo nos programas de fortificação de alimentos, suplementação alimentar e educação nutricional para as populações (CAVALCANTE, 2004).

No Brasil, os primeiros relatos de pesquisa de consumo alimentar de populações são da década de 30, referentes ao trabalho realizado por Josué de Castro com famílias da classe operária do Recife – Pernambuco, que baseou na metodologia de orçamento e padrão de consumo alimentar. A pesquisa, intitulada “Condições de vida das classes operárias no Recife”, evidenciou um regime alimentar de péssima qualidade nutricional e a incapacidade do mesmo de suprir as necessidades energéticas desse grupo populacional (CAROBA, 2007). Em 1946 Josué de Castro publicou o livro *Geografia da Fome*, trabalho pioneiro na consolidação e sistematização de informações sobre a situação alimentar do Brasil. O autor considerou o Brasil regionalizado em quatro grandes espaços: dois de fome endêmica (a Amazônia e a Zona da Mata Nordestina), um de fome epidêmica (o Nordeste semi-árido) e um de subnutrição ou fome oculta (o Centro-Sul do Brasil) (BATISTA FILHO e RISSIN, 2003).

Apesar do pioneirismo de Josué de Castro, as informações sobre o consumo alimentar da população brasileira são, ainda hoje, reduzidas. Ao mesmo tempo são graves e flagrantes os problemas decorrentes da inadequação de consumo de alimentos (CAROBA, 2007). Temos, atualmente, uma produção anual de 120 milhões de toneladas de grãos. Somos auto-suficientes e até grandes exportadores de carne de gado e de aves. Contamos com uma disponibilidade de 3000 calorias e de 100 gramas diárias de proteínas por habitante, mais da metade oriundas de alimentos de origem animal. Seguramente, em nível de mercado interno, dispomos de um excedente de 40% de oferta calórica e de 50% no que se refere às necessidades efetivas de proteínas. Contudo, nossas limitações já não se encontram no que produzimos ou que poderemos produzir, em termos de alimentos básicos. O ponto de passagem crucial na cadeia alimentar/nutricional do Brasil está no elo do consumo, afetado, de um lado, pelas restrições do poder de compra da população e, por outra parte, pela pressão das demandas induzidas pelo

mercado. Os *fast-foods*, os *snakes*, as guloseimas, os refrigerantes, as pitadas de sal e de açúcar modificando as propriedades organolépticas dos substratos alimentares, os modismos criados pela indústria e pelo comércio com o suporte da mídia, criaram novos perfis de consumo, em sua maior parte em desacordo com os hábitos de uma alimentação saudável. (BATISTA FILHO, 2007).

1.2 Avaliação do Consumo Alimentar

Os dados sobre consumo de alimentos são coletados com diversos propósitos e, os mais relevantes para a epidemiologia nutricional são a viabilidade de estimativas e análise da adequação da ingestão dietética de grupos populacionais; investigação da relação entre dieta, saúde e estado nutricional; avaliação da educação nutricional, da intervenção nutricional e dos programas de suplementação alimentar (CAVALCANTE e col., 2004).

Independente do método escolhido para quantificar a ingestão alimentar, a obtenção de dados válidos e confiáveis em estudos epidemiológicos nutricionais é tarefa difícil, uma vez que não existe um método ouro para avaliação da ingestão de alimentos e nutrientes, e os métodos utilizados estão sujeitos a variações e erros de medida (LOPES, 2003).

Em geral, a maioria dos trabalhos de avaliação do consumo alimentar de populações baseia-se no cômputo dos macronutrientes no respectivo consumo calórico e no consumo dos micronutrientes associados mais frequentemente ou às deficiências ou às doenças crônicas não transmissíveis da referida população (SICHIERI, 2003).

A World Health Organization (WHO), em 1998, sugeriu que as avaliações alimentares deveriam basear-se em consumo de alimentos e não em nutrientes da dieta. Mais recentemente, no Brasil, destacam-se publicações focalizando os alimentos, isto é, pesquisas relativas ao padrão de consumo alimentar da população. Estudos epidemiológicos têm sido realizados com o objetivo de investigar possíveis relações entre alimentos e nutrientes das dietas. Para que essas associações possam ser bem investigadas é fundamental analisar a dieta

pregressa ou habitual, que caracteriza o consumo alimentar durante um longo período (MARINHO, 2007)

O Recordatório de 24 horas (R24) foi utilizado pela primeira vez por Wiehl e consiste em quantificar todo o consumo de alimentos nas 24 horas anteriores à entrevista ou durante o dia anterior. Por ser um método que descreve uma grande variedade de alimentos, o R24h é utilizado quando se deseja comparar a média da ingestão de nutrientes e energia de diferentes populações. Entre as vantagens de utilização desse método incluem-se a rápida aplicação, recordação recente do consumo, a população estudada não precisa ser alfabetizada, além de ser o método que menos propicia alteração no comportamento alimentar. Por outro lado, esse método requer memória e cooperação do entrevistado, assim como capacidade do entrevistador em estabelecer um diálogo com o entrevistado. A idade, sexo e nível de escolaridade têm influência sobre a habilidade do entrevistado em informar corretamente o consumo. Além disso, um único recordatório não reflete a ingestão habitual do indivíduo, devido à variação intrapessoal (COSTA, 2006).

1.3 Questão Indígena

No Brasil, a população indígena, estimada em cerca de 5 milhões de pessoas no início do século XVI, comparável à da Europa nesta mesma época, foi dizimada pelas expedições punitivas e pelas diversas epidemias advindas do seu contato com o homem branco. A perda da auto-estima, a desestruturação social, econômica e dos valores coletivos também tiveram um papel importante na diminuição da população indígena. Até hoje há situações regionais de conflitos, em que se expõe toda a trama de interesses econômicos e sociais que configuram as relações entre os povos indígenas e demais segmentos da sociedade nacional, especialmente no que se refere à posse da terra, exploração de recursos naturais e implantação de grandes projetos de desenvolvimento. Dessa maneira, os povos indígenas apresentam-se sob precárias condições de vida, de saúde, além da perda da sua identidade cultural (OPAS/OMS, 1998; BRASIL, 2002).

Atualmente, a população indígena brasileira é estimada em aproximadamente 370 mil pessoas, cerca de 7,4% dos valores estimados para o século XVI e apenas 0,2% da população brasileira atual, pertencentes a cerca de 210 povos, falantes de 170 línguas identificadas. Cada um desses povos tem sua própria maneira de entender e se organizar diante do mundo, fato este que se manifesta na sua diversidade cultural. Essa diferença também é observada na experiência histórica que cada povo tem com as frentes de colonização e expansão da sociedade, havendo desde grupos com mais de três séculos de contato intermitente e permanente, até grupos com menos de dez anos de contato. Há indícios da existência de 55 grupos que permanecem isolados, sendo que, com 12 deles, a Fundação Nacional do Índio, FUNAI, vem desenvolvendo algum tipo de trabalho de reconhecimento e regularização fundiária. Por outro lado, há também aqueles como os *Potiguara*, Guaranis e Tupiniquins, cujos ancestrais presenciaram a chegada das primeiras embarcações que cruzaram o Atlântico há cinco séculos. A junção de todos esses fatos associados ao número pequeno de investigações, inquéritos e censos, assim como a precariedade dos sistemas de informações sobre morbidade e mortalidade, fazem o perfil epidemiológico dos povos indígenas muito pouco conhecido. (BRASIL, 2002; COIMBRA Jr., 2003).

Os povos indígenas estão presentes em todos os estados brasileiros, exceto no Piauí e Rio Grande do Norte, vivendo em 579 terras indígenas que se encontram em diferentes situações de regularização fundiária e que ocupam cerca de 12% do território nacional. Cerca de 60% dessa população vive no Centro-Oeste e Norte do país, onde estão concentradas 98,7% das terras indígenas. Os outros 40% da população indígena, estão confinados em apenas 1,3% da extensão das terras indígenas, localizadas nas regiões mais populosas do Nordeste, Sudeste e Sul do país (BRASIL, 2002).

Em termos gerais, observa-se um crescimento demográfico entre os povos indígenas do Brasil, fato normalmente associado à conservação do ambiente natural, estabilização das relações interétnicas, demarcação das terras indígenas e melhoria do acesso aos serviços de atenção básica à saúde. Embora precários, os dados disponíveis indicam em diversas situações, taxas de morbidade e mortalidade ainda três a quatro vezes maiores que aquelas encontradas na população brasileira em geral. O alto número de óbitos sem registro ou indexados sem causas definidas confirmam a pouca cobertura e a baixa capacidade de resolução dos serviços disponíveis (BRASIL, 2002; KUHNLEIN et al, 2005).

De um modo geral, no plano da saúde, convém destacar que o quadro de morbi-mortalidade é preocupante. As doenças infecciosas e parasitárias, juntamente com as doenças crônicas não transmissíveis, em ascensão, têm um papel de destaque no quadro epidemiológico.

Em relação à **morbidade**, verifica-se uma alta incidência de infecções respiratórias e gastrintestinais agudas, malária, tuberculose, doenças sexualmente transmissíveis, desnutrição e doenças preveníveis por vacinas, evidenciando um quadro sanitário caracterizado pela alta ocorrência de agravos que poderiam ser significativamente reduzidos com o estabelecimento de ações sistemáticas e continuadas de atenção básica à saúde no interior das áreas indígenas. Dentre outros problemas comuns à população indígena como um todo, encontra-se a anemia e afecções dermatológicas, sobretudo escabiose (FERRARI, 1995; WEISS, 1996; OPAS/OMS, 1998; BRASIL, 2002; COGHLAN, 2005).

Grande parte dos **óbitos** entre indígenas ocorre entre os menores de cinco anos de idade, tendo como causas mais frequentes as doenças transmissíveis, especialmente as infecções das vias respiratórias, as parasitoses intestinais, a malária e a desnutrição. Em geral as causas externas, especialmente a violência - em muitos dos casos, assassinatos e mesmo massacres perpetrados por madeireiros, garimpeiros e outros invasores de terras indígenas - e o suicídio, são a terceira causa de mortalidade conhecida entre a população indígena no Brasil, afetando, sobretudo, as regiões do Mato Grosso do Sul e Roraima (COIMBRA Jr., 2003; BRASIL, 2002).

Em algumas regiões, onde a população indígena tem um relacionamento mais estreito com a população regional, nota-se o aparecimento de novos problemas de saúde relacionados às mudanças introduzidas no seu modo de vida e, especialmente, na alimentação: a obesidade, a hipertensão arterial, o diabetes, o câncer, entre outros. No centro dessas mudanças verifica-se que, concomitante à emergência de doenças crônicas não-transmissíveis, há um crescente número de relatos sobre a ocorrência de transtornos psiquiátricos que, não raro, impactam sobre as comunidades de forma disseminada, incluindo jovens e adultos de ambos os sexos. A ocorrência de alcoolismo, depressão e suicídio são problemas cada vez mais frequentes em diversas comunidades (CARDOSO, 2001; COIMBRA Jr., 2003; BRASIL, 2002).

1.4 **T**ransição das Morbi-Mortalidades

No Brasil, de uma forma geral, a transição epidemiológica ocorreu apresentando aspectos distintos daqueles observados na maioria dos países industrializados e mesmo em alguns países latino-americanos como Chile e Cuba. Em nosso meio, observa-se superposição entre as etapas, a morbi-mortalidade persiste elevada tanto para as doenças crônicas não-transmissíveis quanto para as infecciosas e parasitárias, processo este que também atinge a população indígena brasileira (GIMENO, 2007).

Inúmeros estudos destacam a ausência da clássica associação entre idade e elevação dos níveis tensionais, além da raridade de indivíduos portadores de doenças cardiovasculares em populações indígenas vivendo sob regime de subsistência “tradicional” (no que se refere à ecologia e a alimentação). As explicações mais comumente apresentadas enfocam a ausência ou a baixa exposição a conhecidos fatores de risco associados à gênese desse grupo de doenças. Contudo, esse perfil tende a mudar rapidamente conforme os grupos indígenas intensificam seus contatos com a sociedade nacional, quando ocorre a introdução do sal, de bebidas alcoólicas destiladas, de gordura saturada em quantidade, associados à redução do nível de atividade física. Pesquisas realizadas em várias regiões do mundo têm documentado a rápida emergência de hipertensão arterial em populações nativas passando pelo seu estilo de vida (COIMBRA Jr., 2003; GIMENO, 2007). Coghlan et al (2005) demonstraram uma comunidade indígena, localizada na Argentina, que embora esteja isolada dos demais povos, seus integrantes têm como hábitos alimentares uma dieta rica em sal e ácidos graxos saturados, pobre em frutas e verduras, além de apresentarem hábitos de vida sedentários. Ocorre nessa comunidade uma prevalência de hipertensão arterial de 28% em indivíduos adultos de ambos os sexos, ao passo que outras comunidades indígenas como os esquimós no Alaska, apresentam uma prevalência de 10,4% e os Xavánte, no Mato Grosso, 7,7%.

Sobre a hipertensão, Coimbra Jr. (2003) relata ainda que existem poucos estudos sobre o tema no Brasil, no entanto, no caso dos Xavánte, dois estudos, um na década de 60 e outro realizado com o mesmo grupo 30 anos mais tarde, evidenciaram uma diferença entre os níveis pressóricos e o estilo de vida da população nos dois períodos observados. Houve, por exemplo,

com o passar do tempo aumento nas médias do índice de massa corporal dos adultos, bem como redução da atividade física e por conseqüente alteração nos níveis pressóricos. A obesidade, as dislipidemias e o diabetes mellitus são problemas de saúde também em ascensão nas populações indígenas, elevando simultaneamente os riscos para a gênese de doenças cardiovasculares e câncer (GUGELMIN, 2001; ARRUDA, 2003; GIMENO, 2007), porém com ainda poucos estudos relatados.

1.5 Situação Alimentar e Nutricional

A despeito da relevância do tema, as condições de alimentação e nutrição das populações indígenas no Brasil permanecem largamente desconhecidas (LEITE, 2004), assim como das demais populações indígenas espalhadas pelo mundo (COGHLAN et al, 2005). Segundo Confaloniere (1993), essa situação é justificada entre outras coisas, pela instabilidade político-administrativa das instituições públicas responsáveis pela assistência à população indígena e a pouca valorização à tradição cultural do índio.

No Brasil, em estudos de caráter nacional como o Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF), realizado em 1974-1975, a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN), em 1989 e a Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (PNDS), em 1996, não incluíram os povos indígenas. Dados sistemáticos e confiáveis não existem, exceto por estudos restritos de formação acadêmica. O reduzido número de trabalhos e a fragmentação de informações disponíveis impossibilitam quaisquer generalizações a respeito do perfil nutricional e de crescimento dos povos indígenas (BRASIL, 2003; COIMBRA Jr. 2003).

