

VERA LÚCIA MORAIS ANTONIO DE SALVO

**ASPECTOS NUTRICIONAIS E METABÓLICOS EM
POPULAÇÃO NIPO-BRASILEIRA E SUYÁ**

Tese apresentada à Universidade Federal
de São Paulo – Escola Paulista de
Medicina para obtenção do título de
Doutor em Ciências.

São Paulo
2008

VERA LÚCIA MORAIS ANTONIO DE SALVO

**ASPECTOS NUTRICIONAIS E METABÓLICOS EM
POPULAÇÃO NIPO-BRASILEIRA E SUYÁ**

Tese apresentada à Universidade Federal
de São Paulo – Escola Paulista de
Medicina para obtenção do título de
Doutor em Ciências.

Orientadora: Professora Associada Suely Godoy Agostinho Gimeno

São Paulo
2008

Salvo, Vera Lúcia Moraes Antonio

Aspectos nutricionais e metabólicos em população nipo-brasileira e Suyá /Vera Lúcia Moraes Antonio de Salvo – São Paulo, 2008.107p.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Medicina Preventiva

1. doenças crônicas não transmissíveis; 2. nipo-brasileiros ; 3. risco cardiovascular; 4. povos indígenas; 5. índice de conicidade.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA
DISCIPLINA DE EPIDEMIOLOGIA

Chefe do Departamento de Medicina Preventiva: Prof. Titular Luiz Roberto Ramos
Coordenador da Área de Concentração em Epidemiologia: Prof. Dr. Luís F. Marcopito
Coordenador do Programa de Pós-Graduação: Prof. Titular Luiz Roberto Ramos

Dedico este trabalho ao meu marido Orlando e aos
meus filhos André e Gabriel.

"DE TUDO, FICARAM TRÊS COISAS:

*a certeza de que estamos sempre começando...
a certeza de que é preciso continuar...
a certeza de que seremos interrompidos antes de
terminar...*

PORTANTO DEVEMOS

*fazer da interrupção, um caminho novo...
da queda, um passo de dança...
do medo, uma escada...
do sonho, uma ponte...
da procura... um encontro"*

Fernando Sabino

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelas pessoas especiais que cruzaram meu caminho fazendo com que em cada dia percebesse exemplos de dedicação e amor.

À **Profa. Suely Godoy Agostinho Gimeno** orientadora desta tese, que desde a graduação sempre foi exemplo de competência, dedicação, inteligência e ética. Minha gratidão eterna pelas oportunidades que me proporcionou e por não desistir de mim mesmo nos momentos em que eu própria não acreditei que seria capaz de chegar ao fim.

À **Prof. Dra. Sandra Roberta G.F. Vivolo** pela coordenação do JBDSG.

À **Dra Amélia Hirai**, sempre tão solícita e amiga; nos momentos de indefinição, seu exemplo e carinho deram-me ânimo.

Um agradecimento especial à **Comunidade Nipo-Brasileira de Bauru** pela participação neste trabalho ao longo dos anos.

Ao Grupo de Estudos de Diabetes na Comunidade Nipo-Brasileira (*Japanese Brazilian Diabetes Study Group*) por me acolherem e permitirem a utilização de dados.

Ao grupo de estudos do Projeto Xingu e em especial ao **Dr. Baruzzi e Heloísa Pagliaro** que me acolheram no meio do caminho para que eu pudesse concluir esta jornada.

Aos índios Suyá que mesmo não os conhecendo, aprendi a admirar.

A Genilda, secretária querida do curso de Nutrição da Universidade Metodista de São Paulo, meu braço direito e esquerdo, que torceu por mim e fez de tudo para poupar-me no trabalho diário afim de que pudesse concentrar-me na elaboração deste.

A **Sandra Fagundes**, secretária da Pós-Graduação da Medicina Preventiva, que com sua presteza agilizou todo o processo para nova submissão ao comitê de ética, quando eu não pensava mais nisto...

A amiga e colega **Waverli**, da gestão ambiental, que revisou os resumos em inglês deste trabalho.

Aos **meus pais** (*in memoriam*), meus grandes mestres que me ensinaram grandes lições de vida e me deixaram valores para sempre...

A **minha irmã Andrea**, que me substituiu tantas vezes como mãe de meus próprios filhos...

Ao **meu marido Orlando**, pela paciência em minhas ausências... Se não fosse seu incentivo e ajuda teria desistido no meio do caminho na retomada deste trabalho...

Aos anjos de minha vida, **André e Gabriel**; doeu-me no coração deixá-los por conta das obrigações, mas o tempo que lhes roubei não foi em vão... Espero que um dia possam compreender.

SUMÁRIO

	página
1. Apresentação da Tese	IX
1.1. Resumo	XI
1.2 . Abstract	XII
2. Revisão de Literatura: Consumo alimentar, estado nutricional e doenças crônicas não transmissíveis	01
3. Os nipo-brasileiros de Bauru e o Japanese Brazilian Diabetes Study Group (JBDSG)	09
4. Projeto Xingu e os Suyá	14
5. Nipo-brasileiros e povos indígenas: justificativa	25
6. Artigos	30
Artigo 1: Consumo alimentar e doença cardiovascular em nipo-brasileiros: um estudo transversal.....	30
Artigo 2: Perfil metabólico e antropométrico dos Suyá:, Parque Indígena Xingu, Brasil Central	57
Artigo 3: Índice de conicidade e fatores de risco coronariano em povos indígenas brasileiros: Um estudo transversal com os Suyá, Parque Indígena do Xingu, Brasil Central.	81
7. Considerações finais	105
7.1 Nipo-brasileiros	105
7.2 Os Suyá	105
8. ANEXOS	107
Anexo 1- Exame médico e coletas laboratoriais – segunda fase	
Anexo 2- Dados socioculturais (1ª parte) e de saúde (2ª parte)	
Anexo 3- Questionário nutricional	
Anexo 4- Mapa da cidade de Bauru	
Anexo 5- Mapa de localização do Parque Indígena Xingu	
Anexo 6- Carta de submissão do artigo 1	
Anexo 7- Carta de submissão do artigo 2	
Anexo 8- Carta de submissão do artigo 3	

1. Apresentação da tese

“Um homem branco desenhou um pequeno círculo na areia e disse para o índio: isso é o que o homem vermelho sabe; e, desenhando um grande círculo ao lado o pequeno círculo disse: isso é o que o homem branco sabe. O índio pegou o bastão e riscou um anel em torno dos dois círculos: este espaço é onde o homem branco e o homem vermelho nada sabem.” **Carl Sandburg**

Apresenta-se a presente tese de doutoramento, em formato de três artigos científicos, de acordo com a resolução 01/2003 da Comissão de Pós-Graduação da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), que foram submetidos aos seguintes periódicos: 1) **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**: Consumo alimentar e doença macrovascular em nipo-brasileiros: um estudo transversal; 2) **Revista Brasileira de Epidemiologia**: Perfil metabólico e antropométrico dos Suyá. Parque Indígena do Xingu, Brasil Central; 3) **Cadernos de Saúde Pública**: Índice de conicidade e fatores de risco coronariano em povos indígenas brasileiros: Um estudo transversal com os Suyá, Parque Indígena do Xingu, Brasil Central.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) aprovou este trabalho (protocolo 01675/08), que contou com dados da pesquisa realizada pelo Grupo de Estudos de Diabetes na Comunidade Nipo-Brasileira, na cidade de Bauru no ano de 2000 e pelo Grupo de Estudos do Projeto Xingu em 1999. Os pesquisadores pertencem às seguintes instituições: Universidade Federal de São Paulo (Departamento de Medicina Preventiva e Disciplina de Endocrinologia), Universidade de São Paulo (Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Faculdade de Saúde Pública, Faculdade de Odontologia de Bauru) e Universidade Federal de São Paulo (Departamento de Medicina Preventiva), respectivamente.

A fim de situar o leitor e aproximar a realidade destas duas populações aparentemente distintas, organizou-se a tese em capítulos, a saber: no capítulo 2 descreve-

se a relação entre o consumo alimentar, o estado nutricional e a presença de doenças crônicas não transmissíveis, tanto em nipo-brasileiros como em povos indígenas; no capítulo 3 descreve-se o trabalho realizado com a coorte dos nipo-brasileiros pelo *Japanese Brazilian Diabetes Study Group* (JBDSG), no capítulo 4 têm-se a mesma proposta para o Projeto Xingu, de onde se originaram os artigos 2 e 3 desta tese. No capítulo 5 apontam-se as semelhanças entre as populações nipo-brasileira e a indígena; no capítulo 6 apresentam-se os 3 artigos, um com os nipo-brasileiros, onde aborda-se a doença macrovascular e variáveis metabólicas, antropométricas e dietéticas; elaboraram-se os outros dois artigos com os Suyá e neles descrevem-se as associações entre aspectos metabólicos e medidas antropométricas. Apresentam-se, no último capítulo, as considerações finais em relação a cada população e de forma geral.

1.1. Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil nutricional e metabólico de população nipo-brasileira e Suyá. Examinaram-se 1165 nipo-brasileiros, com idade ≥ 30 anos e 86 Suyá adultos (≥ 20 anos) de ambos os sexos. O hábito alimentar (questionário de frequência de consumo de alimentos) de nipo-brasileiros foi descrito a partir de um da presença de doença macrovascular (DMV). A porcentagem de casos confirmados com DMV foi de 3,2% sendo semelhante entre os sexos. As frequências de sujeitos com DMV (confirmados ou suspeitos) foram estatisticamente maiores entre aqueles de primeira geração, com idade ≥ 60 anos, tabagistas, com hipertensão arterial, hipertrigliceridemia e diabetes, quando comparados aos sem essas condições Nipo-brasileiros com DMV, quando comparados aos sem essa condição, apresentaram menor perímetro do quadril, maiores valores médios de idade, pressão arterial sistólica, triglicérides, glicemia. Indivíduos com DMV informaram maior consumo de alimentos fonte de ferro e menor de fibras de grãos quando comparados aos sem DMV. Entre os Suyá observou-se que as mulheres, quando comparadas aos homens, apresentaram valores médios estatisticamente menores das variáveis antropométricas, de pressão arterial, triglicérides, VLDL e ácido úrico. As porcentagens de índios Suyá com excesso de peso, obesidade generalizada, central, alterações pressóricas, glicemia de jejum alterada, dislipidemia e síndrome metabólica foram, respectivamente, 46,5%, 12,8%, 38,4%, 26,7%, 4%, 63,9% e 21,9. A porcentagem de sujeitos com índice de conicidade elevado foi de 65,1% (IC 95%: 54,1% – 75,1%), com maior frequência no sexo feminino, entre os mais velhos, com obesidade central, com hipercolesterolemia ou síndrome metabólica. Alterações metabólicas e antropométricas estão presentes entre os Suyá e nipo-brasileiros. Intervenções educativas devem ser implementadas para resgatar

hábitos e estilo de vida tradicionais ou mais saudáveis a fim de conter o avanço deste quadro

1.2. Abstract

The objective of this study was to evaluate the nutritional and metabolic profile of Japanese-Brazilians and Suyá peoples. We examined 1165 Japanese-Brazilians aged ≥ 30 years and 86 Suyá adults (≥ 20 years) of both genders. Among Japanese-Brazilians the dietary intake (food frequency questionnaire) was described according to the presence of macrovascular disease (MVD). The percentage of MVD confirmed cases were 3.2% being similar between genders. The frequencies of individuals with MVD (confirmed or suspects) were statistically higher among those of first generation, with age ≥ 60 years, smokers, with hypertension, hipertriglyceridemia and diabetes than the other ones. Japanese-Brazilians with MVD compared to those without this condition presented smaller hip circumference, higher mean values of age, systolic blood pressure, triglycerides and glycemia. Subjects with MVD informed higher consumption of foods rich in iron and smaller of fibers of grains than those without MVD. Among Suyá people we observed that women presented mean values statistically smaller of the anthropometrics variables, blood pressure, triglycerides, VLDL and uric acid than men. The percentages of Suyá with weight excess, central obesity, blood pressure alterations, impaired fasting glycemia, dyslipidemia and metabolic syndrome were, respectively, 46.5%, 12.8%, 38.4%, 26.7%, 4.0%, 63.9% and 21.9%. The percentage of subject with elevated values of conicity index was of 65.1% (CI 95%: 54.1% – 75.1%) and it was more frequent among females, in oldest ones, in those with central obesity, hypercolesterolemia or metabolic syndrome. Metabolic and anthropometrics alterations were presented among Suyá and Japanese-Brazilians. Educational interventions should be implemented to rescue habits and lifestyle traditional or healthier in order to contain the progress of this picture.

2. Revisão da Literatura: Consumo alimentar, estado nutricional e doenças crônicas não transmissíveis.

As mudanças que ocorrem nas sociedades dos países em desenvolvimento, dentre eles o Brasil, são acompanhadas de modificações importantes no perfil de morbimortalidade desses povos. No Brasil, na década de 30, as doenças infecciosas e parasitárias correspondiam, proporcionalmente, a 46% da mortalidade geral, enquanto que as cardiovasculares (DCV) a 12%. Já os dados de 2001 mostraram uma nítida reversão desse quadro: enquanto as infecciosas e parasitárias responderam por 5% das mortes por todas as causas, as doenças cardiovasculares ascenderam a 31% (1).

A partir da segunda metade do século 20, observou-se uma epidemia de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e, entre elas, além do câncer e o diabetes *mellitus* (DM), as DCV já apareciam como importante causa de morte (2).

Dados de morbidade divulgados pelo DESI/FUNASA (2006) no Boletim Informativo (n.º.1) mostraram que as doenças que mais afetaram a população indígena brasileira entre 2000 e 2005 foram as infecto-parasitárias, seguidas pelas do aparelho respiratório. Os distúrbios nutricionais ou metabólicos representaram de 1,4% a 1,9% dos casos registrados no período; já os do aparelho circulatório totalizaram 1,2% a 2,8% dos casos. Embora ainda hoje seja elevado o percentual de doenças infecto-parasitárias entre os povos indígenas, as doenças crônicas, outrora raras ou inexistentes, começam agora a aparecer e em algumas etnias superam os dados nacionais (3,4).

Diversos estudos epidemiológicos forneceram evidências sobre os fatores de risco envolvidos na etiologia da doença cardiovascular aterosclerótica (5); entre aqueles considerados de maior importância destacam-se o tabagismo, hipertensão arterial,

dislipidemia e o Diabetes Mellitus (DM), a presença de hipertrofia ventricular esquerda, obesidade e alguns hábitos relacionados ao estilo de vida, como dieta rica em calorias, gorduras saturadas, colesterol e sal, consumo de bebida alcoólica, tabagismo e sedentarismo (6).

Japoneses que moram no Japão apresentam taxas de morbimortalidade mais baixas por problemas cardíacos quando comparados aos residentes nos Estados Unidos ou em outros países ocidentais (7). Originariamente, a população japonesa residente no Japão caracterizava-se por baixa morbimortalidade cardiovascular, mas a crescente influência ocidental nos seus hábitos de vida alterou este quadro. Importantes mudanças socioculturais foram impostas aos japoneses que migraram para o ocidente no século passado associam-se a considerável elevação da prevalência de doenças crônicas não-transmissíveis, como a aterosclerose e o DM2, em imigrantes e seus descendentes nas Américas (8).

Embora seja uma comunidade distinta, à semelhança dos migrantes japoneses, os índios brasileiros, à medida que intensificam o contato com a comunidade não índia, tendem a abandonar seus hábitos tradicionais (relacionados à atividade física e alimentação, em especial), incorporando àqueles dos não índios. Os recursos tecnológicos incorporados às práticas diárias como, por exemplo, o uso de barco a motor, trator e motosserra, reduziram as necessidades energéticas destas comunidades (particularmente entre os homens). Além disso, em tempos recentes observa-se a introdução gradual do sal refinado, açúcar, farináceos, bebidas alcoólicas e alimentos ricos em gorduras saturadas à dieta desses indivíduos.

Dados divulgados pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (9) apontam que 80% da população adulta é sedentária e que 52% dos adultos brasileiros estão acima do peso (11% obesos) o que explica, em parte, o aumento da morbidade e mortalidade por DCNT, já que

a obesidade é fator de risco para esse grupo de doenças. As maiores proporções de sobrepeso e obesidade concentram-se na Região Sul do país, prevalecendo em 89,6% e 25,2% da população, respectivamente (10). Em populações indígenas um número crescente de trabalhos revela aumento dos casos de obesidade entre os adultos (11, 12,13).

Diversos dos fatores de risco cardiovascular conhecidos encontram-se comumente agrupados sob o denominador comum da resistência à insulina (RI). O reconhecimento da freqüente associação de obesidade visceral, intolerância à glicose, hipertensão arterial e dislipidemia (partículas pequenas e densas de LDL, hipertrigliceridemia, níveis baixos de HDL-colesterol) levou à descrição da atualmente denominada síndrome metabólica (SM), tendo a RI como principal fator etiopatogênico (14). Posteriormente, outras anormalidades foram incorporadas ao espectro de anormalidades da SM, dentre estas a microalbuminúria e os distúrbios pró-inflamatórios e pró-trombóticos. Isoladamente, cada componente da SM eleva o risco cardiovascular que cresce à medida que aumenta o número de componentes associados. Em países ocidentais a prevalência da SM está em torno de 25% a 35%, sendo maior que a observada no oriente (15,16). No Brasil, existem estudos isolados de prevalência da SM, não havendo dados nacionais (17).

A relação entre as DCNT e a dieta habitual é investigada há vários anos e esta parece ser um elemento fundamental de análise dos determinantes da susceptibilidade para a aterosclerose e doenças isquêmicas do coração (6,18, 19).

Os componentes da dieta com maior influência no perfil lipídico de indivíduos saudáveis são a ingestão de gordura total, a composição de ácidos graxos da dieta, o colesterol, a fonte de proteínas (animal ou vegetal), o consumo total de fibras e compostos fitoquímicos (20). A abordagem adequada destes fatores de risco associa-se à diminuição na incidência e progressão das doenças cardiovasculares. Evidências oriundas de estudos

populacionais bem como de vários ensaios clínicos mostraram que dietas, e especialmente aquelas ricas em frutas, vegetais, legumes, cereais integrais, peixe e produtos com baixo teor de gordura associam-se a baixa incidência de diversas doenças crônicas, incluindo as DCV, sendo a terapêutica dietética ou clínico-nutricional a forma mais simples de prevenir e tratar a hiperlipidemia e a hipertensão (21).

Embora existam princípios culturalmente específicos que orientam as práticas alimentares, no caso dos povos indígenas a sua compreensão assume uma relevância particular. Essas populações com frequência passam, a partir do contato com não-indígenas, por drásticas mudanças em seus modos de vida, o que afeta sua subsistência e suas condições de alimentação e nutrição. Aliado a isto, a articulação com a população não-indígena geralmente acontece em bases amplamente desfavoráveis para as populações nativas, o que se reflete em seus indicadores de saúde e na precariedade das condições ambientais e sanitárias em grande parte das comunidades. Trata-se, assim, de um segmento da população brasileira particularmente sujeito a distúrbios nutricionais, o que fica aparente nos dados disponíveis, ainda que escassos (22).

O consumo de produtos industrializados, particularmente ricos em açúcares simples e gorduras saturadas (11), constitui um dos principais aspectos de uma extensa lista de mudanças observadas nos hábitos alimentares das populações indígenas no Brasil, e que é acompanhada de drásticas transformações socioeconômicas e ambientais (13, 23, 24).

Referências Bibliográficas

1. Barbosa J. Doenças não-transmissíveis: tema relevante para a vigilância em saúde pública no Brasil. In: III Fórum global de prevenção e controle de doenças não-transmissíveis, 3, 2003, Rio de Janeiro, [Anais...]. Rio de Janeiro, 2003
2. WHO & FAO. The scientific basis for diet, nutrition and prevention of cardiovascular disease. Geneva, 2003.
3. Baruzzi R, Franco LJ. Amerindians of Brazil. In:Trowell HC, Burkitt DP, editors. Western diseases: their emergence and prevention. London: Edward Arnold Publishers; 1981. p. 138-53.
4. Carvalho JJ, Baruzzi RG, Howard PF, Poulter N,Alpers MP, Franco LJ, e colaboradores. Blood pressure in four remote populations in the INTERSALT study. Hypertension 1989; 14: 238-46.
5. Hopkins, P. N. & Williams, R. R. A survey of 246 suggested coronary risk factors. Atherosclerosis 1981; 40: 1-52
6. Urquiaga, I; Guasch, V; Marshall. G. Effect of Mediterranean and Occidental Diets, and Red Wine, on Plasma Fatty Acids in Humans: An Intervention Study Biol. Res 2004; 37 (2): 253-261.
7. Kitamura A, Isso H, Iida M, Naito Y, Sato S, Jacobs DR Jr, Nakamura M, Shimamoto T, Komachi Y. Trends in the incidence of coronary heart disease and stroke and the prevalence of cardiovascular risk factors among Japanese men from 1963 to 1994. Am J Med 2002; 112: 104-109.
8. Gimeno SGA, Ferreira SRG, Franco LJ, Hirai AT, Matsumura LK, Moisés RCS for the Japanese-Brazilian Diabetes Study Group. Prevalence and 7-year incidence of type 2

diabetes mellitus in a Japanese –Brazilian population: na alarming public health problem. *Diabetologia* 2002; 45: 1635-1638.

9. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Exercício anti-sedentarismo/obesidade. <http://www.cardiol.br/funcor/epide/exerc.htm> (acessado em 01/Mar/2008).

10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares: POF 2002-2003. <http://www.ibge.gov.br> (acessado em 05/ out/2008).

11. Gugelmin, S A. & Santos, RV. Ecologia humana e antropometria nutricional de adultos Xavánte, Mato Grosso, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2001; 17: 313-322.

12. Capelli JCS, Koifman S. Avaliação do estado nutricional da comunidade indígena Parkatêgê, Bom Jesus do Tocantins, Pará, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 2001; 17: 433-437.

13. Ribas, D. L. B. & Philippi, S. T., 2003. Aspectos alimentares e nutricionais de mães e crianças indígenas Teréna, Mato Grosso do Sul. In: *Epidemiologia e Saúde dos Povos Indígenas no Brasil* (C. E. A. Coimbra Jr.; R. V. Santos & A. L. Escobar, orgs.), p. 73-88, Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/ ABRASCO – Associação Brasileira de Saúde Coletiva.

14. Alberti KG, Zimmet P, Shaw J, IDF Epidemiology Talk Force Consensus Group. The metabolic syndrome – a news worldwide definition. *Lancet*. 2005; 366(9491): 1059-62.

15. Ford ES, Mokdad AH, Giles WH, Brown DW. The metabolic syndrome and antioxidant concentrations. Findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Diabetes* 2003, 52: 2346-2352.

16. Erdmann E. Diabetes and cardiovascular risk markers. *Current Medical Research Opinion* 2005; 21: 521-528.

17. Silva EC. Síndrome metabólica e baixa estatura em adultos na população de Barueri, São Paulo. 2006 [Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação Interunidades Nutrição Humana Aplicada – PRONUT].
18. Oliveira SP, Tahin QS, Cavalcanti TC. Epidemiologia das doenças isquêmicas do coração: papel da dieta. *Rev Nutr PUCCAMP* 1991; 4 (1):146-53.
19. Cervato et al . Dieta habitual e fatores de risco para doenças cardiovasculares *Rev. Saúde Pública* 1997; 31 (3): 227-35.
20. Schaefer EJ. Lipoproteins, nutrition, and heart disease. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2002; 75: 191-212.
21. NCEP. Executive summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults. *JAMA* 2001; 285: 2486-2497.
22. Leite MS. Iri' Karawa, Iri' Wari': Um Estudo Sobre Práticas Alimentares e Nutrição entre os Índios Wari' (Pakaanova) do sudoeste amazônico [Tese de doutorado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2004.
23. Cardoso, A. M.; Mattos, I. E. & Koifman, R. J., 2003. Prevalência de diabetes mellitus e da síndrome de resistência insulínica nos índios Guarani do Estado do Rio de Janeiro. In: *Epidemiologia e Saúde dos Povos Indígenas no Brasil* (C. E. A.Coimbra Jr., R. V. Santos & A. L. Escobar, orgs.), p. 169-185, Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/ ABRASCO – Associação Brasileira de Saúde Coletiva.
24. Leite, M. S.; Gugelmin, S. A.; Santos, R. V. & Coimbra Jr., C. E. A., 2003. Perfis de saúde indígena, tendências nacionais e contextos locais: reflexões a partir do caso Xavante, Mato Grosso. In: *Epidemiologia e Saúde dos Povos Indígenas no Brasil* (C. E. A. Coimbra

Jr., R. V. Santos & A. L. Escobar, orgs.), p. 105-125, Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/

ABRASCO – Associação Brasileira de Saúde Coletiva.

3. Os nipo-brasileiros de Bauru e o *Japanese Brazilian Diabetes Study Group* (JBDSG)

A maior população nikkei fora do Japão vive no Brasil, sendo a maioria (70%), do Estado de São Paulo.

Os primeiros imigrantes japoneses chegaram a cidade de Bauru, que se situa a 340 km da cidade de São Paulo, na região Centro-Oeste do Estado em 1914, para trabalhar na plantação de algodão e nas fazendas de café. Em 1923 existiam 14 famílias na zona urbana e 17 famílias na zona rural. Em 1927, em Bauru, foi instalado o primeiro Consulado Japonês no Brasil e publicado o primeiro jornal escrito em língua japonesa. A partir de 1931 chegaram novos grupos de imigrantes para trabalhar na lavoura de algodão. A Associação Japonesa de Bauru, que oferece atividades esportivas e culturais à comunidade (Nihonjin-kai) foi fundada em 1936 e hoje é conhecida como o Clube Cultural Nipo-Brasileiro, situado na zona central da cidade. No início da década de 90, a população nipo-brasileira residente em Bauru foi estimada em cerca de 3.000 indivíduos, sendo 12% da primeira geração (nascidos no Japão, ou Issei), 39% da segunda geração (Nisei), 30% da terceira geração (Sansei) e 19% mestiços (JBDSG, 2004; Gimeno et al, 2002; Franco, 1996).

Em 1988, os primeiros resultados dos estudos sobre prevalência de DM2 auto-referido (1987) entre sujeitos de origem japonesa residente no município de São Paulo, conduzido por um grupo de pesquisadores do Departamento de Medicina Preventiva da Universidade Federal de São Paulo mostraram alta prevalência de DM2 nessa população.

Considerando as facilidades operacionais oferecidas para viabilização do estudo de prevalência de diabetes, em 1992, o Grupo de Estudos de Diabetes na Comunidade Nipo-Brasileira (*Japanese-Brazilian Diabetes Study Group* - JBDSG) iniciou o estudo da

prevalência de DM2 (baseado no teste de tolerância oral à glicose) e de doenças associadas na população nipo-brasileira de primeira e segunda geração de 40-79 anos da cidade de Bauru. Para viabilizar as etapas do projeto, o JBDSG reuniu profissionais de diversas áreas, oriundos das seguintes instituições: Escola Paulista de Medicina – UNIFESP, Faculdade de Saúde Pública – USP, Hospital de Reabilitação de Anomalia Crânio-Facial – USP/Bauru, Faculdade Odontologia – USP/Bauru, Universidade do Sagrado Coração – Bauru e Centro de Estudos Nipo-Brasileiros (JBDSG, 2004). Desta forma, diferentes profissionais participaram ativamente do planejamento e execução dos trabalhos. Os resultados encontrados confirmaram os dados iniciais essa “população apresentava uma prevalência de DM2 cerca de 3 vezes àquela observada na população brasileira, e semelhante à dos nipo-americanos (Franco, 1996).

Em 1998, realizou-se novo censo nessa comunidade com objetivo de iniciar a segunda fase desse estudo (realizada entre 1999-2000). Identificaram-se todos os indivíduos da primeira e da segunda geração acima de 30 anos (n= 1751), que foram convidados a responder questionários sobre hábito alimentar, aspectos sócio-demográficos, culturais e de saúde e submetidos a exames clínicos e laboratoriais. Responderam positivamente ao convite 1330 indivíduos (76%). Os motivos para a não participação foram: óbito (antes ou durante o trabalho de campo, n=94; 22,3%), mudança de endereço (n=57; 13,5%) e recusa (n=270; 64,2%).

Observou-se que a prevalência de diabetes aumentou (22,6 % em 1993 para 36,2% em 2000), sendo considerada uma das maiores prevalências de alteração da homeostase glicêmica já identificadas no mundo (Gimeno et al, 2002).

Ao lado da epidemia de distúrbios da tolerância à glicose nos nipo-brasileiros, outras doenças, que compõem a síndrome metabólica, também aparecem com elevadas

prevalências tais como a hipertensão arterial, a dislipidemia dentre outras o que reflete o alto risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares entre esses indivíduos, sugerindo a necessidade de implementação de medidas de prevenção primária e secundária do DM 2 e seus fatores de risco (Siqueira et al, 2008).

Quanto à prevalência de síndrome metabólica nos nipo-brasileiros, utilizando os critérios do *National Cholesterol Education Program – Adult Panel III*, esta foi estimada em 56% (Rosembaum et al, 2005), indicando que estes indivíduos estavam sob alto risco para ocorrência de eventos cardiovasculares.

O JBDSG, em diferentes estudos, identificou, entre os nipo-brasileiros, o consumo de dieta com maior teor de gordura em relação ao habitual no Japão e consumo de frutas e vegetais abaixo das recomendações nutricionais (Castro, 2006; Freire et al, 2003). Além disso, o padrão de atividade física sedentário com tendência para acúmulo de gordura de localização abdominal também foi verificado (Lerário et al, 2002)

Frente aos achados alarmantes de DCNTs, a terceira fase do estudo, que compreendeu dois anos (2005-2007), buscou implementar um programa de estilo de vida mais saudável a fim de melhorar o perfil nutricional e bioquímico dos nipo-brasileiros.

Referências Bibliográficas

1. Grupo de estudos do diabetes na comunidade nipo-brasileira – Japanese-Brazilian Diabetes Study Group – JBDSG. Diabetes Mellitus e doenças associadas em nipo-brasileiros São Paulo: Green Forest do Brasil Editora, 2004.
2. Gimeno S.G., Ferreira S.R., Franco L.J., Hirai A T., Matsumura L., Moises R.S. Prevalence and 7-year incidence of Type II diabetes mellitus in a Japanese-Brazilian population: an alarming health problem. *Diabetologia*, 2002; 45(12): 1635-8.
3. Franco L.J., Diabetes in Japanese-Brazilians- influence of the acculturation process. *Diabetes Res Clin Pract*, 1996;34 Suppl: s51-7.
4. Rosenbaum P, Gimeno SG, Sanudo A, Franco LJ, Ferreira SRG. Analysis of criteria for metabolic syndrome in a population- based study of Japanese-Brazilians. *Diabetes Obes Metab*. 2005; 7: 352-9.
5. Castro, TG ; Bertolino, CN. ; Gimeno, SGA. ; Cardoso, MA. Mudanças no consumo alimentar de nipo-brasileiros de Bauru. *Cadernos de Saúde Pública* 2006; 22:109-118.
6. Freire RD, Cardoso MA, Shinzato AR, Ferreira SRG for the JBDSG. Nutritional status of Japanese-Brazilian subjects: comparison across gender and generation. *Br J Nutr*. 2003; 89:705-12.

7. Lerario DDG, Gimeno SG, Franco LJ. Excesso de peso e gordura abdominal para a síndrome metabólica em nipo-brasileiros. *Rev Saúde Pública*. 2002; 36(1):4-11.

4. Projeto Xingu e os Suyá

O Parque Indígena do Xingu foi criado em 1961, quando a venda indiscriminada de terras pelo Governo de Mato Grosso, no país e no exterior, ameaçava se estender a territórios ocupados por povos indígenas, tendo como principais objetivos: a) preservar física e culturalmente os povos indígenas que lá viviam; b) acolher grupos indígenas ameaçados de extinção por conflitos com as frentes invasoras de suas terras; c) preservar o meio ambiente, a fauna e a flora da região. O PIX ocupa uma área de 26.400 km², no noroeste do Estado de Mato Grosso, ao longo do curso inicial do rio Xingu, desde a região dos seus formadores, ao sul, até a cachoeira de *von Martius*, ao norte, próxima dos limites com o Pará (Baruzzi & Junqueira, 2005).

Dez povos indígenas, pertencentes aos troncos ou famílias lingüísticas Aruak, Caribe, Jê e Tupi e a uma língua isolada (Trumai), são os mais antigos habitantes da área, presentes muito antes da criação do Parque. Outros povos ingressaram na área em tempos mais recentes: 1) os Caiabi, em 1953; 2) os Txicão ou Ikpeng, em 1967; 3) os Tapayuna ou Suyá Novo, em 1970; 4) por último os Kreen-Akarore ou Panará, em 1975, que retornaram após vinte anos, para o sul do Pará (Baruzzi & Junqueira, 2005)..

Desde o início as ações de saúde foram plenamente aceitas pela população indígena, estabelecendo-se um clima de bom relacionamento entre índios e os participantes do programa.

A Escola Paulista de Medicina (EPM), atual Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), passou a colaborar na assistência à saúde dos povos do Parque Indígena do Xingu (PIX) a partir de 1965, para avaliar as condições de saúde da população. Com base nessa avaliação, foi proposta pela EPM a implantação de um programa de saúde a ser desenvolvido em longo prazo.

Em 1967, com a criação da Fundação Nacional do Índio (Funai), um convênio com o mesmo objetivo foi firmado entre este órgão governamental e a EPM, sendo sucessivamente renovado ao longo dos anos. Equipes multidisciplinares, integradas por médicos, enfermeiras, dentistas e alunos, foram enviadas ao PIX pelo menos quatro vezes ao ano, quando procediam à vacinação, atendimento das ocorrências clínicas e cadastramento médico da população. Equipes eram igualmente enviadas em situações epidêmicas. Paralelamente, o Hospital São Paulo, da EPM, assegurava a retaguarda para os casos que necessitavam de cuidados clínicos ou cirúrgicos especializados. A introdução de uma ficha médica no trabalho de campo, desde o início do programa de saúde, com dados de identificação e fotografia, possibilitava que todos os habitantes de uma aldeia fossem chamados nominalmente para que fossem examinados (Baruzzi, 2007).

Em 1985, a direção do PIX passou para os índios. A partir de 1989, houve a retirada gradual do pessoal de saúde da Funai, colocando em risco o programa de colaboração da EPM, que ampliou sua presença na área, mantendo pessoal em caráter quase permanente. Paralelamente a isso, foi dada maior ênfase à formação e ao treinamento de Agentes Indígenas de Saúde (AIS).