No passado, esses povos dependiam, em menor ou maior grau, da agricultura, caça, pesca e coleta para a subsistência. A interação com frentes de expansão, ocasionando a instalação de novos regimes econômicos e a diminuição dos limites territoriais, dentre outros fatores, levaram a drásticas alterações nos sistemas de subsistência, ocasionando, via de regra, empobrecimento e carência alimentar. Além das etnias com parcelas expressivas de suas populações vivendo em áreas urbanas, portanto não mais produzindo diretamente os alimentos

consumidos, há atualmente outras habitando áreas nas quais as pressões populacionais, aliadas a ambientes degradados, comprometem a manutenção alimentar. A ocupação do entorno das terras indígenas e sua intermitente invasão por terceiros, com desmatamento, queimadas, assoreamento e poluição dos rios, têm afetado a disponibilidade de água limpa e de animais silvestres que compõem a alimentação tradicional nas aldeias. Há de se mencionar também a utilização da mão-de-obra indígena em muitas regiões, como no corte manual da cana-de-açúcar no Sudeste ou da extração de borracha nativa na Amazônia, em troca de pagamentos ínfimos que não garantem a aquisição de alimentos em quantidade e qualidade satisfatórias (COIMBRA Jr., 2003, BRASIL, 2002).

Alguns estudos e dados coletados pela Funasa demonstram que as crianças indígenas tendem a apresentar pesos e estaturas inferiores às medianas da população-referência. Estudos recentes relatam à melhoria nos indicadores nutricionais de peso e estatura e a manutenção de déficit de estatura para a idade como principal problema nutricional nas crianças índias Terena. Para os adultos observam-se casos prevalentes de obesidade, hipertensão e dislipidemias em algumas aldeias. Há estudos ainda, que demonstram a insegurança alimentar em diversos povos: o não atendimento as recomendações nutricionais da dieta nas diferentes faixas etárias, monotonia alimentar e tendências de perda da prática do aleitamento materno (WEISS, 1996; SERAFIM, 1997; BRASIL, 2003; MORAIS, 2005).

A anemia constitui grave problema nutricional, afetando, sobretudo, crianças e mulheres em idade reprodutiva na população como um todo. Além da ingestão insuficiente de determinados alimentos ricos em ferro, a ocorrência de anemia também pode estar associada à presença de parasitoses endêmicas, como a ancilostomose e a malária (COIMBRA Jr., 2003; BRASIL, 2003;). Morais et al (2005) relatam que a possibilidade de perdas de sangue por espoliação ocasionada por parasitas intestinais pode ocorrer na ancilostomíase. Nas aldeias Terena avaliadas, exames parasitológicos de fezes realizados na década de 1990 mostraram *Giardia lamblia* em 30,3% das crianças, *Hymenolepis nana* em 10,6%, *Necator americanus* em 3,3%, *Strongyloides stercoralis* em 3,3% e *Ascaris lumbricoides* em 1,6%. Portanto, a ocorrência de ancilostomíase em 3,3% das crianças não poderia explicar as altas taxas de anemia encontradas nas crianças Terena. Por sua vez, é pouco provável que a giardiase não associada com diarreia crônica possa ocasionar má absorção intestinal de ferro. Ou seja, ao que tudo indica a natureza da anemia nas aldeias Terena estudadas é de etiologia ferropriva.

Não há registros sobre a ocorrência de hipovitaminose A entre povos indígenas. Contudo, este deve ser um problema comum em diversas etnias, em face dos resultados de estudos de consumo alimentar, onde são verificados os baixos consumos de alimentos fontes de vitamina A (COIMBRA Jr., 2003; BRASIL, 2003).

Em relação a outras carências nutricionais, há estudos que relatam a ocorrência de beribéri entre os Xavante, sendo associado a uma dieta baseada quase que exclusivamente em arroz beneficiado. Tal registro sinaliza para os graves impactos nutricionais que podem advir de mudanças na dieta de grupos indígenas, com a diminuição da diversidade alimentar (COIMBRA Jr., 2003; BRASIL, 2003).

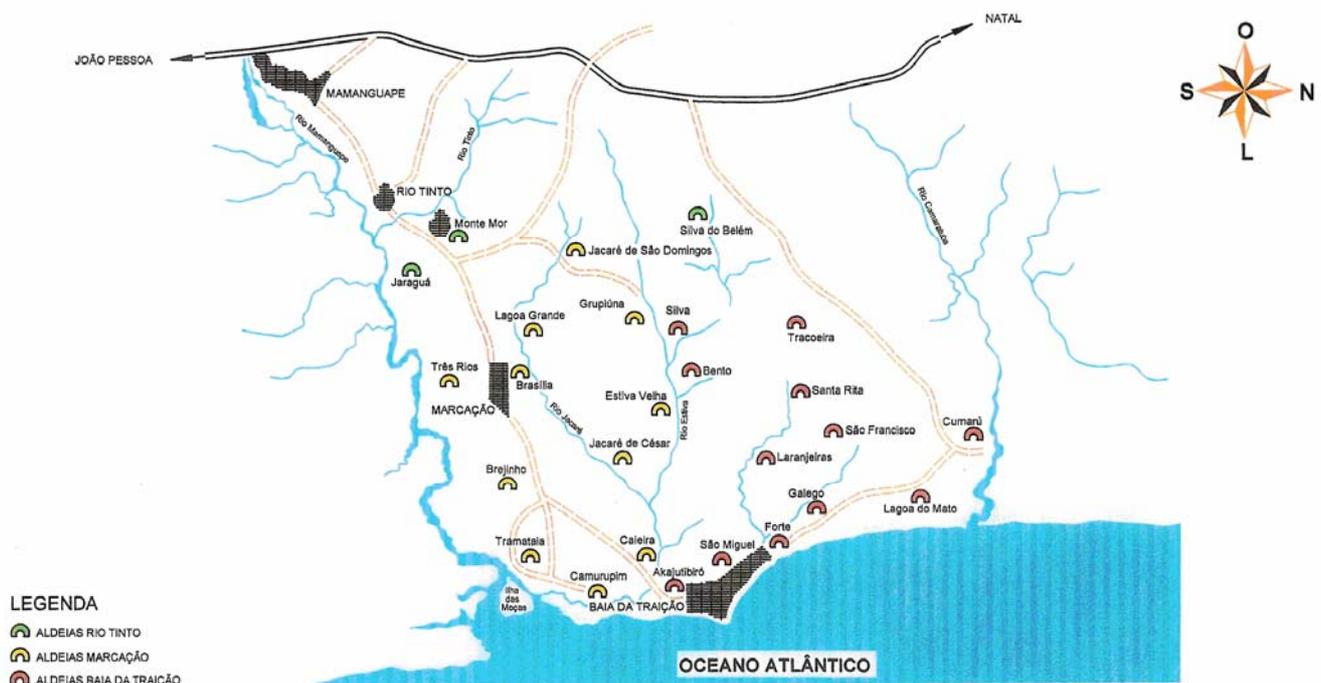
O pouco que se sabe deriva de estudos realizados, sobretudo na Amazônia. É provável que vários problemas nutricionais sejam particularmente graves em grupos vivendo nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, entre os quais tendem a ser maiores as dificuldades de sustentação alimentar devido à reduzida extensão de suas terras, e mesmo em decorrência de uma inserção socioeconomicamente marginal na periferia de centros urbanos (COIMBRA Jr., 2003).

1.6 Os Potiguara

Os Potiguara são o único povo indígena oficialmente reconhecido no estado da Paraíba e os últimos do tronco Tupi. Atualmente suas terras ocupam um espaço de 33.757ha, distribuídos em três áreas contíguas, nos municípios da Baía da Traição, Rio Tinto e Marcação. Sua população gira em torno de 13.060 pessoas, sendo uma das maiores do Brasil e a maior do Nordeste etnográfico. Estão distribuídos em 26 aldeias (Figura 1) e nas áreas urbanas dos municípios acima citados. Processos migratórios também levaram contingentes significativos dos Potiguara a habitarem cidades como Mamanguape João Pessoa, entre outras (SILVA, 2001; BRASIL, 2005).

Historicamente estão referidos no litoral da Paraíba desde 1501, ocupando um território que se estendia pela costa nordestina entre as atuais cidades de João Pessoa (capital da Paraíba) e

Fortaleza, no Ceará. Na Paraíba, ocupavam o litoral norte, principalmente o vale do rio Mamanguape, da Baía da Traição até a Serra da Cupaoba (atual Serra da Raiz), onde possuíam, de acordo com os cronistas portugueses, 50 aldeias. A Baía da Traição é referida como o coração do território Potiguara na Paraíba, sendo conhecida também pelo nome indígena de Acajutibiró, ou “terra do caju azedo” (BRASIL, 2005).



Fonte: DSEI-PB/2005

Figura 1 – Mapa da localização das aldeias pertencentes ao DSEI – PB (Distrito Sanitário Especial Indígena Paraíba).

Embora desde meados do século XIX as terras indígenas já haviam sido doadas e demarcadas pelo imperador D. Pedro II, os Potiguara nunca deixaram de sofrer com a invasão de suas terras. Tanto pequenos agricultores como latifundiários e empresários foram, cada vez mais, acuando e espoliando o território indígena (BRASIL, 2005).

No início do século XX, uma grande indústria de tecidos chamada Companhia de Tecidos Rio Tinto (CTRT), exerceu um domínio patronal e industrial de mão-de-ferro sobre os índios do antigo aldeamento de Monte-Mór, forçando-os à negação de sua identidade e acelerando cada vez mais o processo de ocupação de suas terras. A atual cidade de Rio Tinto originou-se dessa fábrica. Nesse mesmo período surge o Serviço de Proteção aos Índios (SPI), que vai

estabelecer um regime tutelar de controle dos recursos territoriais e populacionais na Baía da Traição, normatizando o acesso de particulares às terras mediante arrendamentos e buscando controlar a população indígena pelo *regime de indianidade*, que implica na adequação das formas de organização social indígenas ao regime de tutela pelo Estado (BRASIL, 2005).

Essa situação perdurou até meados da década de 80, quando houve a falência da Companhia Rio Tinto, uma intensa mobilização indígena pela demarcação de suas terras, a atuação de missionários de diversas entidades (ONGS), da Universidade Federal da Paraíba, o crescimento do fluxo turístico, a ampliação e modificação dos regimes de indianidade da FUNAI para a Fundação Nacional de Saúde – FUNASA e as secretarias de Educação, que acompanharam a atribuição de responsabilidade a esses órgãos das políticas públicas de saúde e educação, entre outros (BRASIL, 2005).

Os grandes posseiros das terras indígenas ainda são grandes grupos empresariais, como usineiros e os herdeiros da família Lundgren (fundadora da CTRT). Porém, há ainda pequenos agricultores, pescadores e inúmeras casas de veraneio, estas últimas localizadas no município da Baía da Traição, construídas por particulares de cidades como João Pessoa, Campina Grande e Guarabira, como resultado de uma política de estímulo ao turismo local (BRASIL, 2005).

1.6.1 **S**ituação Ambiental, Atividades Econômicas e Alimentação.

O território dos Potiguara está localizado no litoral norte da Paraíba em uma área onde há presença de rios, mangues e do mar. Apresenta como vegetação uma diversidade de biomas, associados aos tipos de solos, índices de pluviosidade e proximidade com o mar, que incluem formações de restingas, manguezais, terrenos alagados, mata atlântica e caatingas litorâneas. Nos terrenos próximos ao mar destacam-se as formações de restinga. Ao longo dos estuários dos rios e por extensões consideráveis de seus cursos encontram-se os manguezais, onde reproduzem caranguejos, goiamuns, aratus, camarões e peixes. Os cursos mais altos dos rios que recebem menos influência das marés apresentam um regime de cheias e vazantes sazonais,

que permitem a agricultura com bons resultados nos terrenos às margens. Nas áreas de tabuleiros, partes mais altas onde os índices de pluviosidade são menores e onde ocorrem as nascentes dos cursos d'água, encontra-se a caatinga litorânea onde ocorrem formações naturais de mangabeiras e cajueiros, espécies muito disseminadas na região. Nas áreas de encosta e no topo dos tabuleiros ocorrem formações florestais de mata atlântica e de solo pobre (BRASIL, 2005).

As principais atividades econômicas desenvolvidas pelos índios são a pesca marítima e nos mangues; o extrativismo vegetal; a agricultura de subsistência; a criação de animais em pequena escala; o plantio comercial de cana-de-açúcar; a criação de camarões em viveiros; o assalariamento rural (principalmente nas usinas de cana) e urbano; o funcionalismo público e as aposentadorias dos idosos. Durante muitos anos a economia da região esteve centralizada na dinâmica da Companhia de Tecidos Rio Tinto (CTRT). Nos períodos após a sua falência, a economia da região está concentrada na exploração da cana-de-açúcar, no turismo e na criação de camarões (BRASIL, 2005).

Entre os principais espaços produtivos há os *quintais* ou *terreiros*, que são áreas ao redor das casas onde são realizadas criações de pequenos animais e o cultivo de plantas medicinais e temperos, fruteiras e ocasionalmente lavouras. Os quintais de grandes dimensões são chamados de *sítios* e apresentam concentrações de fruteiras como mangueiras, jaqueiras e coqueiros, cujos frutos costumam ser comercializados. São geralmente formados pela proximidade de casas de parentes de duas ou mais gerações. Há também os *roçados* onde cultivam basicamente a mandioca, a macaxeira, o feijão e o milho, além do jerimum, da melancia e de frutas como a banana e o mamão. Da mandioca tiram a base alimentar e econômica, por meio da produção de farinha, de beiju e tapioca, sendo a primeira comercializada nas feiras da região. O inhame é um cultivo mais recente e quase sempre tem sua produção direcionada para comercialização e menos para o consumo doméstico. O *mato* constitui as áreas mais ou menos livres da ocupação humana de onde são retirados importantes recursos de subsistência, como a madeira para lenha, fabricação de carvão e construção, a palha para o artesanato, a caça e a coleta de mangaba, batiputá, dendê, caju e castanha. Diferentemente dos quintais, sítios e roçados, que são apropriados de forma familiar, o mato é uma área de uso comum, cujos recursos são aproveitados por todos de forma indistinta. Outra área de uso comum muito importante é o mangue de onde tiram a sua maior fonte de

proteínas com a pesca de peixes e camarões e a coleta de caranguejos e mariscos (BRASIL, 2005).

Dessa forma, as principais fontes alimentares provêm da agricultura e da pesca, destacando-se a produção e o consumo de farinha de mandioca e de mariscos, crustáceos e peixes. O consumo de alimentos industrializados (entre eles a carne de charque e embutidos) é freqüente. A farinha de mandioca é utilizada também como produto de troca por outros produtos alimentícios, na falta de moeda circulante. A existência de inúmeros pomares naturais (mangaba e caju) e plantados possibilita o consumo de frutas. Contudo, a segurança alimentar da população indígena encontra-se seriamente comprometida pela exploração predatória das matas, tabuleiros, encostas e mangues, para exploração madeireira, ocorrido principalmente nas décadas passadas; para a fabricação de carvão; para o plantio de cana-de-açúcar, que ocupa os melhores tratos agrícolas; e por fim, para a criação de camarões. Desse modo, os espaços que sobram para a agricultura familiar são aqueles representados pelas áreas restantes de mato e pelo mangue, cujos recursos vão sendo exauridos pela sobre-exploração e têm sua capacidade de reposição ameaçada pelo desmatamento das encostas e nascentes e pela poluição. O desmatamento, os esgotos das cidades e o despejo de agrotóxicos das usinas nos mananciais, prejudicam as atividades agrícolas e pesqueiras, causando a perda de lavouras, diminuição e contaminação do pescado, fato que também ocasiona danos à saúde coletiva (BRASIL, 2005).

1.6.2 **H**abituação e Medicina Tradicional

As habitações não variam das demais habitações rurais e urbanas da região. Destaca-se um padrão, de parte das aldeias, onde há a casa de um chefe de família nos chamados sítios residenciais, tendo em volta um conjunto de casas de parentes afins, geralmente filhos ou irmãos. Estes grupos familiares constituem as unidades básicas de produção e consumo. Contudo, outras aldeias e as áreas urbanas apresentam adensamentos populacionais seguindo muitas vezes o paralelismo entre as residências e a constituição de ruas, o que dá um perfil residencial aproximado ao modo de vida urbano. As casas são construídas de taipa ou de

alvenaria, havendo uma ampla utilização de telhas para a cobertura das mesmas, sendo a palha utilizada na cobertura de abrigos temporários e de trabalho agrícola (BRASIL, 2005).

A medicina tradicional utiliza um grande número de espécies vegetais locais e processos terapêuticos próprios (que guardam semelhança com a medicina popular), contudo, tais práticas não gozam do prestígio que têm os medicamentos farmacêuticos e as internações hospitalares. Há abuso na utilização dos fármacos e casos de automedicação são cotidianos (BRASIL, 2005).

Os Potiguara estão entre os povos indígenas que tiveram os primeiros contatos com a “civilização” há aproximadamente 500 anos. Desde então apresentam grande integração com a sociedade nacional, no entanto, suas condições nutricionais nunca haviam sido descritas. A adoção de alimentos industrializados e adquiridos comercialmente, aliados a um aparente abandono das práticas tradicionais e a degradação do seu ambiente natural, sugeriam que entre eles, como entre outros grupos indígenas, as condições de nutrição pudessem estar seriamente comprometidas, favorecendo o surgimento de uma nova realidade no cenário das morbimortalidades que acometem esses povos.

1.7 Justificativa

Em relação às populações indígenas, particularmente aos Potiguara, as escassas informações existentes são produzidas de modo a não estabelecer um processo contínuo de avaliação. É bem verdade que um aspecto complicador para definição de um quadro de saúde e de nutrição das comunidades indígenas está relacionado às diferentes situações em que se encontram essas aldeias, ou seja, os estágios de evolução no processo de integração cultural, que vai desde o mais primitivo até o mais evoluído. Este último, devido a sua proximidade com os padrões culturais e materiais das sociedades consideradas mais evoluídas.

Diante dessa situação, que tem como consequência reconhecer a não existência de uma cultura indígena padrão, justifica-se a realização do presente estudo, que tem como objetivo descrever, de uma forma preliminar, o consumo alimentar dos indígenas Potiguara.

2 **O**bjetivo

2.1 Geral

Descrever o consumo alimentar dos macronutrientes, e o valor calórico total, na dieta de uma população indígena Potiguara, composta por adultos e idosos, localizada no estado da Paraíba, Brasil.

2.2 Específicos

- ✓ Identificar o consumo de macronutrientes (carboidratos, lipídios e proteínas) e calorias;
- ✓ Verificar a proporção de calorias provenientes dos macronutrientes comparando-as com as recomendações e valores de referência para uma dieta normal para adultos saudáveis;
- ✓ Identificar possíveis diferenças entre sexo, faixa etária (adultos e idosos) e local de moradia (pólos);
- ✓ Relacionar quais os alimentos com maior frequência de utilização na dieta contemporânea dos índios Potiguara.

3 *M*etodologia

3.1 Local do estudo

O estudo foi desenvolvido nos municípios de Marcação, Rio Tinto e Baía da Traição, onde se localizam os pólos base do Distrito Sanitário Especial Indígena do Estado da Paraíba.

3.2 Desenho do estudo

Foi desenvolvido um estudo transversal descritivo tipo série de casos, envolvendo uma população indígena Potiguara composta por adultos e idosos do sexo masculino e feminino.

Este tipo de estudo produz dados individuais da população envolvida, em um determinado momento, exige um menor complexo operacional quando comparados aos de caso-controle e de coorte, apresenta baixo custo e possibilita maior rapidez na obtenção dos resultados, sendo, portanto o mais amplamente difundido em epidemiologia. No entanto, seus resultados não são indicativos de seqüência temporal, não fornecendo dados de incidência e as únicas conclusões derivadas da análise desse tipo de estudo, restringem-se às relações de associações e não de causalidade (ROUQUAYROL & ALMEIDA FILHO, 2003).

3.3 População do estudo

A população do estudo foi constituída de índios adultos e idosos, de ambos os sexos, moradores das aldeias pertencentes aos municípios de Marcação, Rio Tinto e Baía da Traição na Paraíba, no período de agosto a outubro de 2005.

Foi considerado o seguinte critério de inclusão:

- ✓ Índios pertencentes à faixa etária de 19 a 74 anos.

As informações primárias para a realização deste estudo foram utilizadas a partir da Pesquisa “Saúde Bucal na População Indígena Potiguara do Estado da Paraíba – Brasil”, desenvolvido pela Universidade Estadual da Paraíba em colaboração com a FUNASA e FUNAI/PB e aprovado pelo Edital nº 01/264 MS/CNPq/ FAPESQ.

Foram considerados indivíduos adultos aqueles acima de 18 (dezoito) anos de idade de acordo com o que preconiza o estatuto da criança e do adolescente brasileiros (http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei8069_02.pdf).

3.4 Tamanho amostral

Para o estudo preliminar:

A partir da obtenção de uma relação das aldeias contendo a distribuição da população por municípios nos grupos etários a serem estudados – 18 a 36 meses; 5 anos, 12 anos, 15 a 19 anos, 35 a 44 anos e 65 a 74 anos, preliminarmente definidos segundo dados do Ministério da Saúde (BRASIL, 2004) – foi realizado o sorteio das aldeias participantes do estudo de forma que houvesse representatividade em nível de cada Pólo Base. As faixas etárias anteriormente citadas foram escolhidas com base no Levantamento Nacional de Saúde Bucal - SBBrasil 2003 – do Ministério da Saúde (BRASIL, 2003), de forma que algumas faixas etárias importantes para o estudo do consumo alimentar, não foram contempladas.

Ainda com relação ao projeto principal – Saúde Bucal – Foi definida uma amostra de 20% da população indígena aldeada (7.892 indivíduos), perfazendo um total de 1.590 indivíduos. No entanto, para a realização do inquérito dietético foi definida uma sub-amostra ($n = 330$). A partir da listagem das crianças, fornecida pela direção de cada escola e do tamanho da sub-amostra desejada para cada faixa etária, onde segundo Slater citado por Fisberg (2005) a partir de um $n = 50$ para cada faixa etária teremos uma amostra representativa, definiu-se o intervalo amostral e o início causal. Procedeu-se, no caso dos escolares, a seleção das crianças que participaram do inquérito e os indivíduos das demais faixas etárias foram entrevistados nos seus domicílios até que completasse a amostra desejada em cada uma das faixas.

A opção do emprego de uma sub-amostra para a análise dos inquéritos dietéticos se deu em função da adoção do Inquérito Recordatório de 24 horas ser um instrumento que requeria um tempo de aplicação superior aquele despendido no exame das condições bucais. A utilização do mesmo número de pessoas da referida amostra (n= 1590) inviabilizaria a aplicação do instrumento no curto período de tempo definido.

Quadro 1 - Valores da sub-amostra para a análise dietética – R24h

Faixa etária	Baia da Traição			Marcação			Rio Tinto			Total	
	N	IA	n	N	IA	n	N	IA	n	N	n
18-36 m	60	3	22	58	3	22	19	3	6	137	50
5 anos	55	2	28	50	2	26	16	2	8	121	62
12 anos	59	3	22	64	3	22	08	3	6	131	50
15-19 anos	257	12	22	281	12	22	60	12	6	599	50
35-44 anos	219	9	24	214	9	24	43	9	6	476	54
65-74 anos	48	2	24	57	2	28	22	2	12	126	64
Total	698		137	724		142	168		38	1590	330

N = número de pessoas da amostra

IA = Intervalo amostral

n = número de indivíduos a ser entrevistado considerando uma sub-amostra desejada de 50 pessoas em cada grupo etário

Para o atual estudo utilizou-se uma amostra por conveniência com apenas às faixas etárias que compreendem as idades de 19 a 74 anos, tendo em vista que contemplam os indivíduos adultos e idosos, perfazendo um total de 128 índios.

3.5 Variáveis de análise

Para o presente estudo, foram utilizados os dados de idade, sexo, pólo e consumo alimentar, descritos e categorizados segundo o quadro baixo (Quadro 2).

Quadro 2 – Descrição das variáveis utilizadas no estudo

Variáveis	Descrição	Categorias
Idade	Estágio da vida	<30 anos 30 a 59 anos ≥ 60 anos
Sexo	Autoexplicativo	Masculino Feminino
Pólo	Pólo base	Baía da Traição Marcação Rio Tinto
Consumo alimentar	Registro de 24h Método de inquérito alimentar útil quando se deseja conhecer a ingestão média de energia e nutrientes de grupos culturalmente diferentes, já que pode descrever um amplo número de alimentos e hábitos alimentares (FISBERG, 2005).	Em termos de consumo de macro e micronutrientes

3.6 Procedimentos e Técnicas

As entrevistas para a obtenção dos dados dietéticos foram realizadas por uma equipe do Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas da UEPB (NEPE), composta por alunos de iniciação científica, uma nutricionista e uma professora (pesquisadora do NEPE). Todos foram devidamente treinados pela equipe de pesquisadores e técnicos do referido núcleo. Os entrevistados eram abordados em um local previamente determinado (escola) ou em seu próprio domicílio. Houve a aplicação de apenas um recordatório por pessoa.

3.7 Análise dos dados

Os dados relativos aos tipos e porções dos alimentos consumidos foram analisados no programa *Virtual Nutri*, do departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública de São Paulo, USP, versão 1.0 for Windows/1996. Tal análise foi realizada após ser feita uma padronização das porções e alimentos existentes nos inquéritos, seguindo em primeiro lugar as porções pré-existentes no programa *Virtual Nutri* e posteriormente o *Manual de Receitas Caseiras para Cálculo de Inquéritos Alimentares* (FISBERG, 2002), também do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da USP, além da utilização do *Registro Fotográfico para Inquéritos Dietéticos* (ZABOTO,1996). Os alimentos que porventura não fossem cadastrados no programa, devido às diferenças culturais e regionais, foram criteriosamente pesquisados em outras fontes bibliográficas como Pinheiro (2005); Franco (1999) e Moreira (2002), seguindo esta ordem de apresentação. Apenas para as preparações e alimentos específicos, onde não havia nenhum tipo de registro, foram realizadas medidas e pesagens seguindo um padrão de três pesagens por porção ou medida caseira. Posteriormente, foi obtida a média em gramas dessas medidas e utilizada como padrão adotado na digitação dos recordatórios (APÊNDICE - A). Foi utilizada uma balança eletrônica digital da marca Plenna, modelo Nutri, graduada em g (gramas), com capacidade de pesagem até 2000 g e precisão de 1 g.

As análises estatísticas foram realizadas no programa Statistical Package for Social Science (SPSS for windows, versão 12.5 Inc., Chicago, 2005). As variáveis contínuas foram testadas quanto à normalidade da distribuição, pelo teste de Kolmogorov Smirnof. As variáveis com distribuição normal foram descritas na forma de médias e dos respectivos desvios padrões. As variáveis com distribuição não Gaussiana foram apresentadas sob a forma de medianas e dos seus respectivos intervalos interquartílicos.

Foi utilizado o nível de significância de 5% para rejeição de hipótese de nulidade

3.8 Interpretação dos Dados

Para interpretação dos dados referentes ao consumo alimentar dos macronutrientes foi utilizado como referência as recomendações preconizadas pelo Ministério da Saúde, em um

documento onde são traçadas orientações para a alimentação da população brasileira (BRASIL, 2005). Do total das calorias consumidas, de 55 a 75% deve ser proveniente dos carboidratos, já incluídos os valores para as fibras e açúcares simples, entre 15 e 30% para as gorduras totais e de 10 a 15% para as proteínas. Foi utilizada a população brasileira como referência por dois pontos fundamentais: primeiro não há estudos que sugiram uma modificação no padrão de recomendações dos “indivíduos brancos” para os indígenas, até mesmo pela dificuldade em relação a sua grande diversidade cultural; e segundo porque a sociedade brasileira seria a que mais se assemelharia ao padrão alimentar dos índios brasileiros.

3.9 Aspectos Éticos

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEPB no dia 17/02/2005, protocolo n. 001/05; pelo CONEP, parecer n. 1700/2005 no dia 14/10/2005 e pelo Conselho Distrital de Saúde Indígena Potiguara - CONDISI no dia 13/04/2005.

4 *R*esultados

4.1 Características da amostra

Como pode ser observado na tabela 1, a amostra se mostrou heterogênea em relação à variável sexo ($p=0,000$), com predomínio do sexo feminino.

Tabela 1 – Distribuição da amostra, segundo o sexo, da população indígena Potiguara do Estado da Paraíba, 2005.