Para maior agilidade no atendimento, criou-se o Ambulatório do Índio na Unifesp/EPM, cabendo à Casa do Índio da Funai, em São Paulo, acolher e encaminhar os casos referidos pelas áreas indígenas. Em 1999, a atenção à saúde dos povos indígenas passou para a Fundação Nacional de Saúde (Funasa), do Ministério da Saúde, constituindo-se um subsistema ligado ao SUS, sendo criados 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs) sob critérios étnicos e geográficos, cobrindo todo o território nacional. Em 2003, as comunidades do Alto Xingu optaram por firmar convênio diretamente com a Funasa na área da saúde. Assim, atualmente, a área de abrangência de atuação da Unifesp/EPM

compreende a região central do PIX – incluindo as etnias Caiabi, Juruna, Ikpeng, Suyá, Trumai, bem como os Camaiurá, da aldeia Morená, ao sul, e os Waurá da aldeia Aruak. Os resultados da atuação do Projeto Xingu ao longo de quatro décadas podem ser evidenciados por indicadores demográficos, epidemiológicos e operacionais. Dados demográficos, disponíveis para os anos de 1970 e 2005, referentes às etnias que habitam a região central do PIX (Caiabi, Juruna, Ikpeng, Suyá e Trumai) mostram que nesse período a população aumentou mais de quatro vezes, passando de 436 indivíduos para 2160. Segundo dados da Unifesp/ EPM, a população do PIX, em 1970, que incluía 16 etnias, era de 1.220 indivíduos; para o ano de 2005, incluindo as mesmas etnias, a população estimada é de aproximadamente 5.000 indivíduos. Em julho de 2001, ocorreu a formatura da primeira turma de Auxiliares de Enfermagem Indígenas. A produção científica acompanhou e apoiou o desenvolvimento das ações de saúde ao longo dos anos, com a realização de teses acadêmicas e de numerosos trabalhos de pesquisa publicados em revistas de grande relevância científica. As linhas de pesquisa não se restringiram à área médica, estendendo-se a outras áreas do conhecimento com o concurso de sociólogos, antropólogos, demógrafos e outros. Bolsas do Programa de Iniciação Científica estimulam os alunos da Unifesp/EPM a se voltarem para estudos relacionados aos povos indígenas e a publicarem seus resultados (Baruzzi, 2007).

A partir de agosto de 2006, inicia-se o grupo de estudos de nutrição e saúde em povos indígenas, cujo objetivo é a pesquisa científica e dar suporte às atividades assistenciais. Este trabalho se insere neste contexto, com a análise dos dados do povo Suyá, coletados em 1999.

Os Suyá ou Kisêdjê, como se autodenominam, constituem o único grupo de língua Jê que habita o Parque Indígena do Xingu. A palavra Kisêdjê associada com a audição, kumba, tem um significado mais amplo do que a palavra na língua portuguesa "ouvir". Ela

significa ouvir, compreender e saber. Tais atributos são os mais valorizados nessa sociedade. Acreditam que o ouvido seja o receptor e o depositário de códigos sociais, ao invés da "mente" ou do "cérebro". Quando os Kĩsêdjê aprendem alguma coisa, mesmo algo visual, como um padrão de tecelagem, dizem: "está no meu ouvido"(Schultz, 1962).

Na sociedade não-indígena, enfatiza-se o discurso: todos podem falar, mas poucos cantam em público. Entre os Kĩsêdjê, ocorre o oposto. Cantar é o máximo da expressão oral, tanto individual como coletivamente. Nos Kĩsêdjê, como em outras sociedades das terras baixas da América do Sul, trabalhava-se para assegurar a subsistência cerca de três a quatro horas por dia e canta-se o mesmo período. E em um dia de cerimônia, podem cantar por até 15 horas (Zahar, 1977; Damo, 2005).

Desde sua chegada na região (provavelmente na segunda metade do século XIX), seu contato com outros povos xinguanos e, principalmente, com aqueles da chamada área cultural do Alto Xingu, ocasionou a incorporação de muitos costumes e tecnologias alheias. Entretanto, jamais abriram mão de sua singularidade cultural, cujo principal emblema pode ser reconhecido num estilo particular de canto ritual, expressão máxima das individualidades e do modo de ser da sociedade Kĩsêdjê (Schultz, 1962).

A fala também é privilegiada entre os Kĩsêdjê, havendo várias categorias de discurso. A língua Kĩsêdjê está dividida, de modo geral, em "linguagem cotidiana" (kaperni) e "linguagem da praça" (ngaihogo kaperni). Esta pode ser linguagem agressiva (grutnen kaperni), ou "linguagem que todo mundo escuta" (m mbai wha kaperni). Enquanto a linguagem comum é usada no discurso cotidiano por homens e mulheres de todas as idades, os vários tipos de oratória apenas são falados por homens inteiramente adultos, têm um ritmo especial, estabelecem fórmulas, lugares e estilos próprios. Embora que não falem no pátio, as mulheres também têm formas mais elaboradas de falar e eram especialistas em

choro ritualizado, cujas melodias pareciam as akia. Há também muitos estilos distintos de cantar, entre os quais dois gêneros de canções contrastantes: akia, cantadas apenas pelos homens, e ngere, estilo cantado por homens e mulheres. As akia são um meio dos homens Kĩsêdjê dizerem publicamente algo sobre sua individualidade. São canções compostas e cantadas por cada indivíduo, em registro agudo, com linhas melódicas e estilo característico. Os Kĩsêdjê acreditam que só eles cantam akia, diferenciando-se de outros índios através desse canto. As akia integram rituais na praça ou fora da periferia da aldeia. Para cada cerimônia, o homem deve ter uma akia nova e quer que ela seja ouvida individualmente, mas todos as cantam simultaneamente. Assim, os homens entoam canções diferentes ao mesmo tempo em ritmo uníssono marcado pelo pé e pelo chocalho. O efeito é de uma cacofonia estridente onde cada homem canta tão alto e tão agudamente quanto possa, de tal forma que o som se destaque de todos os outros e seja ouvido por suas irmãs e amantes. Nas cerimônias em que os homens cantam akia, as mulheres são principalmente o público e provedoras de comida. As mulheres, por sua vez, têm suas próprias cerimônias, em que ocupam os papéis principais e são ouvidas pelos homens. Assim como os homens, certas mulheres são reconhecidas como mestras de certas cerimônias. Quando os Kĩsêdjê se ouvem cantando, percebem muito não só a respeito da situação geral do grupo, mas como determinado homem se sente em relação a algo. Ou seja, as akias Kĩsêdjê são um dos meios utilizados pelos homens para dizerem algo sobre si mesmos (SBPC, 1982). Com exceção de certas flautas (raramente tocadas) que eles adotaram dos índios do Alto Xingu, a música Kĩsêdjê sempre foi predominantemente oral. Os únicos instrumentos tradicionais são vários tipos de chocalho, que podem ser segurados pelas mãos, ou amarrados nos joelhos, na cintura e em diferentes partes do corpo. Mas sua euforia é produzida pelo canto e pela comida, ao invés de álcool, alucinógenos e narcóticos

encontrados em outros grupos indígenas. Cantar e dançar por longos períodos de tempo é uma experiência fisiológica que provavelmente também altera a percepção. Em seu universo cosmológico, os Kĩsêdjê cantam porque por meio do cantar eles podem restaurar alguns tipos de ordem em seu mundo, e também criar novos tipos de ordem nele. Como experiência do corpo e da pessoa social, o canto é um modo essencial de articular as experiências das vidas individuais com os processos sociais. Numa sociedade em que todos fazem música, "fazer música" é também dançar, fazer política e é comunicar algo sobre si mesmo (Damo, 2005).

Até algumas décadas atrás, outro marco diferencial do grupo eram os grandes discos labiais e auriculares que, mais do que ornamentos, apontavam a importância do cantar e do ouvir para esse povo; a partir da década de 60, essas práticas foram abandonadas (ISA, 2009). Anthony Seeger (2005) reflete em seu artigo sobre as expressões musicais da sociedade indígena Suyá, do Mato Grosso (Brasil), que canta aquilo que é, ou seja, o canto possui uma estrutura que remete à organização global dessa sociedade ameríndia, às concepções de espaço e à cosmologia Suyá. Os Kĩsêdjê enfatizam a audição e a fala como faculdades eminentemente sociais, e a visão e o olfato como faculdades fundamentalmente naturais/animais, ou anti-sociais. As duas faculdades consideradas sociais pelos Kĩsêdjê foram tradicionalmente enfatizadas com ornamentos corporais, por meio de grandes discos auriculares e labiais. Já os olhos e o nariz não eram ornamentados. Mesmo que atualmente, em razão da forte influência alto-xinguana e brasileira, os Kĩsêdjê já não usem mais esses discos, com exceção de uns poucos velhos, conceitualmente esses são ainda órgãos privilegiados na expressão e na síntese da pessoa Kĩsêdjê (Zahar, 1977).

A sociedade Kĩsêdjê tomou forma pela da apropriação de traços específicos de animais e inimigos indígenas. Assim, o fogo (e a prática de cozinhar) foi obtido do Jaguar;

o milho (e a prática de plantar) foi obtido do camundongo; e o sistema de nomeação (básico para a identidade social e para todas as cerimônias) foi obtido de um povo inimigo que vivia debaixo da terra. Os Kĩsêdjê dizem que mais tarde encontraram um grupo muito parecido com eles mesmos, que usavam discos labiais e que escarificavam seus corpos, mas que eram canibais, de quem incorporaram tais costumes. Já as canções foram aprendidas de inimigos míticos e índios Kĩsêdjê em vias de metamorfose em veado ou queixada. Conseqüentemente, a visão que os Kĩsêdjê têm de si mesmos é de uma sociedade formada através da apropriação seletiva do que era bom e bonito de outros seres (Zahar, 1977).

O primeiro contato dos Kĩsêdjê com a sociedade não indígena provavelmente se deu por meio da expedição de Karl von den Steinen, de 3 a 6 de setembro de 1884, quando acamparam às margens do Xingu, no lado oposto à aldeia. A descrição do cientista alemão enfatiza a diferença dos Kĩsêdjê em relação aos outros grupos da região. Ele os descreve como pintados de preto e vermelho ("sem arte"), dormindo no chão, em casas pequenas, com uma cultura material muito simples, e a "casa dos homens" no centro da aldeia, que, diferente do Alto Xingu, é desprovida de paredes. Não existe uma data precisa para a chegada dos Kĩsêdjê no Xingu. As relações entre eles e os grupos que encontraram no Alto Xingu oscilaram entre a harmonia e a hostilidade (Schultz, 1962).

As primeiras obras sobre os Kĩsêdjê são de autoria de Amadeu Lanna (1966) e Harold Schultz (1962). Ambos autores estiveram junto a esse povo logo que foram transferidos para o Parque Indígena do Xingu, em 1959. Schultz concentrou-se no registro descritivo e fotográfico de sua cultura material, enquanto Lanna abordou aspectos econômicos, históricos, sua organização social, bem como a influência de outros grupos em sua configuração cultural. Na década de 60, os jovens passaram a cortar o cabelo em estilo alto-xinguano, o uso de discos auriculares e labiais foi abandonado e as orelhas passaram a ser perfuradas também em estilo

alto-xinguano; esta "xinguanização" se deve, em parte, a morte de muitos homens Kĩsêdjê mais velhos nos primeiros anos que seguiram ao contato a fim de assegurar a realização dos ritos de passagem Jê (Schultz, 1962).

No caso do Alto Xingu, os Suyá aprenderam boa parte de sua tecnologia, sem, no entanto, abandonar a própria. Logo no começo, eles adotaram as técnicas alto-xinguanas de processamento e preparação da mandioca (provavelmente de um grupo tupi como os Kamaiurá, já que muitas espécies de mandioca e alguns de seus derivados têm nomes tupi). Em razão do convívio com as mulheres Waurá capturadas, as mulheres Suyá aprenderam a fazer panelas de cerâmica, assim como esteiras para o preparo da mandioca para fazer beiju, mingau de beiju e perereba (mingau do veneno da mandioca). Também começaram logo a usar outras técnicas de subsistência, canoas para o transporte, traços lingüísticos, estilo de moradia, cerimônias, ornamentação corporal e uma grande parte da cultura material alto-xinguana. Em contrapartida, os Suyá nunca deixaram de caçar e comer animais que os alto-xinguanos nunca comeram, a plantar milho e batata doce para uso cerimonial e a produzir artefatos do tipo Jê para cerimônias. Assim, a adoção de traços do Alto Xingu foi bastante extensiva, mas eles dizem ter selecionado as coisas que lhes pareciam bonitas ou úteis, desprezando as outras (Damo, 2005).

Atualmente, os Kĩsêdjê estão distribuídos em aldeias e postos. Ngôjwêrê, aldeia localizada no limite da Terra Indígena Wawi, é onde vive a maior parte da população, desde 2001, e local de uma antiga aldeia onde uma parte do grupo morou no final dos anos 50, quando foram procurados pelos Villas-Bôas.

Uma parte dos Kĩsêdjê habita a aldeia Ngôsokô, para onde se mudaram quando começaram a reivindicar a TI Wawi, anteriormente fora da demarcação do PIX. Há ainda duas pequenas aldeias, em cada uma vivendo apenas uma família extensa Kĩsêdjê: Roptôtxi e Beira Rio. A área de trabalho feminina fica atrás das casas, sendo o trabalho acompanhado

de conversa e contando com a atenção das crianças e bichos de estimação que movimentam-se em volta das mulheres trabalhando. A maior parte do tempo das mulheres é consumida no preparo de alimentos a partir de produtos que ela traz da roça, especialmente a mandioca, assim como a caça e o peixe fornecidos pelo marido. Uma exceção é a fabricação do caxiri, bebida fermentada de mandioca e milho, de procedência yudjá e adotada pelos Kĩsêdjê. O caxiri é feito pelo conjunto de mulheres do grupo residencial e destinado aos homens desse grupo. No que diz respeito ao trabalho masculino, o manejo da roça é freqüentemente uma atividade individual. Já a pesca, a caça, bem como a construção de canoas e casas podem ser tarefas do grupo doméstico. Entre os produtos agrícolas, a mandioca brava figura como o principal. Já a caça e o peixe são considerados os alimentos nobres. E, diferente dos grupos do Alto Xingu, os Kĩsêdjê consomem uma grande variedade de animais, inclusive jacarés. A coleta contribui de modo muito limitado - mas importante - na dieta alimentar, destacando-se o pequi, a mangaba, cocos de várias palmeiras, o palmito da palmeira inajá e o mel silvestre, sendo este muito valorizado pelo grupo. Assim como os outros grupos da região, consomem-se alimentos diferentes em cada época do ano, assim, por exemplo, o pequi torna-se mais importante na época em que outras comidas ficam mais escassas (Damo, 2005).

Desde 1998, os Kĩsêdjê vêm contando com um novo recurso de subsistência: uma fazenda de gado que estava implantada na região do Wawi antes da sua reconquista em 1998. Eles estão aprendendo os mecanismos básicos de agropecuária e pretendem substituir pastos inférteis por mata ou plantar árvores frutíferas típicas da região. Mas isso requer recursos e máquinas de difícil acesso. Na divisão sexual do trabalho na roça, o homem prepara a terra para o plantio, derruba a mata, queima-a e planta a mandioca brava. A mulher a arranca, transporta-a em pesados fardos até a aldeia, onde a transforma em farinha

para depois fazer o beiju. Mas há produtos que são apenas plantados pelas mulheres, como o algodão. Seu plantio, colheita, fiação e tecelagem são tarefas exclusivamente femininas. É também a mulher que planta e colhe milho, batata, amendoim, vários tipos de feijão, cará, mangarito etc. As atividades de caça e pesca são quase exclusivamente masculinas, com exceção da pesca com veneno de timbó, da qual toda a aldeia participa. Toda uma família também pode participar na busca de ovos e de tracajá, mas a mulher jamais empunha o arco. À tardezinha, as famílias nucleares reúnem-se próximos às casas que habitam, em torno do fogo onde se aquecem e preparam a refeição tomada em comum. Normalmente, um dos membros desses grupos cruza o pátio em todas as direções levando alimentos que oferecem a outros grupos. Esses alimentos que circulam são usualmente os que são produzidos pelos homens, principalmente o peixe e o que é colhido em grande quantidade, como frutas silvestres e ovos de tracajá. Mas peixe e caça são, por excelência, os alimentos para serem distribuídos. Quando excedem o necessário para o suprimento da família nuclear, os produtos são distribuídos aos membros do grupo doméstico, e, à medida que aumenta o excedente disponível, é dividido aos outros grupos das outras casas, sendo em último caso distribuído a toda a aldeia (Baruzzi, 2005).

Referências Bibliográficas

1. Baruzzi RG, Junqueira C. Parque Indígena do Xingu – Saúde, Cultura e História. São Paulo: Terra Virgem Editora, 2005.
2. Baruzzi, RG. A Universidade na Atenção à Saúde dos Povos Indígenas: a experiência do Projeto Xingu da Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina. Saúde Soc. São Paulo. 2007, 16 (2): 182-186.
3. Schultz, H. Informações etnográficas sobre os índios Kĩsêdjê, 1960. Rev. do Museu Paulista, São Paulo : USP . 1962; 13: 315-32.
4. ----- . Por que os índios Kĩsêdjê cantam para as suas irmãs? In: VELHO, G. (Org.). Arte e sociedade : ensaios de sociologia da arte. Rio de Janeiro : Zahar, 1977. p. 39-63
5. Damo, AS. Horizontes Antropológicos. Porto Alegre. 2005; ano 11, n. 24, p. 323-327.
6. ---. Por que os índios cantam? Ciência Hoje, Rio de Janeiro : SBPC, v.1, n.1, p.38-41, jul./ago.1982.
7. Seeger, A. A identidade étnica como processo: os índios Kĩsêdjê e as sociedades do Alto Xingu. Anuário Antropológico, Rio de Janeiro : Tempo Brasileiro, n.78, p.156-75, 1980.
8. ----- . Singing other peoples' songs. Cultural Survival Quarterly, Cambridge : Cultural Survival, 1991; 15(3): 36-9.

5. Nipo-brasileiros e povos indígenas

A chegada dos primeiros japoneses no Brasil completou cem anos e esta população cresceu, cada vez mais integrada à sociedade brasileira. Esta colônia, a maior fora do Japão, é um dos maiores exemplos de sucesso de um povo que chegou a uma terra desconhecida e, nesse curto período de tempo, permitiu aos seus integrantes uma nova e excelente qualidade de vida. Muitos dos que aqui chegaram eram pessoas simples e com grandes dificuldades financeiras.