Sexo	N	%	IC*	P**
Masculino	43	33,6	25,6 – 42,5	0,000
Feminino	85	66,4	57,5 – 74,5	
Total	128	100,0		

* IC= Intervalo de confiança de 95%

**Teste do Qui quadrado de Pearson

Em relação ao estágio de vida, a distribuição de indígenas mostrou-se igualmente heterogênea ($p=0,000$), com maior frequência na faixa de 30 a 59anos de idade (tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição da amostra, segundo o estágio de vida, da população indígena Potiguara do Estado da Paraíba, 2005.

Idade (anos)	N	%	IC*	P**
< 30	9	7,0	3,5 – 13,3	0,0000
30 a 59	60	46,9	38,1 – 55,9	
≥ 60	59	46,1	37,3 – 55,1	
Total	128	100,0		

* IC= Intervalo de confiança de 95%

** Teste do Qui quadrado de Pearson

Quanto à localização do Pólo, a amostra se comportou de forma homogênea ($p=0,905$) entre as aldeias distribuídas nos pólos estudados (tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição da amostra, segundo a localização do pólo, da população indígena Potiguara do Estado da Paraíba, 2005.

Pólo	N	%	IC	P**
Baía da Traição	49	38,3	30,0 – 47,3	0,905
Marcação	47	36,7	28,5 – 45,7	
Rio Tinto	32	25,0	18,0 – 33,6	
Total	128	100,0		

IC= Intervalo de confiança de 95%

** Teste do Qui quadrado de Pearson

4.2 Consumo Alimentar dos Potiguara

4.2.1 Calorias Totais

As calorias totais da dieta, consumidas pelos indígenas Potiguara, teve distribuição normal, segundo o teste de Kolmogorov-Sminov ($p=0,244$). O consumo das calorias (Kcal) apresentou uma média de 1896,32 Kcal, com desvio padrão de $\pm 914,83$ kcal. O valor máximo observado foi de 4967,08 Kcal e o valor mínimo foi de 283,69 Kcal. (Figura 2)

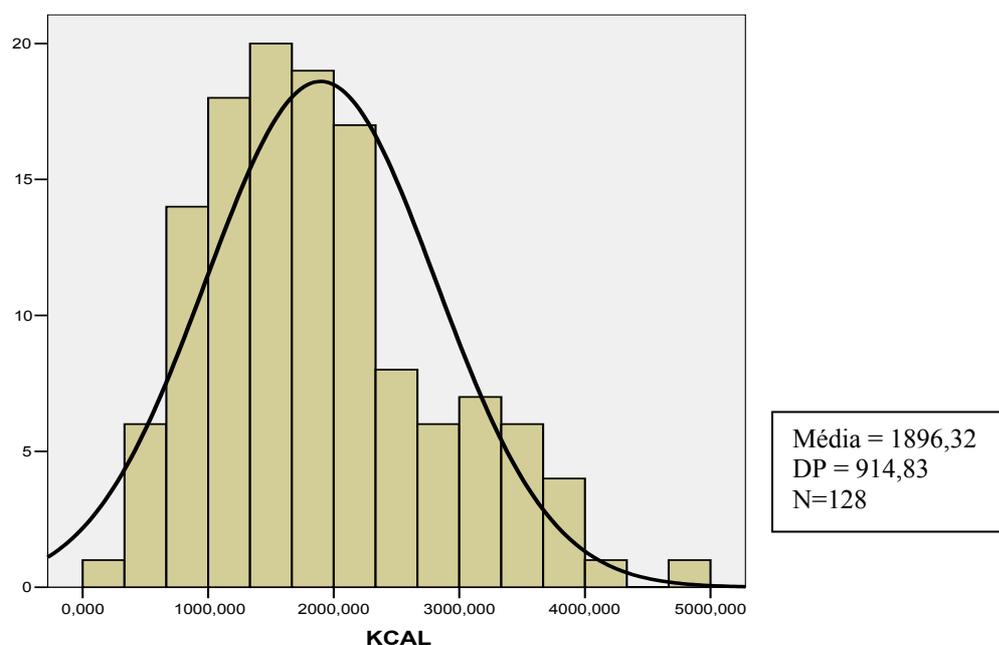


Figura 2 – Curva de distribuição das calorias totais da dieta da população indígena Potiguara no Estado da Paraíba, 2005.

4.2.2 Hidratos de Carbono

O consumo de Hidratos de Carbono também mostrou distribuição normal, segundo o teste de Kolmogorov-Sminov ($p=0,589$). Foi apresentada uma média de consumo de 242,41g, com desvio padrão de $\pm 115,43$ g. O valor máximo observado foi de 682,04g e o valor mínimo foi de 36,31g. (Figura 3)

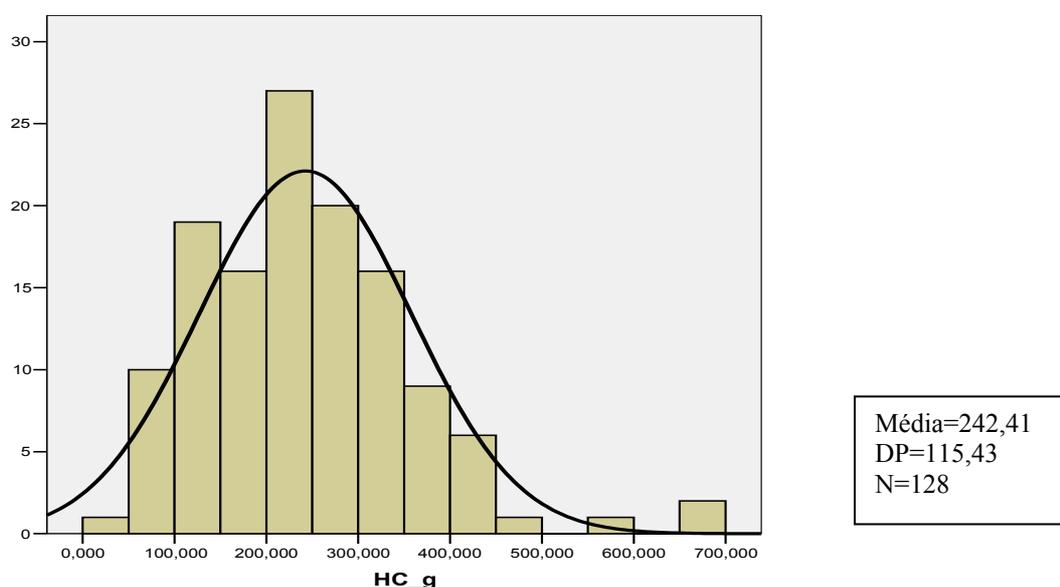


Figura 3 – Curva de distribuição dos hidratos de carbono da dieta da população indígena Potiguara no Estado da Paraíba, 2005.

4.2.3 Proteínas

O consumo de proteínas mostrou distribuição não normal, segundo o teste de Kolmogorov-Sminov ($p=0,047$) apresentando uma mediana de consumo de 77,76g, com intervalo interquartilico de $P_{25} = 47,74$ g e $P_{75} = 117,42$ g. O valor máximo observado foi de 305,39g e o valor mínimo foi de 6,24g (Figura 4).

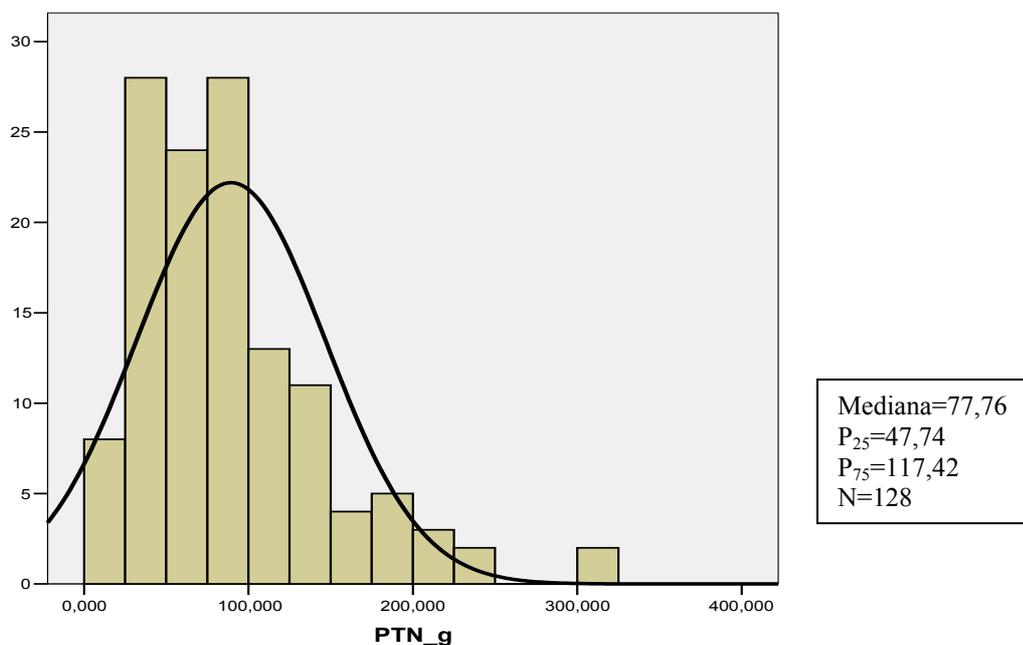


Figura 4 - Curva de distribuição da proteína da dieta da população indígena Potiguara no Estado da Paraíba, 2005.

4.2.4 Lipídeos

O consumo de lipídeos mostrou distribuição não normal, segundo o teste de Kolmogorov-Sminov ($p=0,002$) apresentando uma mediana de 44,80g, com intervalo interquartilico de $P_{25} = 24,25g$ e $P_{75} = 87,31g$. O valor máximo observado foi de 293,25g e o valor mínimo foi de 1,29g (Figura 5).

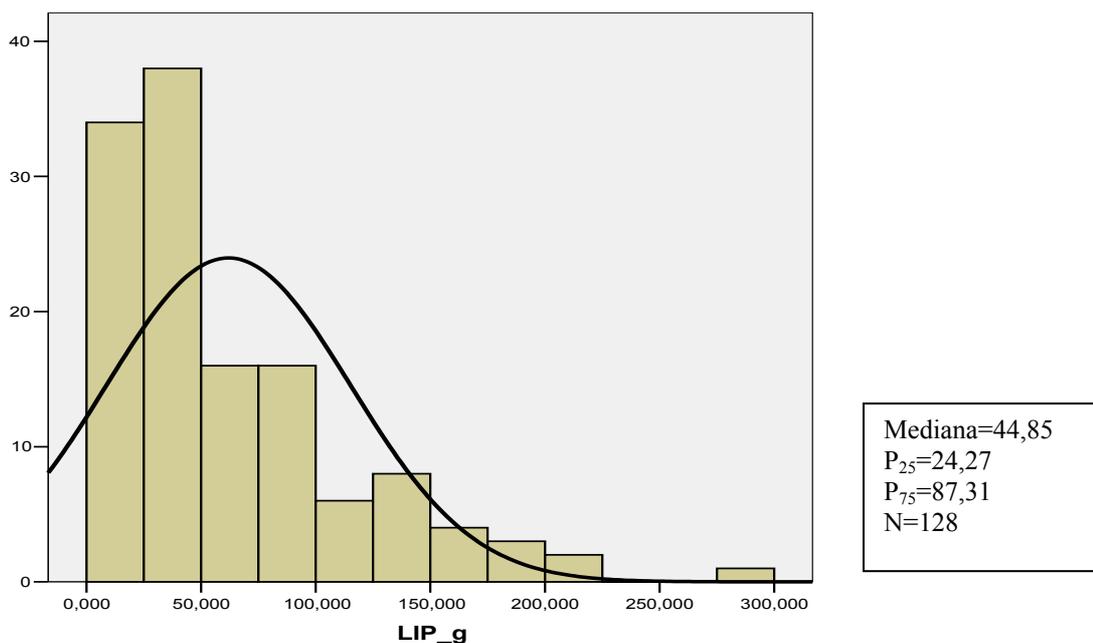


Figura 5 – Curva de distribuição dos lipídeos da dieta da população indígena Potiguara no Estado da Paraíba, 2005.

4.3 Consumo Alimentar vs Variáveis biológicas e demográficas

Houve uma homogeneidade na distribuição das calorias totais e dos hidratos de carbono, de acordo com o sexo e o pólo onde vivem os índios Potiguara. Observa-se, no entanto, que há diferença estatisticamente significante para o consumo de calorias ($p=0,000$) e hidratos de carbono ($p=0,005$) quanto ao estágio da vida em que os índios se encontram. (Tabelas 4 e 5)

Tabela 4 - Distribuição das calorias segundo sexo, estágio de vida e pólo, em índios Potiguara no Estado da Paraíba, 2005.

Variáveis		Calorias totais		
Sexo	N	Média	DP*	P**
Masculino	43	1882,10	762,87	0,901***
Feminino	85	1903,51	987,02	
Estágio de vida				
<30 anos	09	2910,67 ^a	620,48	0,000****
30 a 59 anos	60	1998,10 ^b	853,29	
≥ 60 anos	59	1638,08 ^b	894,76	
Pólo				
Marcação	47	1942,70	1031,11	0,232****
Baía da Traição	49	2005,56	915,68	
Rio Tinto	32	1660,93	688,06	
Total	128			

* DP = Desvio padrão ** P = Nível de significância *** Teste *t* de student **** ANOVA

Tabela 5 - Distribuição dos hidratos de carbono segundo sexo, estágio de vida e pólo, em índios Potiguara no Estado da Paraíba, 2005.

Variáveis		Hidratos de carbono		
Sexo	N	Média	DP	P**
Masculino	43	265,15	121,19	0,113***
Feminino	85	230,90	111,36	
Estágio de vida				
<30 anos	09	341,59 ^a	75,76	0,005****
30 a 59 anos	60	253,99 ^b	120,04	
≥ 60 anos	59	215,51 ^b	106,41	
Pólo				
Marcação	47	243,09	96,82	0,695****
Baía da Traição	49	250,90	124,11	
Rio Tinto	32	228,40	128,48	
Total	128			

*DP =

Desvio padrão ** P = Nível de significância *** Teste *t* de student **** ANOVA

As **tabelas 6 e 7** demonstram que, assim como para o consumo de calorias e hidratos de carbono, não houve diferença entre o consumo de proteínas e lipídios de acordo com as variáveis: sexo e pólo. Houve, porém, diferença estatisticamente significativa quando se observa o consumo das proteínas ($P=0,003$) e lipídios ($P=0,003$) com relação ao estágio de vida dos índios Potiguara.

Tabela 6 – Distribuição do consumo de proteínas segundo sexo, estágio de vida e pólo, em índios Potiguara no Estado da Paraíba, 2005.

Variáveis		Proteínas			
Sexo	N	Mediana	P ₂₅ *	P ₇₅ **	P**
Masculino	43	74,89	44,02	117,48	0,0605***
Feminino	85	79,13	47,84	117,41	
Estágio de vida					
<30 anos	09	115,61 ^a	97,77	187,54	0,001****
30 a 59 anos	60	82,08 ^b	60,73	124,36	
≥ 60 anos	59	64,72 ^b	38,20	98,11	
Pólo					
Marcação	47	79,55	41,67	113,61	0,233****
Baía da Traição	49	83,94	49,43	123,99	
Rio Tinto	32	72,53	40,56	101,82	
Total	128				

*P = percentil ** P = Nível de significância *** Teste de Mann-Whitney U **** Teste de Kruskal Wallis

Tabela 7 – Distribuição do consumo dos lipídeos segundo sexo, estágio de vida e pólo, em índios Potiguara no Estado da Paraíba, 2005.

Variáveis	Lipídeos				
	N	Mediana	P ₂₅ *	P ₇₅ **	P***
Sexo					
Masculino	43	41,84	26,34	71,57	0,609***
Feminino	85	47,17	23,61	95,52	
Estágio de vida					
<30 anos	09	103,40 ^a	58,95	165,33	0,003****
30 a 59 anos	60	47,67 ^b	29,93	83,34	
≥ 60 anos	59	37,74 ^b	13,42	76,56	
Pólo					
Marcação	47	40,86	24,10	98,71	0,401****
Baía da Traição	49	49,28	29,73	92,05	
Rio Tinto	32	42,19	15,09	81,83	
Total	128				

*P = percentil **P = Nível de significância *** Teste de Mann-Whitney U **** Teste de Kruskal Wallis

4.4 Percentual de consumo dos macronutrientes na dieta

De acordo com as tabelas 8, 9 e 10, observamos que apenas 39,8% da população apresentam consumo adequado em carboidratos, enquanto a maioria, 51,6%, apresenta um consumo considerado insuficiente. Para o consumo de proteínas observamos que 23,4% da população apresentam consumo adequado, já a grande maioria, 68,8%, tem um consumo excessivo. Quanto aos lipídios a população indígena Potiguara apresenta um consumo mais homogêneo, onde 35,9% esta agrupada em adequado, ao passo que 37,5% um consumo excessivo.

Tabela 8 – Distribuição do consumo de Carboidratos na dieta dos Potiguara de acordo com o total de calorias no Estado da Paraíba, 2005.

	N	fr%	Fr%
Insuficiente	66	51,6	51,6
Adequado	51	39,8	91,4
Excesso	11	8,6	100,0
Total	128	100,0	

fr%: frequência relativa simples; Fr%: frequência relativa acumulada

Tabela 9 – Distribuição do consumo de Proteína na dieta dos Potiguara de acordo com o total de calorias no Estado da Paraíba, 2005.

	N	fr%	Fr%
Insuficiente	10	7,8	7,8
Adequado	30	23,4	31,3
Excesso	88	68,8	100,0
Total	128	100,0	

fr%: frequência relativa simples; Fr%: frequência relativa acumulada

Tabela 10 – Distribuição do consumo de Lipídios na dieta dos Potiguara de acordo com o total de calorias no Estado da Paraíba, 2005.

	N	fr%	Fr%
Insuficiente	34	26,6	26,6
Adequado	46	35,9	62,5
Excesso	48	37,5	100,0
Total	128	100,0	

fr%: frequência relativa simples; Fr%: frequência relativa acumulada

No gráfico 1 observamos que os alimentos mais consumidos referidos pelos indígenas, em ordem decrescente de prioridade, foram: os feijões, o açúcar, o café, o arroz, o óleo vegetal, o pão, o milho e derivados e a carne seca. As verduras tais como: batata inglesa, repolho, cenoura e jerimum eram usados como complemento nas refeições junto com as carnes;

enquanto que tomate, cebola, pimentão na maioria das vezes eram utilizados como tempero, havendo pouco registro na forma de salada crua junto com a alface.

(Obs: um indivíduo pode ter múltiplas respostas)

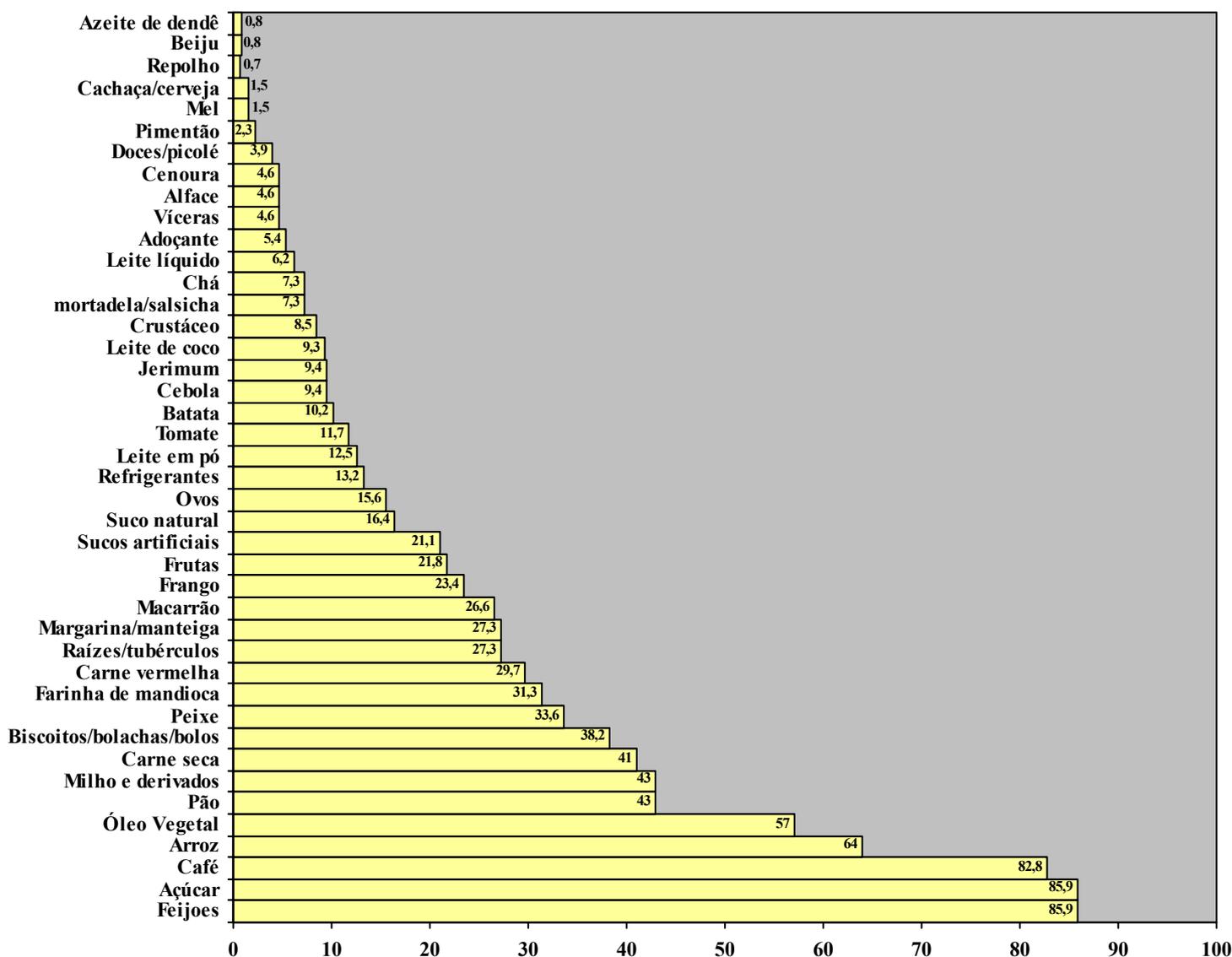


Gráfico 1 – Frequência de alimentos consumidos citados pelos indígenas Potiguara no Estado da Paraíba, 2005.

5 **D**iscussão

A transição alimentar vigente no Brasil em curso há várias décadas, têm sido observada não só em todos os estratos da “sociedade branca” como também entre as populações indígenas, principalmente aquelas que apresentam um maior contato com a sociedade nacional. O surgimento crescente da obesidade, e todas as suas comorbidades associadas, em populações indígenas, apontam como uma realidade existente entre diversas tribos localizadas em regiões diferentes do País e no mundo.

Podemos assim dizer que o consumo elevado de calorias, como também em macronutrientes, predispõe ao aparecimento de distúrbios metabólicos e cardiovasculares em todas as sociedades desenvolvidas e em desenvolvimento. Por outro lado, a prática da alimentação saudável, hoje bastante discutida, deve ser difundida em todas as sociedades e também em todos os estágios de vida. Segundo Barreto (2005) a transição nutricional em curso na maioria dos países em desenvolvimento, junto com o aumento expressivo da obesidade e mesmo sua coexistência com o baixo peso, constitui um dos fatores mais importantes para explicar o aumento da carga de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) nesses países.

No caso da população indígena, submetida a um processo de mudanças de hábitos alimentares por uma necessidade de adaptação ao desenvolvimento, torna-se necessário um questionamento no que diz respeito ao consumo dos macro e micronutrientes, por estarem expostos a tais mudanças, tornando-os susceptíveis ao desenvolvimento das doenças associadas com estilo de vida (obesidade, diabetes e hipertensão) como também as relacionadas às deficiências específicas, como é o caso da hipovitaminose A e da anemia.

Apesar das dificuldades encontradas no desenvolvimento de estudos de avaliação alimentar em populações como um todo e em especial populações indígenas, este foi um estudo pioneiro, haja vista que a inexistência de referências utilizando como base os índios Potiguara.

Uma limitação em nosso estudo foi o número de vezes em que se aplicou o questionário utilizado para estimar o consumo alimentar da população indígena, no qual não podemos

afirmar com segurança o real consumo, uma vez que um único inquérito não expressa a dieta habitual dos indígenas. No entanto, dentro das limitações consideradas, foi observado que ocorre uma diferença importante entre a alimentação dos índios adultos jovens (< 30 anos) e os adultos mais velhos e idosos (> 30 e 60 anos respectivamente). Fato este devido, talvez, ao maior contato com a “sociedade branca” na vida dos jovens pela busca de empregos fora das suas aldeias e o conseqüente distanciamento da sua cultura e hábitos alimentares, adquirindo cada vez mais os hábitos da sociedade envolvente; assim como diversos outros fatores como a localização das aldeias, margeadas por centros urbanos e demais populações não indígenas, facilitando o acesso aos alimentos industrializados, ricos em calorias, por parte dos mais jovens. Além disso, poderíamos considerar a diminuição das necessidades energéticas próprias do processo de envelhecimento levando a uma diminuição no consumo alimentar, ocorrendo principalmente entre os idosos.

A taxa de metabolismo basal diminui ao redor de 20% nas idades de 30 a 90 anos, principalmente devido à diminuição da massa corpórea magra, assim como os níveis de atividade física, levando a uma diminuição das necessidades energéticas (MAHAN, 2005). A ingestão energética também diminui progressivamente com o envelhecimento, decorrente das mudanças fisiológicas, incapacidade física, fatores socioeconômicos, farmacológicos e psicológicos. Nos idosos fatores como doenças crônicas, a associação de medicamentos e as modificações fisiológicas, interferem no apetite, no consumo e absorção dos nutrientes. Tudo isso associado ainda aos fatores psicossociais como pobreza, incapacidade e depressão, muitas vezes em conseqüência do isolamento familiar e social (CAMPOS, 2000; WAITZBERG, 2000). Muitos deles são também responsáveis pela compra e cocção dos próprios alimentos, fato este que pode estar associado à monotonia dos pratos preparados (WAITZBERG, 2000). Campos et al (2000) citam que as mudanças fisiológicas que interferem no estado nutricional são: diminuição do metabolismo basal, redistribuição da massa corporal, alterações no funcionamento digestivo, alterações na percepção sensorial e diminuição da sensibilidade à sede. No entanto com exceção das duas primeiras, todas as outras podem interferir, diretamente, no consumo alimentar.

Ainda de acordo com o observado, verificamos também que não há uma relação entre o consumo de calorias ou dos macronutrientes com relação ao sexo e ao pólo de origem. Este fato nos demonstra que, no caso dos Potiguara o padrão alimentar não varia quando nos referimos ao sexo ou a localização da aldeia. No entanto, quando observamos a variável faixa

etária, tanto o consumo de calorias quanto o de macronutrientes torna-se diferente entre os Potiguara. Os adultos jovens (<30 anos) consomem, em média, mais de 30% de calorias, hidratos de carbono e proteínas, e mais de 55% de lipídios do que os adultos mais velhos e idosos. Dessa forma a dieta dos índios com idade abaixo de 30 anos apresenta a característica de ser rica em gorduras. Do total de índios observados podemos dizer que mais de 37% da população apresenta um consumo excessivo em gorduras, acima dos 30% do total das calorias, como é o recomendado pelo Ministério da Saúde, (2005). Isso reforça a idéia de uma dieta cada vez mais parecida com a dieta do homem branco, rica em gorduras, típica do alto consumo de alimentos industrializados, além do distanciamento cada vez maior, em que as gerações mais jovens vão sofrendo com relação as suas culturas de origem. Santos & Coimbra Jr. (1996) relatam que no final da década de 80, um inquérito antropométrico em adultos Suruí mostrou que aqueles indivíduos que não estavam diretamente envolvidos em atividades de subsistência “tradicionais” consumiam uma dieta que combinava alimentos industrializados pobres em fibras, com elevados teores de gordura e/ou açúcares como também apresentavam menores níveis de atividade física.

No caso dos Potiguara mais da metade da população estudada, 51,6% dos indivíduos apresentou um consumo adequado em carboidratos e apenas 8,6% um consumo excessivo. Mais da metade da mesma população, 73,4%, apresentou um consumo de gorduras considerado de normal a excessivo. E um total de 68,8% da população estudada apresentou um consumo excessivo em proteínas. Quando comparamos esses valores com trabalhos recentemente publicados, onde é observada a evolução da disponibilidade de alimentos no Brasil, como é o caso de Barreto (2005), são citados um aumento na disponibilidade de calorias *per capita* e um aumento da participação de alimentos de origem animal na alimentação; com maior consumo na ingestão de gorduras em geral, principalmente gorduras de origem animal e o açúcar; e a diminuição no consumo de cereais, leguminosas, frutas, verduras e legumes; chegamos à conclusão que há uma relação estreita entre a alimentação dos Potiguara com a atual fase de transição alimentar em que se encontra a população brasileira. Ocorre entre os Potiguara exatamente o mesmo aumento no consumo de calorias, de açúcar, de alimentos ricos em proteínas, entre eles principalmente os alimentos de origem animal e conseqüentemente um maior consumo das gorduras. Há um baixo consumo, sobretudo de frutas, verduras e legumes.