A migração indígena para as cidades brasileiras, fenômeno ainda pouco estudado, parece estar se tornando cada vez mais freqüente como decorrência, dentre outros fatores, da absorção do indígena nos mercados regionais, de deslocamentos devido a conflitos por terra e da insuficiente infra-estrutura e disponibilidade de serviços essenciais (como saúde e educação) nas terras indígenas. Atualmente, segundo estimativa do Instituto Socioambiental, 40% da população indígena vive nas regiões mais ocupadas do Nordeste, Leste e Sul do Brasil, confinada a 2% da extensão das terras indígenas (Ricardo, 1996). A presença indígena nas cidades brasileiras é, em geral, caracterizada por uma inserção periférica, vivendo em grupos de tamanho variável, situados nas favelas mais pobres, onde são alvo de forte discriminação. Em um dos primeiros estudos sobre urbanização indígena realizado no Brasil, entre os Terena de Mato Grosso do Sul, Oliveira (1968) concluiu que sempre que manifestada sua etnia, as relações com o branco tendem a assumir aspectos paternalistas ou agressivos.

O processo de mudança de hábitos e costumes observados tanto entre os nipo-brasileiros quanto entre povos indígenas (mesmo considerando-se as diferenças entre eles) promoveram mudanças no perfil de saúde de ambos. As prevalências de doenças crônicas

não transmissíveis aumentaram entre os nipo-brasileiros, com valores mais altos que os registrados no Japão (Gimeno et al, 2002); entre os índios, outrora isentos destas condições, lideram hoje, nacionalmente, em alguns povos, os casos de obesidade, dislipidemias e outras doenças (Baruzzi, 2005).

Nipo-brasileiros e povos indígenas, apresentam ainda outras semelhanças; uma pesquisa de Brian Kemp (2007), antropólogo molecular da Universidade Vanderbilt, em Nashville, Tennessee, pode fornecer uma nova pista sobre a origem dos americanos. Ele recuperou o DNA de restos de outro habitante antigo da costa, um homem de 10.300 anos enterrado em uma caverna no Alasca. Esse é o mais antigo DNA do Novo Mundo. Quando começou a seqüenciar o DNA, descobriu um subtipo genético que se acredita ter se desenvolvido há aproximadamente 40 mil anos. O subtipo é atualmente encontrado com mais freqüência nas populações do Tibete e do arquipélago japonês. O mesmo subtipo raro também é encontrado em grupos de índios que vivem ao longo da costa oeste das Américas do Norte e do Sul. (Malhi et al, 2003) Já se suspeitava também da proximidade genética entre índios americanos e povos orientais. Agora, um estudo feito pelo oncologista japonês Kazuo Tajima, da cidade de Nagoya, no Japão, sugere que os laços com os nipônicos são muito estreitos. Ele encontrou no DNA de antigas múmias chilenas um tipo de vírus que ataca mais no Japão do que no resto da Ásia. É o HTLV-1, um parente do vírus da Aids, que causa leucemia. Ele infecta 1,2 milhão de japoneses e quase não existe em outros países asiáticos. A descoberta é uma evidência de que índios e nipônicos têm ancestrais comuns (Li et al, 1999).

É importante indicar a ausência de dados demográficos para as populações indígenas. Ainda que seja uma atribuição institucional da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) coletar e sistematizar dados demográficos, na prática, os bancos de dados, desde

longa data, inexistem por completo ou não se revestem de confiabilidade, por não serem atualizados de forma periódica e sistemática. Nos censos anteriormente realizados no Brasil, quando levados em conta, os índios eram contabilizados em categorias como pardo ou amarelo (Azevedo, 1997; Oliveira, 1997). Além da confiabilidade dos princípios de classificação, como ressaltado por Silva (1994), '*índio*' não é '*cor*', vários outros problemas têm sido apontados em relação aos dados censitários de 1991 para as populações indígenas (Azevedo, 1997; Silva, 1994). Por exemplo, somente foram recenseadas as pessoas vivendo próximas dos postos da FUNAI ou em missões religiosas, excluindo da contagem um contingente desconhecido, mas certamente significativo, de indivíduos residentes em aldeias sem a presença de agentes governamentais ou de missionários. Além disso, no censo predomina um *conceito de índio genérico*, haja vista que não são coletadas informações sobre categorias étnicas específicas (Xavante, Kaiapó entre outros.). Insatisfeitos com os resultados do censo de 1991, algumas associações indígenas se mobilizaram com o objetivo de realizar levantamentos censitários independentes, visando inclusive revelar as falhas do levantamento oficial.

O levantamento de dados de saúde e nutrição com povos indígenas também é escasso e de difícil execução. Cabe ressaltar alguns aspectos que contribuem para a inexistência ou insuficiência de dados: distância entre as diferentes etnias (o transporte a regiões tão isoladas torna-se muito oneroso para levar uma equipe multiprofissional), a avaliação do consumo alimentar, que naturalmente já apresenta uma série de limitações, entre os índios é praticamente inexistente, já que os mesmos não têm horário para alimentar-se, o que torna difícil o registro de todos os alimentos consumidos durante o dia. A observação do comportamento alimentar é uma maneira de obter dados sobre esta questão.

1. Coimbra, CEA, Santos, RV. Saúde, minorias e desigualdade: algumas teias de inter-relações, com ênfase nos povos indígenas no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* 2000; 5(1): 125-132.
2. Ricardo CA.. A sociodiversidade nativa contemporânea no Brasil, pp. i-xii. In CA Ricardo (org.), *Povos Indígenas no Brasil*. 1991/1995. São Paulo : Instituto Socioambiental,; 1996. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, Vol 2, 2001 Public Symposium on “Forefront of Cancer Epidemiology and Prevention” by Study Area of Cancer Epidemiology (SACE) in the Special Priority Area (C) Sponsored by the Japanese Ministry of Education, Science, Culture, Sports and Technology Kazuo Tajima, Chairman of the SACE.
3. Oliveira RC. *Urbanização e Tribalismo: A Integração dos Índios Terêna numa Sociedade de Classes*. Rio de Janeiro : Zahar Editore; 1968.
4. Gimeno S.G., Ferreira S.R., Franco L.J., Hirai A T., Matsumura L., Moises R.S. Prevalence and 7-year incidence of Type II diabetes mellitus in a Japanese-Brazilian population: an alarming health problem. *Diabetologia*, 2002; 45(12): 1635-8.
5. Baruzzi RG, Junqueira C. *Parque Indígena do Xingu – Saúde, Cultura e História*. São Paulo: Terra Virgem Editora, 2005.

6. Kemp BM., Malhi RS, McDonough J, Bolnick DA, Eshleman JA, Rickards O, Martinez-Labarga C, Johnson JR, Lorenz JG, Dixon EJ, Fifield TE, Heaton TH, Worl R, Smith DG. Genetic analysis of early holocene skeletal remains from Alaska and its implications for the settlement of the Americas. *American Journal of Physical Anthropology* 2007; 132 (4): 605-621.

7. Malhi RS, Mortensen HM, Eshleman JA, Kemp BM, Lorenz JG., Kaestle FA, Johnson JR, Gorodezky C, Smith DG. Native American mtDNA prehistory in the American Southwest. *American Journal of Physical Anthropology* 2003; 120 (2): 108-124.

8. Li HC , Fujiyoshi T, Lou H, Yashiki S, Sonoda S, Cartier L, Nunez L, Munoz I, Horai S, Tajima K. The presence of ancient human T-cell lymphotropic virus type I provirus DNA in an Andean mummy. *Nature Medicine* 1999; 5: 1428-1432.

9. Azevedo MM. Fontes de dados sobre as populações indígenas brasileiras da Amazônia. *Cadernos de Estudos Sociais* 1997; 13: 163-177.

10. Silva MF. A demografia e os povos indígenas no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos Populacionais* 1994; 11: 261-264.

6. Artigos

ARTIGO 1

Consumo alimentar e doença macrovascular em nipo-brasileiros: um estudo transversal.

Submetido aos Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia
(Arq Bras Endocrinol Metab)

Consumo alimentar e doença macrovascular em nipo-brasileiros: um estudo transversal

Dietary intake and macrovascular disease in a Japanese-Brazilian population: a cross-sectional study

1- Vera Lúcia Morais Antonio de Salvo – Coordenadora do Curso de Nutrição da Universidade Metodista de São Paulo- UMESP;

2- Marly Augusto Cardoso – Professora Associada do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública

3- Newton de Barros Junior – Professor Adjunto do Departamento de Cirurgia da UNIFESP.

4- Sandra R. G Ferreira – Professora Titular do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da USP

5- Suely Godoy Agostinho Gimeno – Professora Associada do Departamento de Medicina Preventiva da UNIFESP

6- Japanese-Brazilian Diabetes Study Group – JBDSG (ver apêndice)

Correspondência: Vera Lúcia Morais Antonio de Salvo
Rua Saturno, 41, apto 191 – Aclimação – Cep: 01531030
Email: desalvo@terra.com.br

Título resumido: Dieta e doença macrovascular

APÊNDICE**Membros do Japanese-Brazilian Diabetes Study Group – JBDSG**

Alcides Hirai, Amelia T Hirai, Helena Harima, Katsumi Osiro, Mario Kikuchi, Suely GA Gimeno (*Departamento de Medicina Preventiva, Universidade Federal de São Paulo*); Vania D’Almeida (*Departamento de Pediatria, Laboratório de Genética, Universidade Federal de São Paulo*); Laercio J Franco (*Departamento de Medicina Preventiva e Social Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo*); Luiza K Matsumura, Regina CS Moises (*Disciplina de Endocrinologia, Departamento de Medicina, Universidade Federal de São Paulo*); Marly A Cardoso (*Departamento de Nutrição, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo*); Newton de Barros Jr (*Departamento de Cirurgia, Universidade Federal de São Paulo*); Nilce Tomita (*Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo*); Katsunori Wakisaka (*Japanese-Brazilian Study Center, São Paulo*); Rita Chaim (*Faculdade de Nutrição, Universidade Sagrado Coração de Jesus de Bauru*); Sandra RG Ferreira (*Departamento de Nutrição, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo*).

Resumo

Objetivo: descrever o hábito alimentar de nipo-brasileiros com e sem doença macrovascular (DMV). Definiu-se DMV, para 1165 nipo-brasileiros, a partir de escores atribuídos ao histórico de saúde, eletrocardiograma e valores do índice tornozelo-braquial. Determinou-se o consumo alimentar habitual a partir de questionário de frequência do consumo de alimentos. A porcentagem de casos confirmados com DMV foi de 3,2%, sendo semelhante entre os sexos. Observou-se, de forma estatisticamente significativa, maior frequência de indivíduos com DMV (confirmados ou suspeitos) entre aqueles de primeira geração, com idade ≥ 60 anos, tabagistas, com hipertensão arterial, hipertrigliceridemia e diabetes. Nipo-brasileiros com DMV (confirmados ou suspeitos) apresentaram menor perímetro do quadril e maior idade, pressão arterial sistólica, triglicérides, glicemia, consumo de alimentos fonte de ferro e menor de fibras de grãos. Encontrou-se diferença estatisticamente significativa apenas para o consumo de gordura saturada (análise bruta: 2º. terço vs 1º terço). Programas de educação nutricional devem ser incentivados neste grupo com alta prevalência de doenças crônicas não transmissíveis.

Palavras-chave : Doença macrovascular, consumo alimentar, nipo-brasileiros, dieta

Abstract

Objective: to describe the food intake of Japanese-Brazilians with and without macrovascular disease (MVD). MVD was defined, for 1165 Japanese-Brazilians, by scores attributed to the health historical, electrocardiogram and ankle-brachial index values. The usual dietary intake was determined using a food frequency questionnaire. The MVD prevalence was of 3.2%, being similar among genders. Statistically higher frequencies of individuals with MVD were observed among those of first generation, with age ≥ 60 years, tobacco user, with hypertension, hypertriglyceridemia and diabetes. Subjects with MVD were older, with smaller hip circumference, and higher systolic blood pressure levels, triglycerides and glycemia concentration; they informed higher consumption of iron source food and smaller of grains fibers. Statistically significant difference was found to saturated fat (crude analysis: 2nd tercile vs. 1st. tercile). Programs of nutritional education should be stimulated in this group with high prevalence of non-communicable chronic diseases.

Keywords: macrovascular disease, food intake, Japanese-Brazilians, diet

Introdução

A doença macrovascular (DMV) é a principal causa de morbimortalidade em diferentes populações, especialmente em indivíduos diabéticos (1). Ela pode se manifestar como acidente vascular cerebral (AVC), doença cardiovascular (DCV) ou a doença arterial periférica (DAP) que, freqüentemente, acomete sujeitos com diabetes mellitus (DM) ou com síndrome metabólica (SM) (2). Essas complicações macrovasculares ou macroangiopáticas podem ocorrer mesmo em estágios precoces do DM e se apresentarem de forma mais difusa e grave do que em indivíduos sem a doença.

Do ponto de vista clínico, a presença de DM confere um aumento no risco de desenvolver eventos circulatórios, sendo que até 80% dos indivíduos com DM desenvolverão ou morrerão por doença macrovascular (3). São também fatores de risco para a DMV a hipertensão arterial sistêmica, a obesidade (generalizada ou central), o tabagismo, a dislipidemia, a história familiar, o sedentarismo, a dieta habitual (baixa ingestão de frutas ou vegetais) e o estresse psicossocial (4,5).

A ocorrência da DMV é variável, segundo a população que se estuda. Originariamente, a população japonesa residente no Japão caracterizava-se por baixa morbimortalidade cardiovascular, com uma das mais baixas incidências de doença isquêmica do coração entre os países orientais (6). Os japoneses que moram no Japão apresentam menores taxas de DCV se comparados aos que vivem nos Estados Unidos ou outros países ocidentais (7). Esta tendência ainda se mantém, porém com a incorporação de hábitos ocidentais observa-se, no Japão, aumento na prevalência das doenças crônicas não-transmissíveis (8). O hábito alimentar e outros fatores ambientais, muito mais do que genéticos, podem justificar as diferenças entre o Japão e outros países ocidentais (9).

A manutenção de uma dieta equilibrada é fundamental para a saúde cardiovascular, devendo manter quantidades adequadas de carboidratos, já que em excesso parece contribuir para o aumento do LDL e redução do HDL (10), a quantidade de gordura total deve ser limitada, devendo dar-se preferência aos ácidos graxos mono e poliinsaturados (11), tornando mínima a quantidade de gordura trans (12).

Em portadores de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT), a realização de um plano alimentar para a redução de peso, associado ao exercício físico é considerada a terapia de primeira escolha (11). Está comprovado que esta associação provoca expressiva redução do perímetro abdominal e da gordura visceral (13), reduz os níveis plasmáticos de glicose, melhora significativamente a sensibilidade à insulina, (14) podendo prevenir e retardar o aparecimento de diabetes tipo 2, além de promover redução expressiva da pressão arterial (15,16) e nos níveis de triglicérides, com aumento do HDL-colesterol (17).

O objetivo deste trabalho foi descrever o consumo habitual de nipo-brasileiros com e sem DMV, verificando a existência de associação entre a presença desta doença e variáveis dietéticas.

Métodos

Utilizaram-se, neste estudo transversal, dados referentes à segunda fase do Estudo de Diabetes e Doenças Associadas na População Nipo-Brasileira de Bauru, coletados no ano de 2000.

Identificou-se a população de interesse a partir de levantamento demográfico realizado, em 1997, na comunidade nipo-brasileira de Bauru. Nessa ocasião, a totalidade de indivíduos de primeira e de segunda geração, com idade igual ou superior a 30 anos

(n=1751) foi convidada a participar do estudo e 1330 (76%) responderam positivamente ao convite. Os motivos para a não participação foram: óbito (antes ou durante o trabalho de campo, n=94; 22,3%), mudança de endereço (n=57; 13,5%) e recusa (n=270; 64,2%). Entre aqueles que não participaram da pesquisa, observou-se maior proporção de indivíduos do sexo masculino e com idade \leq 60 anos quando comparados aos participantes. Para o presente estudo, entre os 1330 participantes, excluíram-se 165 indivíduos (12,4%) por falta de informação quanto à presença ou ausência de doença macrovascular, totalizando 1165 indivíduos.

O primeiro contato com os indivíduos foi feito por telefone, quando se esclareceram os objetivos do estudo. Após concordância em participar do estudo, caracterizada por assinatura em termo de consentimento livre e esclarecido, os participantes foram entrevistados, em seu domicílio, por pessoal treinado, com utilização de questionários padronizados e previamente testados. Obtiveram-se, entre outras, informações sobre idade, sexo, geração, escolaridade (anos de estudo), história de saúde, atividade profissional, atividade física habitual no trabalho e no lazer e hábito de fumar.

Variáveis dietéticas

Avaliou-se o consumo alimentar utilizando-se questionário de frequência de consumo de alimentos (QFCA), com 122 itens, desenvolvido e validado em amostra da população também de origem oriental (18). Foi perguntado aos participantes o consumo alimentar habitual e a frequência de consumo dos alimentos no ano anterior. Perguntas relacionadas ao uso de temperos, frequência do consumo de gorduras visíveis e tipo de gordura utilizada no preparo dos alimentos também foram incluídas. Utilizou-se o programa "Dietsys" 4.01 (*National Cancer Institute, Bethesda, Maryland, USA*), para o cálculo dos nutrientes da dieta.

Ajustaram-se as variáveis dietéticas às calorias totais, de modo a minimizar possível efeito de confusão exercido por esse fator. Para esse ajuste utilizou-se o modelo de regressão linear simples (MRLS), com o nutriente como variável dependente e as calorias totais como variável independente. O nutriente ajustado foi o resultado da soma do resíduo, obtido com o MRLS, e valor esperado para o consumo do nutriente para indivíduos com consumo habitual igual a média de calorias para a população (19).