Dos alimentos mais consumidos entre os Potiguara estão os feijões e açúcares simples, sendo utilizados por cerca de 86% da população estudada, seguidos pelo café com aproximadamente 83% de consumo e arroz polido e óleo vegetal com respectivamente 64% e 57%. Há um grande consumo de alimentos industrializados em detrimento aos alimentos naturais onde se esperaria um maior consumo destes últimos em virtude da população estudada ser uma população de indígenas. Esse quadro é semelhante ao que é citado por Leite et al (2006) em um estudo realizado com a população Xavante de Sangradouro-Volta Grande, onde o perfil antropométrico da população adulta apresenta características essencialmente de excesso de gordura corporal, e uma dieta que já a um quarto de século atrás era caracterizada como monótona e baseada no arroz polido e onde a carne era consumida em raras ocasiões. Na ocasião do estudo foi possível presenciar com frequência homens e mulheres Xavante retornando do município vizinho, com sacos de arroz polido, açúcar, óleo de cozinha, biscoitos, balas e refrigerantes. Vale salientar que a anemia atinge nessa população, aldeia São José, mais de 50% das mulheres em idade reprodutiva.

Leite et al (2006) observam ainda que outras comunidades Xavante, como a de Pimentel Barbosa, cujas economias de subsistência ainda não foram alteradas na magnitude observada em São José, apresentam prevalências de obesidade bem menos expressivas, demonstrando assim a importante relação entre a preservação cultural e ambiental para as comunidades indígenas. Na verdade, o próprio histórico de contato intermitente dos Potiguara com a “civilização” fez desse povo, uma presa fácil a todo o processo de aculturação, inclusive com relação à alimentação.

O mel é um dos alimentos com consumo menor que 5% na população estudada, 1,56%, ao passo que o açúcar simples é um dos alimentos mais consumidos pela população em termos de frequência. O uso do chá é outro exemplo de alimento em que se esperaria um maior consumo, no entanto apenas 7,03% da população estudada utilizam-no, ao passo que mais de 80% da mesma população faz uso do café. Outros alimentos historicamente referidos como cultivados e consumidos pelas populações indígenas em geral são representados pelo grupo das raízes e tubérculos, onde, no caso dos Potiguara há um percentual de consumo em torno de apenas 27%. Ocorre também um baixo consumo de frutas e sucos naturais para os quais o consumo de refrigerantes e sucos artificiais está praticamente na mesma proporção. Até o beiju, alimento que nos remete logo aos indígenas apresentou um consumo inexpressivo, menos de 1%.

Silva (2001) citando Mellati (1986) relata a baixa disponibilidade de alimentos entre os indígenas em virtude da limitação das áreas de caça e pesca, assim como pela disputa por alimentos com a população civilizada (colonos, assentados da reforma agrária, assalariados das grandes empresas agropecuárias e trabalhadores dos garimpos). Os alimentos consumidos são pobres em proteínas essenciais, pela ausência de leite, carnes e ovos em sua dieta. Entre os Potiguara verificamos um alto consumo em alimentos ricos em proteínas de origem vegetal através do alto consumo de feijões como também de origem animal, pelo consumo principalmente da carne seca, peixes e carnes vermelhas em geral. No entanto há realmente um baixo consumo de ovos e de leite.

A baixa utilização de alimentos fontes de vitamina A, pressupõe um alto risco para o desenvolvimento de quadros carenciais. Ocorre tanto um baixo consumo em alimentos ricos em *retinol*, como ovos, leite e vísceras, sendo estas as principais fontes desse micronutriente e apresentando alta biodisponibilidade, seu uso, no entanto, está abaixo de 5% na população estudada; quanto em alimentos ricos em *carotenóides* como os vegetais folhosos, legumes e tubérculos como a batata-doce (MAHAN, 2005), que mesmo sendo um alimento bastante conhecido na cultura dos Potiguara tem hoje seu consumo reduzido, em torno de 27%. Coimbra Jr. (2003) relata que este deve ser um problema comum em diversas etnias, uma vez que acomete com freqüência populações não-indígenas, como aquelas vivendo em zonas rurais da região Norte e Nordeste, nas quais estão localizadas inúmeras etnias indígenas. Favaro (2007) relata em estudo realizado com índios Teréna, que o consumo de vitamina A foi considerado inadequado em 88,8% das dietas independentemente do nível de insegurança alimentar, tal como o consumo inadequado de vitamina C em 38,9% das dietas analisadas.

Com relação ao uso de alimentos ricos em ferro, observamos que a principal fonte desse mineral, o fígado, como já foi descrito anteriormente, apresenta um consumo bastante reduzido. Sendo o maior aporte para a população Potiguara proveniente dos feijões, além das carnes, aves e peixes. Embora a maior parte dos estudos tenha sido conduzida na região amazônica, vale ressaltar que vários inquéritos apontam para elevadas freqüências de anemia entre os Xavante, onde foi reportada a ocorrência de anemia em 53% do total da população; os Krenakaróre (ou Paraná); nas populações do Alto Xingu, todos esses localizados na região do Mato Grosso; além dos Tupi-Mondé (família lingüística da região de Rondônia), onde foi observado que mais de 65% da população geral estava anêmica (COIMBRA Jr., 2003). Vale ressaltar ainda, o papel das infestações parasitárias e outras co-morbidades, a que possam estar

exposta à população estudada, bem como do reduzido poder de conversão a retinol, da grande maioria dos carotenóides de atividade de atividade pró-vitamina A.

A monotonia alimentar, citada por vários autores constitui um dos mais importantes fatores propiciadores dos quadros carenciais. Vieira Filho (1997) relata que a deficiência de tiamina (vitamina B₁) está associada à desnutrição grave, erros alimentares, estados hipercatabólicos e alcoolismo. Entre os Xavante, a deficiência da tiamina devia-se ao erro alimentar de dieta exclusiva, ou quase exclusiva, de arroz beneficiado. Na dieta rica em carne, fígado, leguminosas (feijão, vagem, ervilhas), hortaliças e batata encontramos tiamina. A carne, as leguminosas, as hortaliças e batata estavam ausentes na dieta de um grupo entre os Xavante e presentes, em pequenas quantidades, uma vez por semana, em um outro grupo. Entre os Potiguara observamos um consumo alto em leguminosas (feijões) e carnes de uma forma geral.

Ribas (2001) e Favaro (2007) confirmam a presença de cereais, representados basicamente pelo arroz, e de leguminosas, representadas pelo feijão, sendo consumidos na maioria das dietas analisadas e fazendo parte das três refeições diárias realizadas pelas crianças. Ocorre entre os Teréna o predomínio no plantio da mandioca, arroz, feijão e milho. Segundo informações obtidas com os chefes das famílias, a produção é pequena devido à limitação territorial e os produtos são preferencialmente utilizados para a subsistência familiar. Semelhante ao quadro da agricultura de subsistência existente entre os Potiguara, segundo o DESEI-PB onde são cultivados o milho, o feijão, a mandioca, a macaxeira ou aipim, o inhame e frutas.

É interessante observar como os dados com relação aos hábitos alimentares dos Potiguara muito se assemelham ao que foi reportado por Batista Filho (2006) em uma pesquisa realizada no estado de Pernambuco. O grupo de óleos de todos os tipos, açúcar e café apareciam como os componentes de frequência mais elevada (acima de 80%) de todos os itens alimentares para o estado, maximizando-se principalmente entre as famílias do interior urbano e rural. O consumo de feijões também teve uma frequência alta em todo o estado (88,4%), aumentando significativamente no interior rural chegando a 95,7%. A farinha de mandioca, item do perfil alimentar tradicional das populações do Nordeste, era consumida por 28,9% das famílias entrevistadas no meio rural, caindo a praticamente a metade no interior urbano e na região metropolitana do Recife (entre os Potiguara o consumo médio foi de 31,25%). O consumo de

refrigerantes e os refrescos em pó também apresentaram uma participação importante nos hábitos de consumo diário das famílias entrevistadas. O chá e o mel, como foi reportado entre os Potiguara, são itens que apresentaram um consumo baixo, em torno de 3% e menos de 1%, respectivamente. O arroz é o cereal que aparece com a maior frequência de consumo, indo de 78,9 % no interior rural a 86,6% no interior urbano, seguido pelo pão e posteriormente pelo milho e derivados. A carne de charque é a carne mais consumida pela população do interior rural, estando, a carne bovina, em segundo lugar e em primeiro nas demais regiões.

Em face do alto consumo de alimentos industrializados e processados, que em geral apresentam alta densidade calórica, sendo ricos em gorduras, carboidratos simples ou amidos e pobres em micronutrientes (BARRETO, 2005), tais populações estão cada dia mais expostas ao desenvolvimento de obesidade e todas as suas comorbidades, assim como se apresentam como potenciais indivíduos carentes em vários tipos de micronutrientes, no que anteriormente chamamos de “fome oculta”.

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), do Ministério da Saúde, apoiada pela FAO/OMS lança como objetivos para a população brasileira como um todo estratégias para uma alimentação saudável que pressupõe o enfoque prioritário de resgate de hábitos e práticas alimentares regionais, inerentes ao consumo de alimentos locais, minimamente processados, culturalmente referenciados, acessíveis e de elevado valor nutritivo, bem como a adoção de padrões alimentares mais variados em todas as fases do ciclo da vida (BARRETO, 2005). Objetivos estes que podem e devem fazer parte da política de apoio às comunidades indígenas como todo, espalhadas pelo Brasil, e que definam claramente a necessidade urgente de resgate cultural nas práticas alimentares como medida de prevenção aos danos provocados à saúde.

6 Conclusão

O perfil alimentar dos Potiguara está estreitamente associado às intensas transformações pelas quais vem passando a população desde seus primeiros contatos com as chamadas “sociedades civilizadas” e de forma ainda mais intensa no atual momento de transição alimentar em que se encontra a população brasileira.

Não foram evidenciadas diferenças entre o consumo das calorias e dos macronutrientes com relação ao sexo e ao pólo de origem. No entanto ambos apresentaram um consumo mais elevado entre os índios com idades inferiores a 30 anos, indicando uma possível relação tanto com fatores psicossociais e fisiológicos, quanto, principalmente, com os processos de aculturação em que as populações indígenas vêm vivendo.

As dietas apresentam-se, de forma geral, como inadequadas com relação ao consumo de macronutrientes, segundo as recomendações do Ministério da Saúde, estando em maior frequência caracterizadas como hipoglicídicas, hiperproteicas e hiperlipídicas. Tais características estão intrinsecamente relacionadas ao alto consumo de alimentos industrializados, ricos em calorias, sal, gorduras saturadas e açúcares simples. Para este último, embora o consumo geral de carboidratos tenha sido baixo para a maioria dos indivíduos, apresenta-se como um dos alimentos com a maior frequência de consumo entre os Potiguara, juntamente com os feijões e seguidos pelo café.

As principais fontes de calorias entre os Potiguara são provenientes dos feijões, açúcar refinado, arroz polido e óleo vegetal, em uma alimentação caracterizada em sua maioria pela monotonia e baixo consumo em fibras, frutas e verduras, sendo conseqüentemente pobre em diversos micronutrientes e, diante dos processos de aculturação, cada dia mais distantes dos hábitos de origem, onde os frutos, raízes e tubérculos, cereais integrais, a caça e a pesca faziam parte de uma grande diversidade alimentar.

Ao apontar para a complexidade do quadro alimentar dos Potiguara os achados do presente estudo têm implicações significativas para os serviços de assistência a saúde indígena, além de

apontarem para sérios problemas ligados a questões ambientais e sócio-econômicas em particular no que tange a sustentabilidade e segurança alimentar. Pretendemos continuar os estudos com a população indígena Potiguara, dando continuidade as investigações relacionadas à alimentação e demais variáveis interligadas.

Referências

ARRUDA, Homero Oliveira de et al. PSA e medidas antropométricas em índios da Amazônia: avaliação da comunidade Parkatejê. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 37, n. 5, 2003.

BARRETO, Sandhi Maria, PINHEIRO, Anelise Rizzolo de Oliveira, SICHIERI, Rosely et al. Análise da estratégia global para alimentação, atividade física e saúde, da Organização Mundial da Saúde. Epidemiol. Serv. Saúde, mar. 2005, vol.14, n.º.1, p.41-68. ISSN 1679-4974

BATISTA FILHO, Malaquias. O Brasil e a segurança alimentar. Rev. Bras. Saude Mater. Infant., Recife, v. 7, n. 2, 2007.

BATISTA FILHO, Malaquias, MIGLIOLI, Teresa Cristina. Alimentação e Nutrição no Nordeste do Brasil. - Recife: Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira (IMIP), 2006.101p.

BATISTA FILHO, Malaquias; RISSIN, Anete. Nutritional transition in Brazil: geographic and temporal trends. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro 2008.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Plano Distrital de Saúde Indígena – Período 2005-2007. João Pessoa: Coordenação Regional da Paraíba – CORE-PB. 2005.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Política Nacional de Atenção à saúde dos Povos Indígenas. – 2ª edição – Brasília: Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde, 2002.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Vigilância Alimentar e Nutricional para os Distritos Sanitários Especiais Indígenas – Norma Técnica. Brasília: Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde, 2003.

BRASIL. Guia alimentar para a população brasileira: Promovendo a alimentação saudável / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição – Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Condições de saúde bucal na população brasileira 2002/2003. Resultados principais. Brasília. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de alimentação e nutrição - 2ª ed. Ver. – Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

CAMPOS, Maria Teresa Fialho de Sousa; MONTEIRO, Josefina Bressan Resende; ORNELAS, Ana Paula Rodrigues de Castro. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 13, n. 3, 2000.

CARDOSO, Andrey M.; MATTOS, Inês E.; KOIFMAN, Rosalina J. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares na população Guaraní-Mbyá do Estado do Rio de Janeiro. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, 2001.

CAROBA, Daniela Cristina Rossetto. Disponibilidade de energia e nutrientes e participação dos grupos de alimentos no valor Energético Total, nos domicílios rurais e urbanos das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. 2007. Tese para obtenção do grau de Doutor. Programa de Pós-Graduação Interunidades em Nutrição Humana Aplicada – PRONUT. Universidade de São Paulo.

CAVALCANTE, A. A. M.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C. Estudos de consumo alimentar: aspectos metodológicos gerais e seu emprego na avaliação de crianças e adolescentes. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, Recife, v.4, n. 3, p. 229-240, jul./set., 2004.

COGHLAN, Eduardo, BELLA QUERO, Luciana, SCHWAB, Marcos et al. Prevalencia de hipertensión arterial en una comunidad aborigen del norte argentino. *Medicina (B. Aires)*, vol.65, no. 2, p.108-112. Mar./abr. 2005. ISSN 0025-7680

COIMBRA Jr., Carlos E. A. (org). *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ ABRASCO, 2003.

CONFALONIERI, U. Perfis epidemiológicos. In: *Saúde de populações indígenas – uma introdução para profissionais de saúde*. Rio de Janeiro: PARES/ENSP/Fiocruz, 1993; p. 15-26.

COSTA, André Gustavo Vasconcelos et al. Questionário de frequência de consumo alimentar e recordatório de 24 horas: aspectos metodológicos para avaliação da ingestão de lipídeos. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 19, n. 5, 2006.

FAVARO, Thatiana et al. Segurança alimentar em famílias indígenas Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, 2007.

FERRARI, J.O. A saúde dos índios: um desafio sem endereço. Os Karitana de Rondônia. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Saúde Pública da USP. São Paulo, 1997; 177p.

FISBERG, Regina Mara et al. Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas – Barueri, SP: Manole, 2005.

FISBERG, Regina Maria; VILLAR, Betzabeth Slater. Manual de receitas e medidas caseiras para cálculo de inquéritos alimentares: manual elaborado para auxiliar o processamento de inquéritos alimentares – São Paulo: Signus, 2002.

FRANCO, Guilherme. Tabela de composição química dos alimentos. 9ª ed. – São Paulo: Atheneu, 1999.

GIMENO, Suely Godoy Agostinho et al. Metabolic and anthropometric profile of Aruák Indians: Mehináku, Waurá and Yawalapití in the Upper Xingu, Central Brazil, 2000-2002. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 23, n. 8, 2007.

GUGELMIN, Silvia Angela. Nutricional Antrometria and ecology human being of the Xavánte of Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso. Rio de Janeiro; s.n; jul. 2001. 133 p. Tese apresentada na Escola Nacional de Saúde Pública para obtenção do grau de Doutor.

KUHNLEIN, H.V; JOHNS, T.A.; SPIGELSKI, D.J.; ERAMUS, B. Indigenous Peoples' Food Systems and Health. Providing Evidence for protecting Food security. Centre for Indigenous peoples' Nutrition and Environment – CINE. Mc Gill, 2005

LEITE, Mauricio Soares. Iri Karawa, iri Wari: um estudo sobre práticas alimentares e nutrição entre os índios Wari (Pakaanova) do sudoeste Amazônico. Rio de Janeiro; s.n; 2004. Tese apresentada na Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca para obtenção do grau de Doutor.

LEITE, Maurício Soares et al. Crescimento físico e perfil nutricional da população indígena Xavánte de Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, 2006.

LOPES, Aline Cristine Souza et al. Ingestão alimentar em estudos epidemiológicos. Rev. bras. epidemiol. , São Paulo, v. 6, n. 3, 2003.

MAHAN, L. Kathleen, Escott-Stump, Sylvia. Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 11ª ed. – São Paulo: Roca, 2005.

MARINHO, Maria Cristina Sebba; HAMANN, Edgar Merchán; LIMA, Ana Carolina da Cunha Floresta. Práticas e mudanças no comportamento alimentar na população de Brasília, Distrito Federal, Brasil. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.*, Recife, v. 7, n. 3, 2007.

MORAIS, Mauro Batista; ALVES, Gildney Maria dos Santos; FAGUNDES-NETO, Ulysses. Estado nutricional de crianças índias terenas: evolução do peso e estatura e prevalência atual de anemia. *J. Pediatr. (Rio de J.)*, Porto Alegre, v. 81, n. 5, 2005.

MOREIRA, Maria Altina. *Medidas Caseiras no preparo dos Alimentos*. 2º ed – Goiânia: AB, 2002.

OPAS/OMS. Organização Pan-Americana da Saúde –. Escritório de Representação no Brasil. *A Saúde no Brasil*. Brasília, 1998.

PINHEIRO, Ana Beatriz Vieira; LACERDA, Elisa Maria de Aquino; BENZECRY, Esther Haim; GOMES, Marisa Conceição da S; COSTA, Verônica Medeiros da. *Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras*. 5a. edição - São Paulo, Atheneu, 2005. 131 p.

RIBAS, Dulce Lopes Barboza et al. *Nutrição e saúde infantil em uma comunidade indígena Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil*. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, 2001.

ROUQUAYROL, Maria Zélia, ALMEIDA FILHO, Naomar. *Epidemiologia & Saúde*. 6 edição. Rio de Janeiro. MEDSI, 2003. 728 p.

SANTOS, R. V. & COIMBRA JR., C. E. A. Socioeconomic differentiation and body morphology in the Suruí of Southwestern Amazônia. *Current Anthropology*, 37; 851-856. 1996.

SERAFIM, M. G. das. *Hábitos alimentares e nível de hemoglobina em crianças indígenas guarani, menores de cinco anos, dos Estados de São Paulo e do Rio de Janeiro*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina. São Paulo, 1997; 85p.

SICHERI, Rosely; CASTRO, Joelma Ferreira Gomes; MOURA, Aníbal Sanchez. Factors associated with dietary patterns in the urban Brazilian population. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 2003.

SILVA, José Pereira da. Populações indígenas e resgate de tradições agrícolas. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2001.

SPSS INC. SPSS for windows, versão 12.5, Chicago, 2005.

VIEIRA FILHO, J.P.B. et al. Polineuropatia nutricional entre índios Xavantes. Rev. Assoc. Med. Bras. , São Paulo, v. 43, n. 1, 1997.

VILLAR, Betzabeth Slater. Desenvolvimento e validação de um questionário semi-quantitativo de frequência alimentar para adolescentes. São Paulo, 2001. Tese apresentada ao Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo para obtenção do grau de Doutor.

WAITZBERG, Dan Linetzky. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 3ª ed. – São Paulo: Editora Atheneu, 2000.

WEISS, M.C.V. Contato interétnico, perfil saúde-doença e modelos de intervenção mínima – o caso Enawene-Nawe em Mato grosso. Universidade Federal de Mato Grosso – Instituto de Saúde Coletiva. Departamento de Saúde Coletiva. Mato Grosso, 1996.

ZABOTO, Cláudia Botelho et al. Registro Fotográfico para Inquéritos Dietéticos: Utensílios e Porções. Campinas: UNICAMP; Goiânia: UFG, 1996.

APÊNDICE A - Padronização para Análise do Inquérito Alimentar.

Alimento ou utensílio	Padrão
Açúcar	Cristal . Para um copo de 240ml usar 20g . Para uma xícara de chá usar 15,66g . Colher de sopa (usar a do virtual)
Adoçante	. Em pó (zero cal) . Em gotas (doce menor) Quando a quantidade não for especificada utilizar 1 envelope para o pó e 5 gotas para o líquido
Café	Café com açúcar (virtual); café sem açúcar (75% da capacidade) ou café instantâneo em pó.
Cana de açúcar (com casca) – espaço entre dois nós (Medida Caseira)	149,3g
Caneca (Manual)	300ml
Canela (Manual)	Pitada = 0,35g
Chá	Chá infusão (virtual)
Copo americano (Manual)	140ml
Doce de coco (Pinheiro)	. Und pequena = 10g . Und média = 15g . Und grande = 30g
Goiabada	Colher de sopa cheia = 50g (Pinheiro) Fatia = 67,5g (Virtual)
Margarina (Manual)	Margarina vegetal cremosa com sal Doriana . 15g por pão (patê, maionese e manteiga) . 5 g por torrada ou bolacha = 1 ponta de faca
Refrigerante sem especificação	Guaraná
Sal	Pitada = 0,35g Colher de chá rasa = 5g Colher de chá cheia = 11g Padrão = 0,01g por g do alimento cozido ou assado

Observações

1. **Copo** sem especificação utilizar copo de requeijão com 75% da capacidade = 188ml (manual);
Copo grande = 300ml
Copo médio = 188ml
Copo pequeno = copo americano (medida cheia) 140ml
2. Todas as medidas serão com 75% da capacidade;
3. As medidas cheias ou grandes deverão ser adquiridas pela medida do virtual X 1,25;
4. Colher de pau = 2 colheres de sopa;

5. O sal deverá ser adicionado aos alimentos na seguinte proporção: 0,01g de sal por grama do alimento;
6. As medidas artesanais foram adquiridas através de 3 aferições.

Anotações

Proteínas

ALIMENTO	MEDIDA CASEIRA	MEDIDA	PADRÃO	FONTE (medida e gramatura)
<u>Bisteca assada</u>			Bisteca de vaca assada - padrão	
<u>Camarão</u>	Porção	150 g		
<u>Carne de charque</u>	Ped. Peq. (5 cm) Ped. Médio (7 cm) Ped. Grande (9 cm)	20g 65g 123g	Carne seca	Pinheiro Medida artesanal
OBS				
<ol style="list-style-type: none"> 1. O tamanho em centímetros foi uma medida artesanal 2. Não há medida no virtual 				
<u>Carne de sol</u>	Fatia peq. (5 cm) Fatia média (7 cm) Fatia grande (9 cm)	75g 90g 135g	Carne de sol	Pinheiro Medida artesanal
<u>Carnes cozidas ou carne ensopada</u>	Ped. Peq. (3 cm) Ped. Médio (5 cm) Ped. Grande (7 cm)	40g 70g 120g	Bife cru	Pinheiro
OBS –				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bife assado ou frito = bife virtual 2. Bife do virtual = bife médio (bife pequeno multiplica o valor do médio por 0,75/ bife grande multiplica por 1,25) 3. Carne cozida = bife cru + óleo + sal (manual) / óleo = 0,05ml por grama de carne 4. Um pedaço (sem descrição do tamanho) de carne cozida = ½ bife cru (manual) 				
<u>Frango</u>	-	-	-	-
OBS –				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Coxa cozida = asa cozida; 2. Peito cozido = Frango filé de peito cozido; 3. Coxinha de galinha = 50g (Pinheiro); 4. Quando não há especificação da parte do frango consumido, utilizar 100g 				

de coxa crua + óleo + sal (manual);				
5. Galinha à cabidela = frango ao molho pardo (virtual);				
6. Costela = titela.				
<u>Marisco</u>	- 30 und (alimento cozido) - 1 colher de sopa - ½ concha	129g 32g 68g	Costa Sul Pescados	Medida artesanal
OBS –				
1. Composição química inserida com dados do próprio fabricante (alimento cru).				
<u>Mocotó de Boi</u>	Pedaço	158g	-	Medida artesanal
<u>Peixe frito</u>	- Filé peq (7 cm) - Filé médio (9 e 10 cm) - Filé grande (11 cm) - Posta peq (7 cm) - Posta média (9 e 10 cm) - Posta grande (11 cm)	100g 120g (porção) 155g 150g 200g 250g	Tipo do peixe	Pinheiro Medida Artesanal
OBS –				
1. Quando não especificar a quantidade usar a porção (manual);				
2. O tamanho em centímetros foi uma medida artesanal;				
3. Quando não especificar o tipo utilizar merluza (manual);				
4. Peixe no côco – para cada 100g do peixe usar 80 ml do leite de côco;				
5. Peixe assado ou cozido = peixe cru + óleo + sal (manual);				
6. Peixe inteiro (sem cabeça e cauda) peq = 12 cm/ méd. = 15 cm/ grande = 18 cm (medida artesanal);				
7. Converter peixe cozido para cru dividindo por 0.65 (manual).				
<u>Porco</u>			Porco lombo assado sem sal	Virtual
<u>Leite em pó</u>			- Pasteurizado tipo C Parmalat (padrão) - Leite em pó integral ninho (leite ninho) Leite desnatado - Molico	Virtual
<u>Iogurte</u>	Xícara = xícara de leite (manual)	182ml	- Iogurte integral natural – padrão - Iogurte polpa de fruta morango Paulista	Virtual

Cereais e Leguminosas

ALIMENTO	MEDIDA CASEIRA	MEDIDA	PADRÃO	FONTE gramatura
<u>Arroz branco cozido</u>	Concha média cheia ½ concha Porção = concha peq	100g 60g 73g	Virtual	Manual
OBS				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Quando não houver a quantidade utilizar uma porção; 2. Quando não especificar a colher para arroz utilizar colher de sopa cheia (Pinheiro); 3. Arroz refogado adicionar o óleo (5ml para 100g do alimento). 				
<u>Beiju com côco</u>	Und média	100g		
<u>Biscoito doce tamanho médio</u>			Biscoito Maria (virtual)	
<u>Bolacha cream cracker vitarela</u>	½ pacote = 14 und	72g	-	Produto
<u>Bolacha de Coco</u>	Punhado (7 und) Unidade	45g 6g	Biscoito de côco Bauducco tipo rosca	Produto Medida artesanal
<u>Bolacha sete capas</u>	Unidade	10g	-	Medida artesanal
<u>Bolo cocorote</u>	Fatia pequena Fatia média Fatia grande	30 60g 100	Bolo de côco Sol (virtual)	Pinheiro (igual bolo simples)
<u>Bolo simples</u>	Fatia pequena (1 cm) Fatia média (2 cm) Fatia grande (3 cm)	30g 60g 100g		Pinheiro Medida artesanal
<u>Cuscuz de milho</u>	Ped. Peq. (5 cm) Ped. Médio (7 cm) Ped. Grande (9 cm) · ¼ da cuscuzeira média · 1 colher de sopa · 1 xícara de chá cheia e nivelada = ¼ da cuscuzeira pequena · 1 colher de servir	85g 135g 200g 136g 18g 128g 33g	-	Pinheiro Medida artesanal Medida artesanal
OBS				
<ol style="list-style-type: none"> 1. O tamanho em centímetros foi uma medida artesanal; 2. A quantidade de margarina por colher = 1 ponta de faca (5g). 				
<u>Farinha de mandioca</u>	Punhado = 1 colher de sopa Colher de servir Xícara de café	16g 27g 40g	Farinha de mandioca torrada (virtual)	Medida artesanal

<u>Feijão cozido</u>	Concha peq rasa Concha peq cheia Cocha média rasa Concha média cheia	40g 65g 86g 140g	50% grão/caldo	
OBS 1. Porção média de feijão ou quando não for especificada a quantidade, utilizar 86g; 2. Prato normal fundo cheio = 140g.				
<u>Inhame</u>	Pedaço pequeno (8 cm) Pedaço médio (10 cm) Pedaço grande (12 cm)	30g 60g 86g	-	Pinheiro Medida artesanal
<u>Macarrão</u>	Concha = porção Pegador Garfada	103,5g 110g 30g	Macarrão (espaguete cozido) – virtual	Manual Pinheiro
OBS 1. Macarrão com molho = macarronada (Receita do manual) - 90g de macarrão (espaguete cozido) - 10g de molho de tomate = extrato - 1g de sal (1/2 do sal, pois o macarrão já é cozido). - 2,5 ml de óleo Logo para 1 garfada temos: - 30g de macarrão - 3,33g do extrato de tomate - 0,33g de sal - 0,83ml de óleo				
<u>Macaxeira</u>	Pedaço pequeno (6 cm) Pedaço médio (10 cm) Pedaço grande (14 cm)	50g 100g 180g	-	Pinheiro Medida artesanal
<u>Pão de forma</u>			Pão de forma integral Wickbold padrão	
<u>Papa de aveia</u>			Mingau de aveia (virtual)	
<u>Pipoca estourada</u>	1 copo de 250ml	11g		
<u>Pipoca karintó</u>	10 unidades 1 pacote	3g 45g	-	Medida Artesanal Produto
<u>Quarenta = Polenta</u>	Colher de sopa Colher de servir	30g 45g	-	Medida artesanal

Verduras e Frutas**Observação**

1. Para todas as frutas e verduras utilizar os valores do virtual considerando como und média. Para und pequena x 0,75 e para und grande x 1,25.