Exames físico e laboratorial

Realizaram-se os exames físico e de laboratório no Hospital de Reabilitação de Anomalias Crânio - Faciais de Bauru. O indivíduo foi pesado usando o mínimo de roupa possível e sem sapatos. Mediu-se a estatura de forma direta, utilizando-se estadiômetro manual, acoplado a parede, estando o indivíduo ereto, descalço ou somente com meias, calcanhares unidos, em superfície lisa, plana e rígida com os braços pendentes ao longo do corpo. O índice de massa corporal (IMC) foi obtido como a razão entre o peso (em kg) e o quadrado da altura (em m). Os perímetros da cintura e do quadril foram medidos na altura da cicatriz umbilical e no nível do trocânter, respectivamente.

Utilizaram-se as recomendações da *World Health Organization* (WHO) (20) para a classificação dos indivíduos quanto ao estado nutricional. A presença de obesidade central foi caracterizada por valores de perímetro da cintura ≥ 80 e 90 cm para o sexo feminino e masculino, respectivamente (21)

Utilizou-se aparelho automático (modelo HEM712C do fabricante Omron) na aferição da pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD). Após repouso por 10 minutos, obtiveram-se três medidas de PAS e PAD, sendo o valor final aquele representado pela média aritmética das duas últimas. Classificaram-se como hipertensos os indivíduos

com valor de PAS ≥ 140 mmHg ou PAD ≥ 90 mmHg ou em uso regular de medicação anti-hipertensiva (22).

Obtiveram-se as medidas das pressões dopplerométricas em artérias braquiais, tibiais posteriores e dorsais do pé, por meio de esfigmomanômetro posicionado em braços e tornozelos. Utilizou-se aparelho portátil de *doppler* para a obtenção do sinal sonoro do fluxo arterial. O valor do índice tornozelo-braquial (ITB) foi calculado pela razão entre a pressão obtida nas artérias do tornozelo (tibial posterior ou dorsal do pé) e o maior valor da pressão aferida nas artérias braquiais. Valores $\leq 0,9$ foram considerados indicativos de doença arterial periférica (23).

Coletaram-se amostras de sangue após jejum e após 2h de sobrecarga oral com 75 gramas de glicose. A classificação dos indivíduos quanto ao grau de intolerância à glicose foi feita com base na recomendação da WHO: normal - glicemia de jejum < 110 mg/dL e glicemia de 2 h < 140 mg/dL, Glicemia de jejum alterada (GJA)- glicemia de jejum ≥ 110 e < 126 mg/dL e glicemia de 2 h < 140 mg/dL, tolerância à glicose diminuída (TGD) glicemia de jejum < 126 mg/dL e glicemia de 2h ≥ 140 e < 200 mg/dL e diabetes – glicemia de jejum > 126 mg/dL ou glicemia de 2h > 200 mg/dL (24).

Os lípides séricos foram medidos utilizando métodos enzimáticos. A dislipidemia foi definida pela presença de valores de colesterol total > 200 mg/dl ou de LDL > 130 mg/dl ou de HDL < 40 mg/dl ou triblicérides > 150 mg/dl (11).

Presença de doença macrovascular

Classificaram-se os 1165 indivíduos estudados segundo presença de DMV de acordo com o escore obtido a partir da condição de saúde (Figura 1), elaborado por Siqueira e colaboradores (1). O critério original classificava como ausência de DMV um escore de 0 a 1, possível DMV (suspeito) escore 2 e DMV definida (doentes) escore ≥ 3 .

Análise estatística

Para o presente estudo, na análise de associação como as variáveis de interesse, optou-se por agrupar os indivíduos classificados originalmente como suspeitos ou doentes na mesma categoria devido a baixa prevalência de DMV entre os nipo-brasileiros.

Utilizaram-se, em análise descritiva, medidas de tendência central e de dispersão de variáveis dietéticas (brutas e ajustadas às calorias totais pelo método do resíduo) segundo as categorias de presença de DMV. Agruparam-se os valores das variáveis dietéticas em terços para análise de associação segundo presença de DMV (sim: suspeitos ou casos *versus* não).

Aplicou-se o teste de *qui-quadrado* às variáveis categóricas e *t de Student* às contínuas. Calculou-se a razão de prevalência de Mantel Haenzel para variáveis biológicas, antropométricas, bioquímicas e presença de doença macrovascular. Em análise múltipla, utilizou-se o modelo de *Poisson* de forma a obter os valores das razões de prevalência (RP) brutas e ajustadas ao sexo, idade e geração, para a presença de doença macrovascular e terços das variáveis dietéticas (25).

Aspectos éticos

Os participantes do estudo deram seu consentimento por escrito para realização da coleta de dados. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da UNIFESP protocolo de pesquisa no 082/98.

Resultados

O total de casos com DMV confirmada foi de 37, produzindo uma prevalência bruta de 3,2% (intervalo com 95% de confiança (IC95%): 2,2% a 4,4%). Dentre os casos com DMV suspeita (escore =2), 94,6% apresentaram valores de ITB \leq 0,90, confirmando doença arterial periférica (DAP), representando a principal anormalidade dentro dessa categoria de sujeitos.

Apresentam-se, na Tabela 1, a distribuição de frequências e os valores médios de variáveis sócio-demográficas, antropométricas e bioquímicas dos sujeitos segundo a presença de DMV. A prevalência de DMV entre os nipo-brasileiros foi semelhante entre os sexos. Observou-se, de forma significativa, maior frequência de sujeitos com DMV entre aqueles de primeira geração (22,2% vs. 14,9%), com idade \geq 60 anos (25,1% vs. 12,4%), tabagistas (19,3% vs. 14,6%), com hipertensão arterial (23,5% vs. 14%), hipertrigliceridemia (18,0% vs. 12,7%) e entre aqueles com diabetes (28,0% vs. 14,8%) quando comparados sem essas condições. Indivíduos doentes, em relação aos sem a doença, apresentaram, em média, menor perímetro do quadril e valores médios maiores de idade, pressão arterial sistólica, triglicérides, glicemia de jejum e de duas horas.

Independentemente da presença de DMV, a distribuição dos macronutrientes na dieta habitual dos nipo-brasileiros foi em média de 54% de carboidratos, 14% de proteína e 32% de lípidos.

Na Tabela 2 apresentam-se os valores médios e os desvios padrão de variáveis dietéticas segundo a presença de DMV. Somente para a ingestão de ferro e de fibras encontrou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos; sujeitos com DMV, quando comparados aos sem essa condição, referiram maior consumo de alimentos fonte de ferro e menor de fibras de grãos. Embora sem significância estatística, observou-se, entre os portadores de DMV, menor consumo calórico, de gorduras, inclusive saturada, colesterol, proteína, carboidratos e fibras totais.

Apresentam-se, na Tabela 3, o número de casos com DMV (confirmados ou suspeitos) segundo terços das variáveis dietéticas e as razões de prevalência brutas e ajustadas. Encontrou-se diferença estatisticamente significativa apenas para o consumo de gordura saturada (análise bruta: 2º. terço vs 1º terço). Apesar de não alcançar significância estatística ($p > 0,05$), maior proporção de casos foi encontrada no 1º terço para quase todas as variáveis dietéticas.

Discussão

Neste estudo, a presença de DMV associou-se à idade, ao tabagismo, maiores níveis pressóricos, de triglicérides, de alteração das glicemias de jejum e de 2h, bem como a presença de DM, corroborando com diversos estudos (26,23,5).

Em 2000, a dieta dos nipo-brasileiros caracterizou-se por um consumo aproximado de 54% de carboidratos, 14% de proteína e 32% de lípidos. Esses achados estão mais próximos dos de migrantes japoneses que vivem em Seattle, nos Estados Unidos (carboidratos: 48,5%, proteínas: 16,5% e lípidos: 32,4%) do que de japoneses que vivem no Japão (carboidratos: 61,1%, proteínas: 14,8% e lípidos: 16,7%) (27).

A dieta ocidental, caracterizada por baixo conteúdo de carboidratos complexos e rica em gordura animal está relacionada à obesidade e suas co-morbidades nos migrantes de países asiáticos (28). Neste trabalho 9,6% dos nipo-brasileiros apresentaram obesidade e 38,2% sobrepeso. Entre 1990 e 1994 no Japão, 2 e 3% dos homens e mulheres, respectivamente, eram obesos (29) subindo para 10 a 20% entre os que viviam na Europa e Estados Unidos segundo o relatório da WHO (20).

Dietas protetoras para risco cardiovascular são baseadas em alimentos de origem vegetal em abundância (frutas, hortaliças, pão, massa, cereais integrais, grãos e leguminosas), óleo de oliva e óleos vegetais (milho, soja, canola) como a principal fonte de gordura (com substituição de manteiga e cremes), carne vermelha em pouca quantidade e vinho em quantidades moderadas (30) Além disso, a restrição calórica aumenta os valores de HDL, contribuindo também para o controle glicídico, lipídico e da pressão arterial (31). Indivíduos mais conscientes de seu comportamento alimentar são na maioria das vezes, aqueles que buscam maiores informações sobre saúde e alimentação, o que reflete consumo adequado de frutas, verduras e legumes (32). Assim, o hábito alimentar de nipo-brasileiros de Bauru torna-se preocupante a medida que indivíduos com doença macrovascular ou pelo menos a presença de uma doença crônica (dislipidemia, hipertensão ou diabetes) mantêm consumo aumentado de carne vermelha (fonte de gordura saturada), proteína, gordura trans, sódio e baixo consumo de fibras e cálcio.

Apesar do consumo aparentemente adequado de nutrientes, segundo recomendações do Ministério da Saúde e do Bem Estar do Japão (33) o consumo do grupo de carboidratos (262,5g vs. 300 a 400g/dia), vegetais (196,3g vs. 300g/dia) e leite e derivados (174,46 vs. 200 a 300g/dia) ficou, em média, abaixo e o de carnes (320,68 vs. 40 a 60g/dia) acima do recomendado para japoneses residentes no Japão. Em 2004, surgiram no Japão, novas

recomendações, baseadas nas necessidades de um homem de 30 anos e válidas até 2010 ao que se compara com os dados deste trabalho: proteínas (60g vs 67g); carboidratos (50 a 70% vs 53%); fibras (20g vs 17,7g); gordura total (20 a 25% vs 32,5%); gordura saturada (4,5 a 7g vs 23,9g) e colesterol (até 750mg vs 185mg). Nota-se pelas novas recomendações um excesso de gordura total e saturada na dieta dos nipo-brasileiros que participaram do presente estudo.

Neste trabalho a gordura saturada foi consumida em maior quantidade pelos sujeitos saudáveis. A gordura saturada é a principal causa alimentar de elevação de colesterol plasmático, reduzindo os receptores celulares B-E e a remoção plasmática das partículas de LDL-c, além de permitir maior entrada de colesterol (34).

Diversos estudos mostraram o benefício do consumo de fibras solúveis tanto em animais (35) quanto em humanos (36) dado o seu poder hipolipemiante. Neste trabalho, os sujeitos portadores de DMV consumiram menor quantidade de fibras que aqueles considerados saudáveis.

Para especialistas da Associação Americana de Diabetes (37), a ingestão diária de 25g de proteína de soja, associada a uma dieta com baixas concentrações de colesterol e ácidos graxos saturados, pode reduzir as concentrações de colesterol plasmático, além de produzir efeitos benéficos sobre o endotélio, pressão arterial e inibição da aterogênese (38). Neste estudo, em ambos os grupos (com e sem DMV), o consumo de soja foi mais do que o dobro desta recomendação.

Este estudo traz algumas limitações como: **1)** O delineamento transversal da pesquisa, em uma população com alta prevalência de doenças crônicas, não permitiu identificar se ocorreram mudanças no hábito alimentar a partir de diferentes intervenções decorrentes do diagnóstico prévio de doenças; **2)** Não se pode descartar a possibilidade de

erro na classificação da doença macrovascular a partir do critério utilizado, porém, a participação de médicos treinados pode ter minimizado o problema; além disso, a maioria dos casos com história prévia de infarto do miocárdio tinha também DAP; **3)** Embora o diagnóstico de DAP feito apenas por meio do ITB não seja definitivo, este método é bastante citado na literatura (39) e, na atualidade, importantes associações de especialistas recomendam o uso do ITB como possível ferramenta para avaliação do risco cardiovascular (40, 23); **4)** Não foi possível descrever, isoladamente, o hábito alimentar de sujeitos com DMV “confirmada” dado a baixa prevalência dessa condição entre os nipo-brasileiros; e, finalmente, **5)** Não se pode descartar a possibilidade de viés na investigação do consumo alimentar, todavia o QFCA utilizado nesse estudo foi previamente testado e validado com a própria população do estudo (18), mostrando capacidade aceitável para discriminar sujeitos em categorias extremas de consumo (alto ou baixo) dos diferentes itens alimentares.

A partir dos dados obtidos neste estudo indica-se a implementação de programas de educação nutricional para este grupo de sujeitos com alta prevalência de doenças crônicas não-transmissíveis, independentemente da presença de DMV.

Figura 1: Escores atribuídos à condição de saúde pregressa ou atual de nipo-brasileiros de forma a identificar a presença de doença macrovascular. Bauru, 2000.

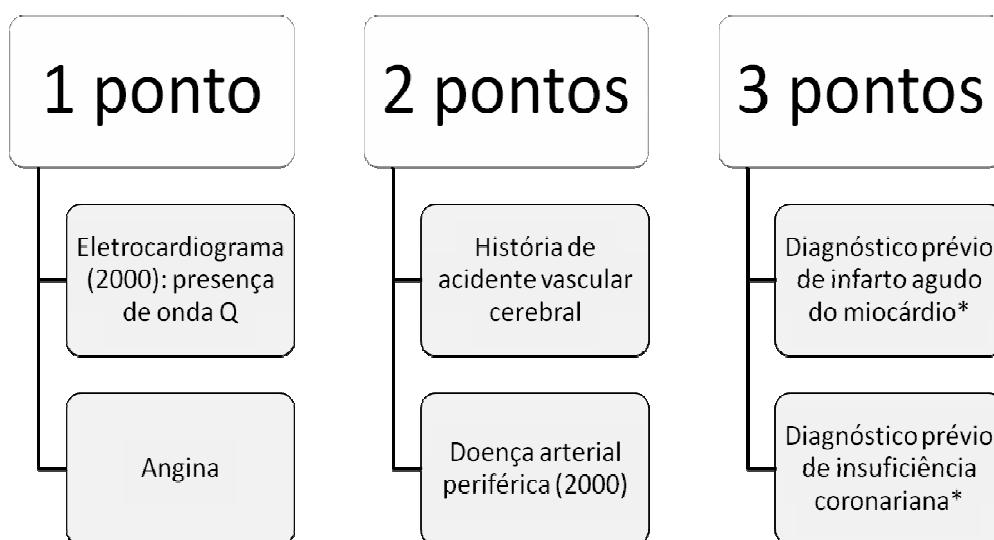


Tabela 1 – Número (porcentagem) ou média (desvio padrão), de variáveis biológicas, antropométricas, bioquímicas e presença de doença macrovascular em nipo-brasileiros. Bauru, 2000.