Vegetal	Padrão
Banana	Banana prata (virtual)
Batata doce cozida	. Unidade pequena = 115g . Unidade média (11 cm) = 156g . Unidade grande (17 cm) = 399g Medidas artesanais . Fatia pequena = 40g . Fatia média = 70g . Fatia grande = 90g Pinheiro Não há medidas no Virtual
Batata inglesa	Batata inglesa cozida (virtual) . Porção = 175g
Caju	Suco de caju = suco de caju Maguary (virtual)
Cebola	. Unidade pequena = 30g . Unidade média = 70g . Unidade grande = 150g Pinheiro . Fatia média = 11g . Fatia pequena = 8,25g . Fatia grande = 13,75g Virtual
Cenoura	Picada cozida (virtual)
Jerimum	Abóbora moranga cozida amassada . Peçaço pequeno (5 cm) = 30g . Peçaço médio (7 cm) = 50g Medida artesanal / Pinheiro Não há pedaços no virtual
Laranja	Laranja pêra (espremida para chupar) (virtual)
Limão	Limão Taiti (suco) – virtual
Maçã	Suco de maçã Del Valle (virtual)
Melão	Fatia média = 115g Fatia pequena = 86,25g Fatia grande = 143,75g Virtual Und média = 660g (Pinheiro) Und grande = 660 X 1,25 = 825g
Mamão	Mamão papaya (virtual)
Pimentão	. Unidade pequena = 38g . Unidade média = 55g

	. Unidade grande = 87g Pinheiro Não há medida no virtual
Tomate	. Fatia = rodela (virtual) .Unidade = usar valor do virtual considerando und média (und peq. X 0,75 e und grande x 1,25). (manual)

Tabela dos per capita dos vegetais

(Para preparações onde os vegetais são consumidos ou quando não estiver especificada a quantidade na salada, etc... Todos os valores aqui contidos foram retirados do manual para cálculos de inquéritos alimentares, pág 56, porções).

Vegetal	Porção
Abóbora	53g (1e ½ colher de sopa) – manual
Alface	27g (alface lisa picada) – manual
Batata inglesa	31g (1 unidade) – artesanal
Beterraba	30g (3 fatias) – manual
Cebola	20g (2 fatias grandes) – artesanal
Cenoura	36g (cenoura cozida amassada) – manual
Chuchu	58g (2 e ½ colher de sopa) – manual
Pepino japonês	15g (5 fatias) – artesanal
Pimentão	72g (3 colheres de sopa) – manual
Repolho cru	60g – manual
Tomate	60g (4 rodela médias) – manual

OBS – Fio de azeite para salada = 5ml

ANEXO A – Parecer da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP



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

PARECER Nº 1700/2005

Registro CONEP: 12309 (Este nº deve ser citado nas correspondências referentes a este projeto)

Registro CEP: 54/B/05

Processo nº 25000.140570/2005-85

Projeto de Pesquisa: "Levantamento das condições de saúde bucal na população indígena na Paraíba".

Pesquisador Responsável: Dra. Cláudia Helena Soares de Moraes Freitas

Instituição: Centro de Ciências da Saúde – Universidade Federal da Paraíba

Área Temática Especial: Populações indígenas

Objetivos

Produzir informações sobre as condições de saúde bucal da população indígena da Paraíba e subsidiar o planejamento-avaliação de ações nessa área nos diferentes níveis de gestão do Sistema Único de Saúde. Estimar a prevalência de cárie dentária para a população de 18 a 36 meses, 5, 12, 15 a 19, 35 a 44 e 65 a 74 anos. Identificar a prevalência de alterações gengivais na população de 5 anos, a prevalência de doença periodontal na população de 12, 15 a 19, 35 a 44 e 65 a 74 anos, a prevalência de oclusopatias na população de 5, 12 e 15 anos e a prevalência de fluorose dentária na população de 12 e 15 a 19 anos. Estimar a necessidade e uso de prótese na população de 15 a 19, 35 a 44 e 65 a 74 anos.

Sumário/Comentários

Pesquisa com abordagem quantitativa: 1578 indivíduos (20% da população indígena) dos três Distritos Sanitários Especiais Indígenas da Paraíba. Baseados na proposta da OMS serão utilizados seis idades-índices e grupos etários: 18 a 36 meses, 5 anos, 12 anos, 15 a 19 anos, 35 a 44 anos e 65 a 74 anos. O projeto consistirá de um exame simples e usual da prática do cirurgião dentista para avaliar as condições da saúde bucal.

As normas da Resolução CNS 196/96 foram observadas bem como as normas da Resolução CNS 304/00: anuência das comunidades envolvidas (FUNAI, FUNASA, a Secretaria Estadual de Saúde e a participação de todas as aldeias indígenas Potiguari).

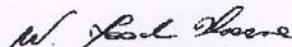
O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido a ser assinado pelo Líder indígena e pelo participante da pesquisa é claro e simples.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição.

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

Situação: Protocolo aprovado.

Brasília, 14 de outubro de 2005.


WILLIAM SAAD HOSSNE
Coordenador da CONEP/CNS/MS

ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da UEPB**Comitê de Ética em Pesquisa - UEPB****PARECER**

Data da aprovação: 17/02/2005

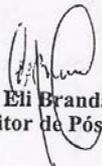
Protocolo: nº 001/05

TÍTULO: Saúde Bucal na População Indígena Potiguar do Estado da Paraíba
- Brasil

RESPONSÁVEL: Sonia Maria Luna Maciel

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba avaliou o projeto acima mencionado, considerando-o **APROVADO** no **CEP** e aguardando protocolo da **CONEP**, de acordo com as exigências da Resolução nº.196 do Conselho Nacional de Saúde/MS.

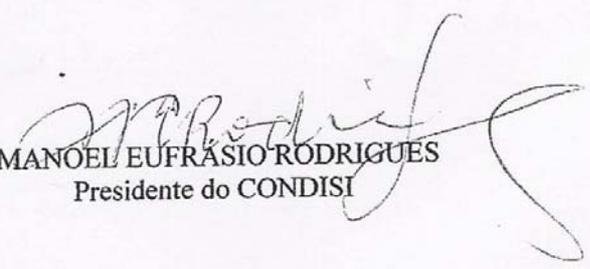
Relator (es): Jovany Luis Alves Medeiros


Prof. Dr. Eli Brandão da Silva
Pro - Reitor de Pós Graduação e Pesquisa

ANEXO C – Declaração do Conselho Distrital de Saúde Indígena Potiguara**CONDISI – Conselho Distrital de Saúde Indígena Potiguara****DECLARAÇÃO**

Declaro para devidos fins de direito, que o CONDISI – Conselho Distrital de Saúde Indígena Potiguara, em reunião ordinária realizada no auditório da Coordenação Regional da Fundação Nacional de Saúde, no dia 13/04/2005, aprovou, por unanimidade, as propostas de pesquisa na área de Odontologia nas Terras Indígenas Potiguara, nos municípios de Rio Tinto, Marcação e Baía da Traição, no estado da Paraíba, intitulada “SAÚDE BUCAL NA POPULAÇÃO INDÍGENA POTIGUARA DO ESTADO DA PARAÍBA-BRASIL”, pela Universidade Estadual da Paraíba, sob a coordenação da Prof.Dra. SONIA MARIA DE LUNA MACIEL, em parceria com o Povo Potiguara, Fundação Nacional do Índio – FUNAI e Fundação Nacional de Saúde – FUNASA , com a participação de todas as aldeias indígenas Potiguara.

João Pessoa, 13 de abril de 2005


MANOEL EUFRASIO RODRIGUES
Presidente do CONDISI

ANEXO D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Líder Indígena



APÊNDICE 4

Universidade Federal da Paraíba
 Universidade Estadual da Paraíba
 Fundação Nacional de Saúde/MS
 Secretaria Estadual de Saúde

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Levantamento das condições de saúde bucal na população indígena na Paraíba

Prezado(a) Líder Indígena,

Pedimos o favor de dedicar alguns minutos do seu tempo para ler este comunicado. As Universidades Federal e Estadual da Paraíba em parceria com a Fundação Nacional de Saúde-FUNASA/PB e Secretaria Estadual de Saúde estão fazendo uma pesquisa sobre as condições de saúde bucal da população indígena na Paraíba. Nessa investigação científica, serão examinados bebês, crianças, adultos e idosos. O exame é uma observação da boca, feita na própria escola e na residência, com toda técnica, segurança e higiene, conforme normas da Organização Mundial da Saúde e do Ministério da Saúde. Não representa riscos nem desconforto para quem será examinado. Os dados individuais não serão divulgados em nenhuma hipótese, mas os resultados da pesquisa ajudarão a prevenir doenças bucais e melhorar a saúde de todos. Por isso, **sua colaboração, autorizando no quadro abaixo a realização do exame**, é muito importante. Esclarecemos que sua participação é decorrente de sua livre decisão após receber todas as informações que julgar necessárias.

Você não será prejudicado de qualquer forma caso sua vontade seja de não colaborar. Se quiser mais informações sobre o nosso trabalho, por favor ligue para Dra: Cláudia Helena S. M. Freitas Telefone: (83) 3216-7251 ou para Dra: Sonia Maria de Luna Maciel Telefone (83) 3315-3381

Esperando contar com seu apoio, desde já agradecemos em nome de todos os que se empenham para melhorar a saúde pública em nosso Estado e no Brasil.

Atenciosamente,
 A Coordenação da Pesquisa

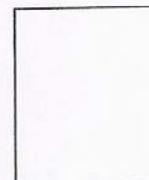
AUTORIZAÇÃO

Após ter sido informado sobre as características da pesquisa "Levantamento das condições de saúde bucal da população indígena na Paraíba", **AUTORIZO** a participação da Aldeia: _____

Em ____ de _____ de 20__.

 Nome do Líder Indígena

Assinatura do líder Indígena



ANEXO E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Participante



Universidade Federal da Paraíba
 Universidade Estadual da Paraíba
 Fundação Nacional de Saúde/MS
 Secretaria Estadual de Saúde

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Levantamento das condições de saúde bucal na população indígena na Paraíba

_____, ____/____ de 20__

Prezado(a) Senhor(a),

Pedimos o favor de dedicar alguns minutos do seu tempo para ler este comunicado.

As Universidades Federal e Estadual da Paraíba em parceria com a Fundação Nacional de Saúde- FUNASA/PB e Secretaria Estadual de Saúde estão fazendo uma pesquisa sobre as condições de saúde bucal da população indígena na Paraíba. Nessa investigação científica, serão examinados bebês, crianças, adultos e idosos. O exame é uma observação da boca, feita na própria escola e na residência, com toda técnica, segurança e higiene, conforme normas da Organização Mundial da Saúde e do Ministério da Saúde. Não representa riscos nem desconforto para quem será examinado. Os dados individuais não serão divulgados em nenhuma hipótese, mas os resultados da pesquisa ajudarão a prevenir doenças bucais e melhorar a saúde de todos. Por isso, **sua colaboração, autorizando no quadro abaixo a realização do exame**, é muito importante. Esclarecemos que sua participação é decorrente de sua livre decisão após receber todas as informações que julgar necessárias.

Você não será prejudicado de qualquer forma caso sua vontade seja de não colaborar. Se quiser mais informações sobre o nosso trabalho, por favor ligue para Dra: Claudia Helena S. M. Freitas Telefone: (83) 3216-7251 ou para Dra: Sonia Maria de Luna Maciel Telefone (83) 3315-3381

Esperando contar com seu apoio, desde já agradecemos em nome de todos os que se empenham para melhorar a saúde pública em nosso Estado e no Brasil.

Atenciosamente,
 A Coordenação da Pesquisa

AUTORIZAÇÃO

Após ter sido informado sobre as características da pesquisa "Levantamento das condições de saúde bucal da população indígena na Paraíba", **AUTORIZO** a participação de

Em ____ de _____ de 20__.

Nome

1. Mamou até que idade? _____
 () Exclusivo. Tempo: _____
 () Combinado com outros alimentos. Tempo: _____
2. Tipo de alimento substituto do leite materno _____

3. Deixa de oferecer algum alimento aos seus filhos? Não () Sim Qual(is)? _____
 Por quê? _____
4. Existem diferenças na alimentação entre homens e mulheres? Não() Sim() Quais?

5. Ingerem algum alimento diferente em algum dia da semana (sábado, domingo, feriado, festas na aldeia)? Não () Sim()
 Quais? _____
6. Ingerem alimentos produzidos em áreas de cultivo (roças, pomares, hortas) da aldeia? Não () Sim()
 Quais: _____
7. Usam medicamentos naturais adoçados? Não () Sim () Quais? _____
8. Fazem uso de algum medicamento alopático? Não () Sim () Qual(is)? _____
9. Oferece chupeta adoçada? Não () Sim () Com que? (mel, açúcar, outros doces)

10. Tipos de alimentos e preparo da merenda escolar:

Observações: _____

HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL

1. Faz limpeza nos dentes? Não () Sim () De que forma? (produtos naturais, industrializados, alternativos, frequência, com/sem ajuda, etc.) _____

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)