Variável	Doença macrovascular			RP (IC95%)	p
	Sim (n=189) n (%)	Não (n=976) n (%)	Total (n=1165) n (%)		
Sexo					0,964*
Masculino (%)	87 (16,2)	451 (83,8)	538 (100)		
Feminino (%)	102 (16,3)	525 (83,7)	627 (100)	0,99 (0,77; 1,29)	
Geração					0,009*
Primeira (%)	49 (22,1)	173 (77,9)	222 (100)	0,67 (0,50; 0,90)	
Segunda (%)	140 (14,9)	803 (85,1)	943 (100)		
Tabagismo					0,046*
Não (%)	117 (14,6)	684 (85,4)	801 (100)		
Sim (%)	69 (19,3)	289 (80,7)	358 (100)	1,32 (1,01; 1,73)	
Idade (anos)	61,1 (12,9)	56,0 (13,0)	56,87 (12,4)		< 0,001**
< 60 anos (%)	83 (12,4)	589 (87,6)	672 (100)		< 0,001*
≥ 60 anos (%)	106 (21,5)	387 (78,5)	493 (100)	1,74 (1,34; 2,26)	
Pressão arterial sistólica (mmHg)	139,1 (28,1)	131,5 (23,3)	132,8 (24,3)		< 0,001**
Pressão arterial diastólica (mmHg)	79,6 (13,5)	78,9 (13,3)	79,0 (13,3)		0,252**
Hipertensão arterial					0,002*
Não (%)	99 (13,7)	625 (86,3)	724 (100)		
Sim (%)	90 (20,5)	350 (79,6)	2440 (100)	1,50 (1,15; 1,94)	
Cintura (cm)	83,9 (9,6)	84,2 (10,5)	83,89 (10,46)		0,690**
Obesidade central					
Não (%)	104 (16,7)	519(83,3)	623 (100)	0,95 (0,73; 1,24)	0,700*
Sim (%)	80 (15,8)	425 (84,2)	505 (100)		
Quadril (cm)	95,2 (7,3)	96,4 (6,7)	96,2 (6,82)		0,018**
IMC (kg/m²)	24,8 (3,9)	25,0 (3,8)	25,0 (3,9)		0,191**
< 18,5 kg/m ² (%)	6 (20,0)	24 (80,0)	30 (100)	1	0,798*
18,5 a 24,9 kg/m ² (%)	98 (17,0)	479 (83,0)	577 (100)	0,85 (0,37; 1,94)	
25 a 29,9 kg/m ² (%)	67 (15,1)	378 (84,9)	445 (100)	0,75 (0,33; 1,74)	
≥ 30 kg/m ² (%)	18 (15,9)	95 (84,1)	113 (100)	0,80 (0,32; 2,01)	
Colesterol total (mg/dL)	216,8 (45,5)	190,6 (44,8)	214,8(42,4)		0,243**
< 200 mg/dL (%)	66 (15,0)	374 (85,0)	440 (100)		0,378*
≥ 200 mg/dL (%)	123 (17,0)	602 (83,0)	725 (100)	1,13 (0,86; 1,49)	
LDL colesterol (mg/dL)	131,1 (39,5)	131,0 (37,9)	130,18 (38,05)		0,963**
< 160 mg/dL (%)	92 (15,8)	489 (84,2)	581 (100)		0,720*
≥ 160 mg/dL (%)	97 (16,6)	487 (83,4)	584 (100)	1,03 (0,88; 1,20)	
HDL colesterol (mg/dL)	50,04 (11,3)	50,81 (10,9)	50,63 (11,25)		0,377**
<40 mg/dL (%)	30 (20,8)	114 (79,2)	144 (100)	0,95 (0,89; 1,02)	0,109*
≥ 40 mg/dL (%)	159 (15,6)	862 (84,4)	1021 (100)		
Triglicérides (mg/dL)	259,5 (215,7)	228,0 (185,5)	235,62 (196,28)		0,007**
< 150 mg/dL (%)	51 (12,7)	349 (87,3)	400 (100)		0,020*
≥ 150 mg/dL (%)	138 (18,0)	627 (82,0)	765 (100)	1,14 (1,03; 1,25)	
Glicemia de jejum (mg/dL)	131,1 (41,7)	123,5 (32,9)	125,01 (34,62)		0,005**
Glicemia de duas horas (mg/dL)	191,8 (93,9)	162,8 (74,8)	167,00 (78,23)		< 0,001**
Tolerância à glicose					
Normal	35 (13,3)	228 (86,7)	263 (100)	1	0,003*
Glicemia de jejum alterada	27 (12,7)	185 (87,3)	212 (100)	0,96 (0,60; 1,58)	
Tolerância à glicose diminuída	36 (13,5)	230 (86,5)	266 (100)	1,02 (0,64; 1,62)	
Diabetes	91 (21,5)	332 (78,5)	423 (100)	1,62 (1,09; 2,39)	

* Valor de p referente a estatística *qui-quadrado* ** Valor de p referente a estatística de análise de variância (valor de médias) + = razão de prevalência de Mantel Haenzel

Tabela 2 – Valores médios e do desvio padrão de variáveis dietéticas segundo presença de

<i>Variável Dietética</i>	<i>TERÇO</i>		<i>Valor</i>
doença macrovascular em nipo-brasileiros. Bauru, 2000.			
Variáveis dietéticas	Doença Macrovascular		P*
	Não	Sim	
Calorias totais (kcal)	2009,24 (640,43)	1934,47 (612,07)	0,142
Gordura em (g)	73,07 (28,41)	68,74 (27,08)	0,194
Óleo (g)	26,78 (12,97)	25,41 (13,77)	0,447
Gordura saturada (g)	17,49 (7,81)	16,19 (7,62)	0,117
Ácido linoléico (g)	11,81 (5,09)	10,92 (4,74)	0,087
Ácido oléico (g)	27,51 (11,07)	25,64 (10,40)	0,111
Colesterol (mg)	190,67 (107,98)	180,53 (104,00)	0,737
Proteína (g)	68,36 (25,17)	67,30 (24,87)	0,195
Carboidrato (g)	268,95 (90,38)	257,68 (83,39)	0,566
Cálcio (mg)	666,39 (277,05)	655,37 (241,74)	0,679
Fósforo (mg)	1086,83 (366,11)	1074,73 (336,35)	0,100
Ferro (mg)	14,00 (5,88)	14,29 (5,90)	0,009
Sódio (mg)	2592,26 (1041,01)	2531,03 (1061,37)	0,770
Potássio (mg)	2744,63 (1193,46)	2750,06 (988,28)	0,152
Ovos (g)	11,52 (14,30)	10,69 (13,47)	0,946
Peixes (g)	19,92 (21,46)	18,82 (16,63)	0,589
Aves (g)	8,00 (9,95)	7,36 (8,02)	0,882
Embutidos (g)	13,64 (15,31)	11,83 (13,78)	0,248
Soja (g)	52,94 (96,46)	66,01 (119,21)	0,087
Fibras (g)	17,83 (8,15)	17,69 (7,71)	0,299
Fibras de frutas e sucos cítricos (g)	9,73 (6,01)	9,83 (5,41)	0,827
Fibras de grãos (g)	3,44 (1,80)	3,06 (1,54)	0,007
Álcool (g)	4,64 (13,49)	7,57 (23,16)	0,264
Grupo das frutas (g)	400,55 (308,28)	392,01 (274,87)	0,802
Grupo de vegetais (g)	194,92 (92,25)	197,73 (95,58)	0,244
Grupo dos pães e cereais (g)	448,08 (185,86)	434,40 (196,65)	0,970
Grupo do leite e derivados (g)	180,94 (124,59)	167,98 (124,05)	0,415
Grupo das carnes (g)	311,15 (310,39)	330,21 (287,67)	0,187

* Valor de *p* referente a estatística de análise de variância com as variáveis ajustada às calorias da dieta

		1°	2°	3o	<u>de p</u>
Calorias	Mediana	1292,5	1774,1	2521,4	0,237
	No casos (%)	64 (17,1)	51 (13,6)	49 (13,1)	
	RP bruta (IC 95%)	1	0,79 (0,56-1,26)	0,76 (0,53-1,11)	
	RP ajustada* (IC 95%)	1	0,84 (0,58-1,22)	0,82 (0,56-1,21)	
Carboidratos (g)	Mediana	167,8	238,5	344,1	0,179
	No casos (%)	64 (17,4)	48 (13,0)	52 (13,5)	
	RP bruta (IC 95%)	1	0,75 (0,51-1,09)	0,77 (0,54-1,12)	
	RP ajustada* (IC 95%)	1	0,77 (0,53-1,13)	0,75 (0,52-1,09)	
Proteína (g)	Mediana	41,4	59,7	89,3	0,731
	No casos (%)	58 (15,4)	55 (15,0)	51 (13,5)	
	RP bruta (IC 95%)	1	0,97 (0,67-1,41)	0,87 (0,60-1,27)	
	RP ajustada*† (IC 95%)	1	1,06 (0,74-1,55)	0,94 (0,64-1,37)	
Gordura (g)	Mediana	41,9	61,7	95,8	0,111
	No casos (%)	63 (17,0)	53 (14,2)	48 (12,6)	
	RP bruta (IC 95%)	1	0,83 (0,58-1,20)	0,74 (0,51-1,08)	
	RP ajustada*† (IC 95%)	1	0,95 (0,66-1,38)	0,95 (0,65-1,41)	
Gordura Saturada (g)	Mediana	9,1	14,4	24,0	0,028
	No casos (%)	70 (18,4)	42 (11,6)	52 (13,7)	
	RP bruta (IC 95%)	1	0,63 (0,43-0,93)	0,74 (0,52-1,06)	
	RP ajustada*† (IC 95%)	1	0,74 (0,50-1,09)	0,93 (0,64-1,34)	
Ácido Oléico (g)	Mediana	15,6	23,4	36,1	0,139
	No casos (%)	64 (17,3)	55 (14,7)	45 (11,9)	
	RP bruta (IC 95%)	1	0,85 (0,59-1,21)	0,68 (0,47-1,00)	
	RP ajustada*† (IC 95%)	1	0,97 (0,68-1,40)	0,88 (0,59-1,31)	
Ácido Linoléico (g)	Mediana	6,6	9,8	15,3	0,062
	No casos (%)	67 (18,2)	48 (12,8)	49 (13,0)	
	RP bruta (IC 95%)	1	0,70 (0,49-1,02)	0,71 (0,49-1,03)	
	RP ajustada*† (IC 95%)	1	0,78 (0,54-1,14)	0,88 (0,61-1,29)	
Colesterol (mg)	Mediana	83,3	153,4	279,6	0,443
	No casos (%)	59 (15,3)	57 (15,8)	48 (12,7)	
	RP bruta (IC 95%)	1	1,03 (0,72-1,48)	0,83 (0,57-1,22)	
	RP ajustada*† (IC 95%)	1	1,12 (0,78-1,62)	0,96 (0,65-1,43)	
Cálcio (mg)	Mediana	360,8	571,1	904,9	0,796
	No casos (%)	51 (13,7)	57 (15,4)	56 (14,7)	
	RP bruta (IC 95%)	1	1,11 (0,77-1,64)	1,08 (0,74-1,58)	
	RP ajustada*† (IC 95%)	1	1,05 (0,72-1,54)	0,92 (0,62-1,34)	
Fósforo (mg)	Mediana	678,8	955,3	1394,3	0,789
	No casos (%)	59 (15,6)	52 (13,9)	53 (14,3)	
	RP bruta (IC 95%)	1	0,89 (0,62-1,30)	0,91 (0,63-1,32)	
	RP ajustada* (IC 95%)	1	0,95 (0,66-1,39)	0,91 (0,62-1,33)	
Ferro (mg)	Mediana	8,2	12,0	19,3	0,177
	No casos (%)	58 (15,5)	44 (11,9)	62 (16,4)	
	RP bruta (IC 95%)	1	0,76 (0,52-1,13)	1,06 (0,74-1,51)	
	RP ajustada*† (IC 95%)	1	0,78 (0,53-1,15)	1,00 (0,70-1,44)	
Sódio (mg)	Mediana	1358,1	2194,7	3450,3	0,164
	No casos (%)	55 (14,6)	62 (17,1)	47 (12,2)	
	RP bruta (IC 95%)	1	1,17 (0,81-1,68)	0,83 (0,57-1,23)	
	RP ajustada*† (IC 95%)	1	1,05 (0,73-1,52)	0,77 (0,52-1,15)	
Potássio (mg)	Mediana	1602,5	2380,0	3733,1	0,090
	No casos (%)	42 (11,3)	60 (16,4)	62 (16,0)	
	RP bruta (IC 95%)	1	1,45 (0,98-2,15)	1,42 (0,96-2,09)	
	RP ajustada*† (IC 95%)	1	1,32 (0,89-1,96)	1,20 (0,81-1,78)	
Fibras totais (g)	Mediana	9,2	14,9	25,0	0,983
	No casos (%)	53 (14,9)	56 (14,3)	55 (14,4)	
	RP bruta (IC 95%)	1	0,98 (0,68-1,43)	0,97 (0,66-1,41)	
	RP ajustada* (IC 95%)	1	0,95 (0,65-1,38)	0,82 (0,56-1,20)	

Tabela 3 – Número de casos (suspeitos e confirmados, n=164) e razões de prevalência de doença macrovascular em nipo-brasileiros segundo terços de variáveis dietéticas. Bauru, 2000. (não casos: n=959)

* Ajustada para sexo, idade e geração; † Ajustada às calorias totais pelo método do resíduo

Conflitos de interesse: Os autores declararam que não há conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade do trabalho científico.

Referências Bibliográficas

- [1] Siqueira AFA, Gimeno SGA, Abdalla DSP, Matsumura LK, Barros Jr N, Ferreira SRG. Macrovascular disease in a Japanese- Brazilian population of high prevalence of metabolic syndrome associations with classical and non-classical risk factors. *Atherosclerosis*. 2007; 195: 160-66.
- [2] Thom T, Haase N, Rosamond W, e colaboradores. Heart disease and stroke statistics- 2006 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation*. 2006; 383 (113) e85-151.
- [3] Furtado MV, Polanczyk CA. Prevenção cardiovascular em pacientes com diabetes: revisão baseada em evidências. *Arq Bras Endoc Metab*. 2007;51(2):312-8.
- [4] Avezum A, Piegas LS, Pereira JC. Fatores de risco associados com infarto agudo do miocárdio na região metropolitana de São Paulo. Uma região desenvolvida em um país em desenvolvimento. *Arq Bras Cardiol* 2005; 84: 206-213.
- [5] Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, e colaboradores.; INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 2004; 364: 937-52.
- [6] Nishigaki K, Yamazaki T, Fukunishi M, Tanihata S, Fujiwara H; Japanese Coronary Intervention Study Group. Assessment of acute myocardial infarction in Japan by Japanese coronary intervention study (JCIS) group. *Circ J*. 2004; 68: 515– 519.
- [7] Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Mahonen M, Tolonen H, Ruokokoski E, Amouyel P. Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary heart disease mortality: 10-year results from 37 WHO MONICA project populations. Monitoring trends and determinants in cardiovascular disease. *Lancet*. 1999; 353: 1547–1557.

- [8] Fujimoto WY, Bergstrom RW, Boyko EJ, e colaboradores. Diabetes and diabetes risk factors in second- and third-generation Japanese Americans 389 in Seattle, Washington. *Diab Res Clin Pract.* 1994; 24 (Suppl). S43- 390 52.
- [9] Kawano H, Soejima H, Kojima S, Kitagaw A, Ogawa H, M. Sex Differences of Risk Factors for Acute Myocardial Infarction in Japanese Patients. *Circ J* 2006; 70: 513 –17.
- [10] World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report WHO/FAO. Geneva: World Health Organization; 2003. (Technical Report Series, 916).
- [11] Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001; 285:2486–97.
- [12] IV- Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq. Bras. de Cardio.*, 2007; 88 (suplemento I).
- [13] Ross R, Freeman JA, Janssen I. Exercise alone is an effective strategy for reducing obesity and related comorbidities. *Exerc Sport Sci Rev.* 2000; 28: 165–170.
- [14] Houmard JA, Tanner CJ, Slentz CA, Duscha BD, Mc Cartney JS, Kraus WE. Effect of the volume and intensity of exercise training on insulin sensitivity. *J Appl Physiol* 2004; 96: 101-6
- [15] Bacon SL, Sherwood A, Hinderliter A, Blumenthal JA. Effects of exercise, diet and weight loss on high blood pressure. *Sports Med.* 2004; 34: 307–316.
- [16] Hagberg JM, Park JJ, Brown MD. The role of exercise training in the treatment of hypertension: an update. *Sports Med* 2000; 30: 193–206.

- [17] Carrol S, Dudfield M. What is the relationship between exercise and metabolic abnormalities? A review of the metabolic syndrome. *Sports Med.* 2004; 34: 371–418.
- [18] Cardoso MA, Kida AA, Tomita LY, Stocco PR. Reproducibility and validity of a food frequency questionnaire among women of Japanese ancestry living in Brazil. *Nutr Res* 2001; 21: 725-33.
- [19] Willet W. *Nutritional epidemiology*. Monographs in Epidemiology and Biostatistics, vol 30. Oxford University Press, New York, 2nd. ed, 1998.
- [20] World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO; 1998. Report of a WHO Consultation on Obesity.
- [21] Alberti KG, Zimmet P, Shaw J, the IDF Epidemiology Task Force Consensus Group: The metabolic syndrome: a new worldwide definition. *Lancet.* 2005; 366: 1059– 1062.
- [22] V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, 2006. Disponível em <http://www.cardiol.br>
- [23] Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II) L. Norgren,^{1*} W.R. Hiatt,^{2*} J.A. Dormandy, M.R. Nehler, K.A. Harris and F.G.R. Fowkes on behalf of the TASC II Working Group *Eur J Vasc Endovasc Surg* 33, S1eS70 (2007)
- [24] Alberti, KGMM; Zimmet, PZ for the World Health Organization Consultation. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. *Part 1: Diagnosis and classification of diabetes mellitus*. Report of a WHO Consultation. WHO, Geneva, 1999
- [25] Barros AJD & Hiraakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Medical Research Methodology* 2003, **3**(21) :1-13.

- [26] Gabriel SA, Serafim PH, Freitas CEM, Tristão CK, Taniguchi RSi, Beteli C B e colaboradores . Doença arterial obstrutiva periférica e índice tornozelo-braço em pacientes submetidos à angiografia coronariana. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 2007 2008; 22(1): 49-59.
- [27] Bevilacqua MR, Gimeno SGA, Matsumura LK, Ferreira SRG. Hiperlipidemias e fatores dietéticos: estudo transversal entre nipo-brasileiros. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2007; 51(4): 547-58.
- [28] Gimeno SG, Ferreira SRG, Franco LJ, hirai AT, Matsumura L, Moises RS. Prevalence and 7-year incidence of Type II diabetes mellitus in a Japanese-Brazilian population: an alarming public health problem. *Diabetologia* 2002; 45:1635-8.
- [29] Yoshiike N, Matsumura Y, Zaman MM, Yamaguchi M. Descriptive epidemiology of body mass index in Japanese adults in a representative sample from the National Nutrition Survey 1990–1994. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1998; 22: 684– 687.
- [30] Singh RB, Dubnov G, Niaz MA, Ghosh S, Singh R, Rastogi SS, e colaboradores. Effect of an Indo-Mediterranean diet on progression of coronary artery disease in high risk patients (Indo-Mediterranean Diet Heart Study): a randomised single-blind trial. *Lancet* 2002; 1455-61.
- [31] Fontana L. Excessive adiposity, calorie restriction, and aging. *JAMA*. 2006; 295(13): 1577-8.
- [32] Chapman-Novakofski K, Karduck J. Improvement in knowledge, social cognitive theory variables, and movement through stages of change after a community-based Diabetes Education Program. *J Am Diet Assoc*. 2005; 105(10): 1613-1616.
- [33] Ministry of Health and Welfare, Japan. Recommended dietary allowances for the Japanese. Disponível em: www.jhnfa.org.

[34] Santos RD, Maranhão RC, Luz PL, Lima JC, Filho WS, Avezum A, e colaboradores. III Diretrizes brasileiras sobre dislipidemias e diretrizes de prevenção da aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol* 2001; 77 (Suppl 3):1-191.

[35] Plate AYA, Arêas JAG. Cholesterol-lowering effect of extruded amaranth (*Amaranthus caudatus* L.) in hypercholesterolemic rabbits. *Food Chemistry* 2002; 76: 1-6.

[36] Jenkins DJA, Kendall CWC, Marchie A, Faulkner DA, Wong JMW, Souza R e colaboradores. Direct comparison of a dietary portfolio of cholesterol-lowering foods with a statin in hypercholesterolemic participants. *Am J Clin Nutr* 2005; 81(2): 380-7.

[37] ADA, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney diseases. Prevenção ou retardo do diabetes do tipo 2. *Diabetes Care* 2004; 3: 119-126.

[38] Anthony MS. - Soy and Cardiovascular Disease: Cholesterol Lowering and Beyond J. *Nutr.* 2000; 130: 662S–663S.

[39] Wild SH, Byrne CD, Simth FB, Lee AJ, Fowkes FG. Low ankle-brachial pressure index predicts increased risk of cardiovascular disease independent of the metabolic syndrome and conventional cardiovascular risk factors in the Edinburgh Artery Study. *Diabetes Care* 2006; 29: 637-642.

[40] Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, e colaboradores; European Society of Cardiology (ESC); European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (EACPR); Council on Cardiovascular Nursing; European Association for Study of Diabetes (EASD); International Diabetes Federation Europe (IDF-Europe); European Stroke Initiative (EUSI); Society of Behavioural Medicine (ISBM); European Society of Hypertension (ESH); WONCA Europe (European Society of General Practice/Family Medicine); European Heart Network (EHN); European Atherosclerosis Society (EAS). European guidelines on

cardiovascular disease prevention in clinical practice: full text: Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2007; 14(suppl 2): S1-S113.

Artigo 2

Perfil metabólico e antropométrico dos Suyá. Parque Indígena do Xingu, Brasil Central

Submetido à Revista Brasileira de Epidemiologia (Rev Bras Epidemiol)

Perfil metabólico e antropométrico dos Suyá. Parque Indígena do Xingu, Brasil Central

Metabolic and anthropometric profile of Suyá. Indigenous Xingu Park, Central Brazil

1- Vera Lúcia Morais Antonio de SALVO – Coordenadora do Curso de Nutrição da Universidade Metodista de São Paulo- UMESSP

2- Douglas Rodrigues – Departamento de Medicina Preventiva da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Brasil.

3- Roberto G. BARUZZI - Professor Titular Aposentado do Departamento de Medicina Preventiva da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Brasil.

4 – Heloísa PAGLIARO – Departamento de Medicina Preventiva da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Brasil.

5- Suely Godoy Agostinho GIMENO – Professora Associada do Departamento de Medicina Preventiva da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Brasil.

Correspondência: Vera Lúcia Morais Antonio de Salvo

Rua Saturno, 41, apto 191 – Aclimação – Cep: 01531030

E-mail: desalvo@terra.com.br

Resumo

Objetivo: descrever o perfil metabólico e antropométrico de índios Suyá que vivem no Parque Indígena do Xingu (Mato Grosso).

Método: Neste estudo transversal avaliaram-se 86 índios Suyá com idade ≥ 20 anos, de ambos os sexos. Durante o exame físico obtiveram-se os valores de pressão arterial, peso, altura, perímetros corporais e dobras cutâneas. Coletaram-se amostras de sangue para dosagem de lipoproteínas, glicemia e ácido úrico. Na análise dos dados utilizaram-se as estatísticas qui-quadrado (para proporções) ou t de *Student* (para valores médios) nas comparações das distribuições das variáveis relativas ao estado nutricional e perfil metabólico, segundo sexo e faixa etária dos sujeitos.

Resultados: As mulheres, quando comparadas aos homens, apresentaram valores médios estatisticamente menores das variáveis antropométricas (peso, índice de massa corporal, perímetro de cintura, do braço e dobras cutâneas), de pressão arterial, triglicérides, VLDL e ácido úrico. As porcentagens de índios com excesso de peso, obesidade generalizada, central, alterações pressóricas, glicemia de jejum alterada, dislipidemia e síndrome metabólica foram, respectivamente, 46,5%, 12,8%, 38,4%, 26,7%, 4%, 63,9% e 21,9%.

Conclusão: Observaram-se alterações metabólicas e antropométricas entre os índios Suyá. Intervenções educativas devem ser implementadas para resgatar hábitos e estilo de vida tradicionais afim de conter o avanço deste quadro.

Palavras-chave: povos indígenas, prevalência, fator de risco cardiovascular, antropometria, estado nutricional, perfil metabólico, Suyá

Abstract

Objective: to describe the metabolic and anthropometric profile of Suyá people living in the Indigenous Xingu Park (Mato Grosso).

Method: In this cross-sectional study we evaluated 86 Suyá Indians aged ≥ 20 years, of both genders. During the physical exam we measured blood pressure values, weight, height, corporal perimeters and cutaneous thickness folds. Samples of blood were collected for lipoproteins, glycemia and uric acid dosage. Chi-squared (proportions) and Student t test (means) were used in the statistical analysis to compare nutritional state and metabolic profile variables according to gender and individuals' group age.

Results: Women presented mean values statistically lower of anthropometric variables (weight, index of corporal mass, waist and arm circumferences and skinfold thickness, blood pressure, triglicerydes, VLDL and uric acid than men. The percentages of Indians with weight excess, central obesity, blood pressure alterations, impaired fasting glycemia, dislipidemia and metabolic syndrome were 46.5%, 12.8%, 38.4%, 26.7%, 4%, 63.9% and 21.9%, respectively.

Conclusion: Metabolic and anthropometrics alterations were observed among the Suyá Indians. Educational interventions should be implemented to rescue habits and similar traditional lifestyle in order to contain the progress of this picture.

Keywords: Indigenous people; prevalence, cardiovascular risk factors; anthropometric; nutritional status; metabolic profile; Suyá

Introdução

O Brasil, assim como outros países em todo o mundo, passa por processos de transição demográfica, epidemiológica e nutricional, desde a década de 60, resultando em diminuição das taxas de fecundidade e natalidade, aumentos progressivos tanto da expectativa de vida quanto da proporção de idosos, e importantes modificações no estilo de vida (dieta e atividade física, em especial), com conseqüente alteração no padrão de ocorrência de doenças, com aumento das prevalências das crônicas não transmissíveis (DCNT)¹.

Se para a população em geral estes dados refletem a realidade atual, para os povos indígenas brasileiros o panorama é diverso. Observou-se, nas últimas décadas, declínio dos níveis de mortalidade por todas as causas associado à manutenção ou à elevação dos níveis de fecundidade dessas populações. A partir do maior contato com a sociedade não índia, observaram-se importantes mudanças nos seus hábitos e costumes, com quebra de regras tradicionais, dificuldades na subsistência, escassez de terra para plantio, introdução de alimentos industrializados e sedentarismo^{2, 3, 4}.

Apesar da saúde indígena ainda se caracterizar por elevada prevalência de doenças infecto-parasitárias e desnutrição infantil⁵, novos desafios como a obesidade⁶, as DCNT^{7,8}, o alcoolismo⁹ e a violência¹⁰ fazem parte da atualidade.

Sabe-se que é o acúmulo excessivo de gordura na região central do corpo (obesidade central) que se associa ao desenvolvimento de alguns tipos de câncer e a distúrbios metabólicos como as dislipidemias, hipertensão arterial e o diabetes, todos conferindo maior risco cardiovascular¹¹.

Em função de a obesidade e suas co-morbidades representarem importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo, com dados escassos, pouco precisos e

dispersos para a população indígena, torna-se relevante avaliar o estado nutricional e metabólico a fim de identificar alterações de saúde e nutrição desses sujeitos. Assim, este estudo teve como objetivo descrever o perfil metabólico e antropométrico de índios Suyá que habitam o Xingu, com ênfase nas prevalências de excesso de peso (sobrepeso e obesidade), hipertensão arterial, dislipidemias e intolerância à glicose.

Método

O Parque Indígena Xingu (PIX)

Criado por ato do governo federal, em 1961, o PIX está localizado ao norte do estado do Mato Grosso, possui uma extensão de 2,8 milhões de hectares e um perímetro de 920 km. Localizado em uma área de transição ecológica, formada por florestas tropicais, ao norte, e cerrado ao sul, a região apresenta grande complexidade no que diz respeito à situação ecológica, social e cultural. É habitada por catorze etnias – Kuikuro, Kalapalo, Matipu, Nahukuá, Mehinaku, Waurá, Aweti, Kamaiurá, Trumai, Yawalapiti, Suyá, Kaiabi, Ikpeng e Yudjá - que falam línguas diferentes, distribuídas em 49 aldeias e postos, com uma população de cerca de 4.700 pessoas².

População de estudo

Os Suyá ou Kisêdje (como se autodenominam) são um povo de língua Jê que vive na região central do PIX (Médio Xingu). As primeiras referências aos Suyá se devem a Karl Von Den Steinen que, em 1884, entrou em contato com esse povo¹². Somente 75 anos depois, em 1959, aparece novo relato, a partir da expedição Roncador-Xingu, com Cláudio e Orlando Villas Boas¹³.

Estimados em 65 indivíduos na década de 1960¹⁴, passaram a 370 em 2004, com crescimento populacional de 4% ao ano nesse período. Como consequência do contato com as frentes de expansão, a população Suyá talvez represente hoje apenas 20% do que foram outrora, em função de massacres, envenenamentos e às repetidas epidemias que devastaram os dois ramos do grupo até sua pacificação em 1959 e 1969, respectivamente. Além dos produtos de suas roças, os Suyá vivem da caça, da pesca e da coleta⁴.

Em 1999, ocasião em que os dados utilizados no presente estudo foram coletados, a população de índios Suyá era composta por 238 indivíduos, dos quais 94 tinham idade ≥ 20 anos. Todos os índios adultos (20 anos ou mais) presentes na aldeia no momento da coleta de dados concordaram em participar desta investigação (n= 86, 91,5%). A identificação dos mesmos se deu por meio das fichas médicas em uso no trabalho de campo e introduzidas por profissionais do Departamento de Medicina Preventiva da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP/EPM) desde o início do programa de saúde que desenvolve no PIX (final da década de 1960).

Coleta de dados

Durante o exame físico foram tomadas, em duplicata, as medidas antropométricas por profissionais treinados. Uma balança antropométrica eletrônica portátil (modelo Línea, Kratos-Cas, São Paulo, Brasil) e um estadiômetro (modelo Microtoise Setup, CMS Weighing Equipment Ltd., Londres, Reino Unido) foram os instrumentos utilizados para a tomada do peso e da altura, respectivamente. Para a medição dos perímetros corporais utilizou-se fita métrica (modelo 17, Grafco, São Paulo, Brasil). Os perímetros do braço, cintura e quadril foram medidos, respectivamente, no ponto médio entre o acrômio e o olécrano, em torno da cicatriz umbilical e na região mais proeminente ao redor dos glúteos.

Para a mensuração das dobras cutâneas utilizou-se o compasso de Lange (Lange Skinfold Caliper, Cambridge Scientific Industries, Cambridge, Reino Unido) e a técnica descrita por especialistas da Organização Mundial da Saúde¹⁵. As pressões arteriais sistólica (PAS) e diastólica (PAD) foram medidas em duplicata usando esfigmomanômetro de mercúrio (modelo Nova Presameter, Riester, Alemanha), após repouso por dez minutos, em posição sentada. O valor final foi aquele que representou a média aritmética das medidas.

Após jejum de dez horas, coletaram-se amostras de sangue para determinar as concentrações de lipoproteínas séricas e de ácido úrico. O colesterol total, suas frações e os triglicérides foram determinados por *kits* enzimáticos e processados em analisador automático. Os valores de LDL foram obtidos a partir da fórmula de *Friedwald* e colaboradores¹⁶. Para a dosagem da glicose sangüínea utilizou-se glicosímetro e fitas Advantage (Roche, Estados Unidos).

Critério diagnóstico

Quanto ao estado nutricional Utilizou-se o índice de massa corporal (IMC, kg/m²) na descrição dos indivíduos quanto a suas condições de nutrição. Classificaram-se como com sobrepeso e com obesidade os índios com valores de IMC entre 25 e 29,9 kg/m² e 30 kg/m², respectivamente. A presença de obesidade central foi caracterizada por valores de cintura maiores que 80 cm ou 94 cm, para mulheres e homens, respectivamente^{15,17}. Valores de dobras cutâneas > 12mm, para homens e > 23mm, para mulheres, foram indicativos de excesso de tecido adiposo.

Quanto à presença de doenças crônicas Para classificação dos indivíduos quanto à pressão arterial utilizou-se o critério proposto no relatório do *Joint National Committee on*

*Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*¹⁸ para adultos maiores de 18 anos, a saber: normal se PAS < 120 mmHg e PAD < 80 mmHg, pré-hipertenso se PAS estivesse entre 120-139 mmHg e PAD entre 80-89 mmHg e hipertenso quando os valores de PAS e PAD fossem, respectivamente, 140 ou 90 mmHg. Definiu-se a presença de dislipidemia a partir de valores propostos pelo *National Cholesterol Education Program Expert Panel*¹⁹, ou seja, níveis de colesterol total > 200 mg/dL ou triglicérides > 150 mg/dL ou LDL colesterol > 130 mg/dL ou HDL colesterol < 40 mg/dL. Considerou-se com hiperuricemia os indivíduos com ácido úrico > 6 ou 7mg/dL para o sexo feminino e masculino, respectivamente. Para a classificação dos indivíduos quanto ao grau de tolerância à glicose utilizaram-se as recomendações da Sociedade Americana de Diabetes de 2003²⁰. Consideraram-se normais os indivíduos com glicemia de jejum < 100 mg/dL, com glicemia de jejum alterada os com valores de glicemia entre 100 e 125 mg/dL e com diabetes os com glicemia \geq 126 mg/dL. Para o diagnóstico de síndrome metabólica (SM) utilizou-se o critério da Federação Internacional de Diabetes²¹, que propõe a presença de obesidade central e mais dois fatores: triglicérides >150 mg/dL, HDL < 40 mg/dL, para homens, e < 50 mg/dL, para mulheres, pressão arterial sistólica \geq 130 mmHg ou pressão arterial diastólica \geq 85 mmHg, e glicemia de jejum \geq 100 mg/dL.

Análise estatística dos dados

A existência de associações entre variáveis antropométricas, metabólicas, sexo e idade foi avaliada pela estatística qui-quadrado. Utilizou-se o teste t de *Student* para a comparação dos valores médios das variáveis biológicas dos indivíduos segundo sexo ($p < 0,05$). O programa Stata (Stata Corporation, College Station, Estados Unidos) versão 8.2 foi utilizado em todas as etapas da análise.

Aspectos éticos

Este estudo encontra-se inserido no programa de saúde, assistência, ensino e pesquisa que a UNIFESP/EPM desenvolve no Parque Indígena do Xingu. A partir de seu início, em 1965, sempre houve preocupação em detectar mudanças no perfil de saúde-doença da população, tendo em vista o “surgimento” das chamadas doenças do mundo ocidental: obesidade, hipertensão arterial, dislipidemias e diabetes mellitus. O presente inquérito se insere nesse contexto. Na fase de planejamento do projeto foi feita explanação para as comunidades indígenas sobre os objetivos e procedimentos que seriam adotados no estudo, ficando claro que a adesão e participação são voluntárias e que cada pessoa tinha total liberdade para desistir a qualquer momento sem sofrer qualquer coerção ou dano, além de receber a mesma atenção da equipe médica para qualquer queixa que apresentasse. Os auxiliares de enfermagem indígenas e os agentes indígenas de saúde ajudaram a esclarecer a comunidade na língua nativa e participaram dos procedimentos. Os pesquisadores se comprometeram a enviar os resultados para a comunidade. Um termo de livre adesão foi dado para assinatura aos líderes e representantes dos povos estudados. Concomitantemente foi feita a gravação da leitura do referido termo e do pronunciamento das lideranças. O desenvolvimento do presente estudo foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) sob o protocolo 01675/08 e o projeto original pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) sob protocolo número 13.541.

Resultados

Apresenta-se, na Figura 1, a porcentagem de índios Suyá segundo sexo e idade. Observou-se distribuição semelhante de sujeitos de ambos os sexos nos diferentes grupos etários ($p = 0,126$). Verificou-se maior proporção de índios nas faixas etárias de 20 e 29 anos. Em ambos os sexos encontraram-se proporções reduzidas de indivíduos a partir dos 60 anos de idade.

Os valores médios de variáveis metabólicas e antropométricas, segundo sexo, estão descritos na Tabela 1. Quando comparadas aos homens, as mulheres apresentaram valores médios estatisticamente menores de peso (52,1kg vs 65,7kg), IMC (23,5kg/m² vs 25,7kg/m²), perímetro da cintura (83 cm vs 85cm), do braço (27cm vs 29cm), dobras cutâneas (tríceps, bíceps, subescapular e suprailíaca), pressão arterial (sistólica e diastólica), triglicérides (118 mg/dL vs 187 mg/dL), VLDL colesterol (23 mg/dL vs 35 mg/dL) e ácido úrico (3,7 mg/dL vs 5,7 mg/dL). Os valores de HDL, ainda que abaixo do recomendado, foram estatisticamente maiores no sexo feminino quando comparados aos do masculino (34 mg/dL vs 26 mg/dL).

Na Tabela 2 descrevem-se as variáveis antropométricas e metabólicas de acordo com o sexo e idade. As prevalências de sobrepeso e obesidade entre índios Suyá foram, respectivamente, 33,7% e 12,8%, sendo ambas as condições mais freqüentes no sexo masculino.

A obesidade central foi encontrada em 38,4% da população, sendo esta porcentagem estatisticamente maior entre as mulheres mais velhas. Maior proporção de acúmulo de gordura no tecido subcutâneo (excesso de gordura) foi observada no sexo feminino, especialmente entre as mais jovens. A presença de dislipidemia ocorreu em 63,9% dos sujeitos. Detectaram-se alterações dos níveis pressóricos (pré ou hipertensão) em 25,6% dos índios (mais freqüente entre os homens), hiperuricemia em 6,5% sujeitos (somente no sexo masculino) e síndrome metabólica em 21,9% indivíduos (especialmente entre mulheres com idade \geq 40 anos). Identificaram-se três casos (4%) com glicemia de jejum alterada, sendo todos entre as mulheres.

A Figura 3 mostra a distribuição dos valores médios do IMC e do perímetro da cintura dos índios Suyá segundo o sexo e a idade. Observa-se que em praticamente todas as

faixas etárias os valores médios do IMC e do PC são $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ e 80 cm, para homens e mulheres, respectivamente.

Discussão

No Brasil, existem aproximadamente 220 povos indígenas, falantes de 180 línguas, revelando elevada diversidade ecológica, sócio-cultural, política e econômica, reflexo de constituições sociais e trajetórias históricas próprias²². Há grupos vivendo ainda em isolamento e etnias com grande integração com a sociedade não índia. Esta diversificação inviabiliza análises genéricas em relação ao perfil de saúde e nutrição desses povos, do que decorrem estratégias distintas em relação à utilização dos recursos naturais e à capacidade de produção e aquisição de alimentos.

Os principais achados desse estudo foram as elevadas prevalências de excesso de peso (46,5%) particularmente no sexo masculino, de obesidade central (38,4%), especialmente entre as mulheres (59%) e de dislipidemia (63,9%). Do total de indos examinados, 6,5% e 21,9% dos sujeitos apresentaram, respectivamente, hiperuricemia e síndrome metabólica.

Para a população brasileira, a obesidade representa o problema nutricional de maior ascensão nos últimos anos, sendo considerada uma epidemia mundial, presente tanto em países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento^{17,23}.

Dados obtidos na Pesquisa de orçamentos familiares (POF) 2002-2003²⁴ mostraram que 40% dos brasileiros tinham excesso de peso, sendo este mais freqüente entre as mulheres. Gugelmin e Santos²⁵ e Leite e colaboradores²⁶, em investigações feitas entre povos indígenas, também relataram maior freqüência de excesso de peso entre as mulheres. Discordando desses achados, mas concordando com aqueles registrados em pesquisas com

outros povos indígenas que vivem no PIX^{8,27}, no presente estudo, observou-se maior prevalência de excesso de peso entre os homens.

Estudos realizados com outras etnias indígenas no Brasil, tais como, Parkatêjê no Pará^{6,28,31}, os Terena no Mato Grosso do Sul⁵ e os índios Baré em Terra Preta, Manaus²⁹ também ressaltaram a freqüente presença do excesso de peso entre adultos. Neste cenário, destacam-se as pesquisas de Gugelmin e Santos²⁵ e Leite e colaboradores²⁶, que ao avaliarem a comunidade Xavante, no Mato Grosso, observaram elevada prevalência de sobrepeso e obesidade entre os adultos, sendo esta quase o dobro da média nacional.

De forma semelhante aquela já relatada por Gimeno e colaboradores⁸ entre índios Aruak (Alto Xingu), neste estudo, 38,4% dos sujeitos apresentaram obesidade central, sendo esta maior entre as mulheres mais velhas (76,5%). Uma possível hipótese que explicaria, pelo menos em parte, a maior prevalência dessa condição entre essas indígenas, quando comparadas as não índias, seria o maior número de gestações observado entre elas⁴.

Não se dispõem de dados representativos da população brasileira sobre a ocorrência de hipertensão, dislipidemias, hiperuricemia e síndrome metabólica. Dados isolados revelam que 20 a 40% dos sujeitos têm hipertensão e cerca de 40% dos indivíduos adultos são dislipidêmicos³⁰.

Estudos com outras etnias indígenas no Brasil já apontaram o surgimento de diabetes *mellitus*, hipertensão arterial e outras enfermidades crônicas entre eles^{7,31,32}.

Enquanto que, em 1979, Baruzzi e Franco³³, ao avaliar 106 indígenas do Alto Xingu, não encontraram alterações nos níveis glicêmicos e nos valores médios dos lípides séricos, Cardoso e colaboradores⁷ encontraram 4,8% de hipertensos entre índios guarani-mbya no Rio Grande do Sul. Gimeno e colaboradores⁸ observaram que 37,7% dos índios Aruak e 15,4% dos Karibe²⁷ tinham alterações dos níveis pressóricos; além disso, entre

esses povos do Alto Xingu, os mesmos pesquisadores detectaram que 77,1% dos índios Aruak tinham dislipidemia e 4,6% glicemia de jejum alterada (GJA), valores esses semelhantes aos encontrados entre os índios Suyá. Apesar da prevalência aparentemente baixa de GJA cabe ressaltar que, em função do monitoramento ter sido realizado a partir da glicemia capilar (dificuldades logísticas), os resultados podem ter sido subestimados.

Ao longo dos anos, o trabalho diário das mulheres índias praticamente não sofreu alterações; não se observam mudanças nas práticas agrícolas, que têm grande participação do sexo feminino; possivelmente os valores maiores de HDL observados entre elas (quando comparadas aos homens) podem ser justificados pela manutenção de sua atividade física. Já entre os homens, por conta dos avanços tecnológicos, ocorreu importante redução na atividade física habitual, com utilização, nos dias atuais, de barco a motor na pescaria e no traslado, de trator e moto serra no cultivo, entre outros.

A incorporação de novos hábitos alimentares, bem como a redução da atividade física que ocorrem de forma progressiva (e irreversível) aparentemente contribui para a piora do quadro metabólico e avanço da obesidade entre esses povos.

Este estudo traz algumas limitações: 1) Dado a heterogeneidade dos povos indígenas brasileiros, qualquer comparação entre eles deve ser cautelosa, porém pode-se dizer que as DCNT acometem um número crescente de sujeitos; 2) A utilização da glicemia capilar de jejum, isoladamente, para detectar casos de intolerância a glicose pode ter subestimado a verdadeira prevalência dessa condição.

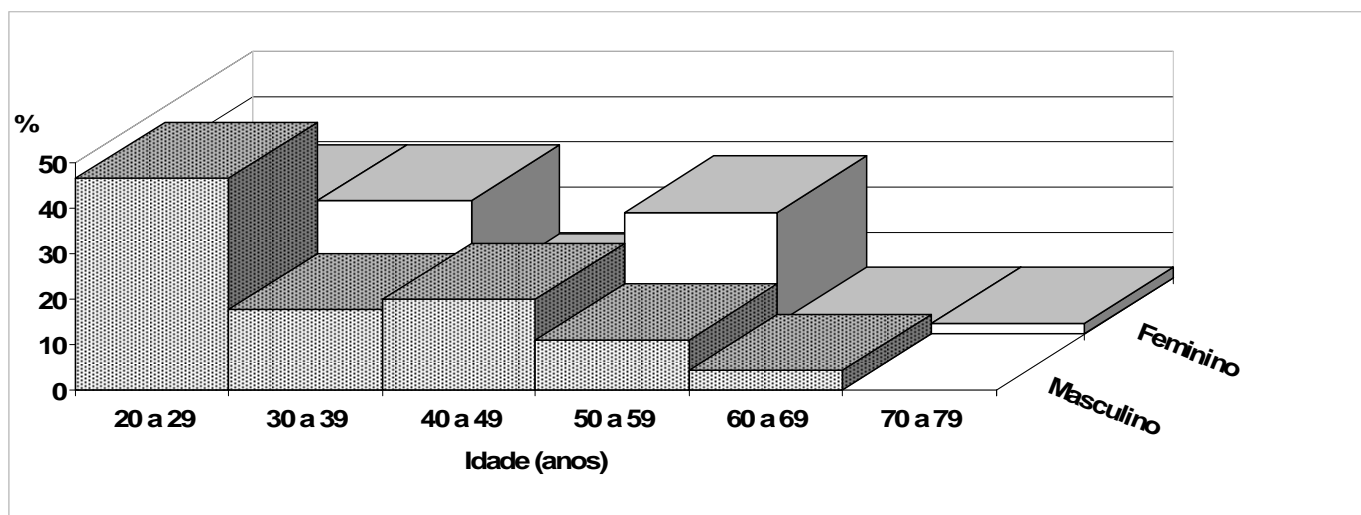
Considerações Finais

As doenças crônicas não transmissíveis que anteriormente inexistiam ou eram pouco frequentes entre os povos indígenas do PIX, hoje já fazem parte de sua realidade.

Justifica-se a necessidade de ações educativas para resgatar hábitos de vida tradicionais desses povos, a fim de conter ou minimizar o avanço deste quadro.

Figura 1- Porcentagem de Suyás segundo sexo e idade. Parque Indígena Xingu, Brasil Central, 1999.

Figure 1- Percentage of Suyá according to gender and age group. Indigenous Xingu Park, Central Brazil, 1999.



Qui-quadrado = 8,59 (p = 0,126)

Chi-square = 8.59 (p=0.126)

Tabela 1 – Valores médios (desvio padrão) de variáveis demográficas, antropométricas e metabólicas dos Suyá segundo sexo. Médio Xingu, Brasil Central, 1999.

Table 1 – Mean values (standard deviation) of demographic, anthropometric and metabolic variables of Suyá according to gender. Medium Xingu, Central Brazil, 1999.

Variável	Sexo		Valor de
	Feminino (n= 41)	Masculino (n= 45)	<i>p</i> (<i>t de Student</i>)
Idade (anos)	38,95 (13,83)	34,62 (13,05)	0,139
Peso (kg)	52,07 (6,76)	65,77 (9,91)	0,000
Índice de massa corporal (kg/m ²)	23,53 (3,18)	25,73 (3,07)	0,001
Perímetro da cintura (cm)	82,99 (7,20)	84,90 (10,99)	0,008
Razão cintura-quadril*	0,92 (0,06)	0,94 (0,16)	0,628
Perímetro do braço (cm)	27,18 (2,54)	29,01 (4,83)	0,07
Dobra cutânea tricipital (mm)	16,52 (4,59)	9,40 (4,21)	0,000
Dobra cutânea bicipital (mm)*	8,45 (4,73)	5,25 (1,99)	0,000
Dobra cutânea subescapular (mm)	17,83 (4,80)	14,24 (5,40)	0,001
Dobra cutânea suprailíaca (mm)	20,69 (5,34)	17,57 (8,22)	0,043
Pressão arterial diastólica (mmHg)	65,67 (6,29)	72,28 (6,30)	0,000
Pressão arterial sistólica (mmHg)	104,14 (9,44)	114,73 (10,91)	0,000
Colesterol total (mg/dL)	176,05 (40,43)	170,66 (31,41)	0,516
Triglicérides (mg/dL)	118,43 (69,67)	187,26 (97,31)	0,000
HDL colesterol (mg/dL)	34,31 (10,12)	25,92 (6,87)	0,000
LDL colesterol (mg/dL)	119,64 (36,99)	107,29 (29,66)	0,110
VLDL colesterol (mg/dL)	23,64 (14,00)	35,65 (16,18)	0,000
Ácido úrico (mg/dL)	3,72 (0,81)	5,75 (1,23)	0,000
Glicemia de jejum (mg/dL)	85,05 (9,58)	85,13 (8,06)	0,969

* variável transformada em logaritmo antes da realização do teste estatístico

* log-transformed variable to statistical test

Tabela 2– Número e porcentagem dos Suyá segundo estado nutricional, presença de doenças crônicas, sexo e idade. Parque Índigena Xingu, Brasil Central, 1999.**Table 2** – Number and percentage of Suyá according to nutritional status, presence of chronic diseases, gender and age. Indigenous Xingu Park, Central Brazil, 1999.

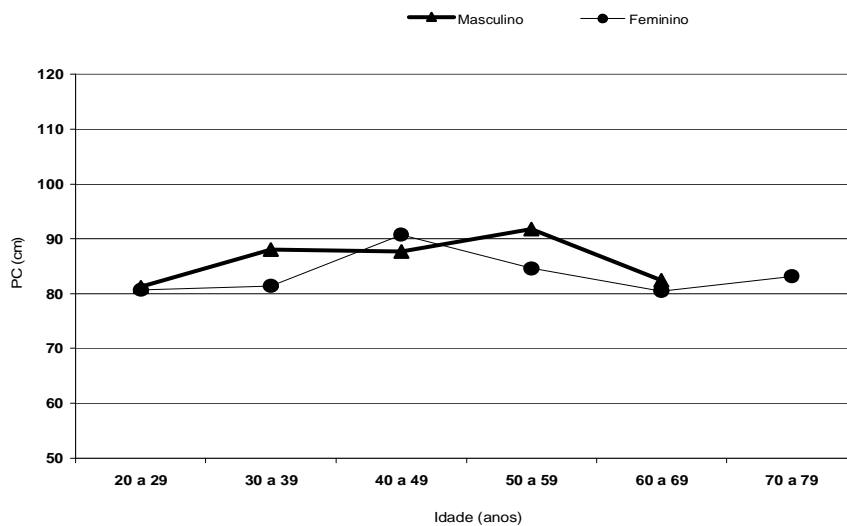
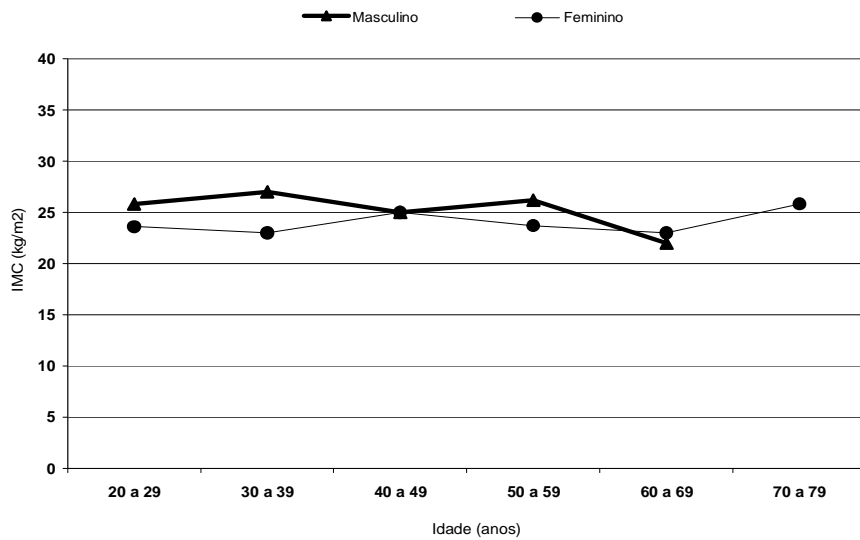
Variáveis	Sexo		Valor de p* (entre idades)	Sexo		Valor de p* (entre idades)	Valor de p* (entre sexos)
	Feminino			Masculino			
	Idade (anos)			Idade (anos)			
<40 (n= 24)	≥40 (n=17)	<40 (n=29)	≥40 (n=16)				
<i>IMC (kg/m²)</i>							
IMC < 18,5	-	1 (5,9)		-	-		
IMC 18,5 e 24,9	18 (75,0)	9 (52,9)	0,357	11 (37,9)	7 (43,7)	0,783	0,053
IMC 25,0 a 29,9	5 (20,8)	5 (29,4)		12 (41,4)	7 (43,7)		
IMC ≥ 30	1 (4,2)	2 (11,8)		6 (20,7)	2 (12,5)		
<i>Obesidade central¹</i>							
Sim	12 (50,0)	13 (76,5)	0,087	5 (17,2)	3 (18,8)	0,899	< 0,001
Não	12 (50,0)	4 (23,5)		24 (82,8)	13 (81,2)		
<i>Excesso de gordura²</i>							
Sim	6 (21,4)	2 (12,5)	0,460	-	1 (5,9)	0,229	0,018
Não	22 (78,6)	14 (87,5)		24 (100)	16 (94,1)		
<i>Dislipidemia³</i>							
Sim	11 (45,8)	12 (70,6)	0,116	21 (72,4)	11 (78,7)	0,795	0,148
Não	13 (54,2)	5 (29,4)		8 (27,6)	5 (31,2)		
<i>Hipertensão arterial⁴</i>							
Sim	-	1 (5,9)	0,302	3 (10,3)	-		
Pré-hipertensão	1 (4,2)	2 (11,7)		12 (41,4)	3 (18,7)	0,078	0,006
Não	23 (95,8)	14 (82,4)		14 (48,3)	13 (81,3)		
<i>Hiperuricemia⁵</i>							
Sim	-	-	-	3 (13,6)	2 (12,5)	0,919	0,019
Não	23 (100)	16 (100)		19 (86,4)	14 (87,5)		
<i>Síndrome Metabólica⁶</i>							
Sim	3 (60,0)	7 (43,7)	0,031	1 (3,7)	3 (18,7)	0,101	0,050
Não	2 (40,0)	9 (56,3)		26 (96,3)	13 (81,3)		
<i>Tolerância à glicose⁷</i>							
Normal	20 (95,2)	14 (87,5)	0,393	22 (100)	16 (100)	-	0,073
GJA	1 (4,8)	2 (12,5)		-	-		

*Teste qui-quadrado –¹Obesidade central: cintura > 80 cm ou 94 cm, para mulheres e homens, respectivamente ²Excesso de gordura: dobras cutâneas >12 mm, para homens e > 23 mm, para mulheres ³Dislipidemia- Sim: colesterol total > 200 mg/dL ou TGL>50mg/dL ou LDL > 130mg/dL ou HDL < 40mg/dL. ⁴Hipertensão arterial Não: PAS < 120 mmHg e PAD < 80 mmHg, pré-hipertensão se PAS estivesse entre 120-139 mmHg e PAD entre 80-89 mmHg e Sim: PAS e PAD foram, respectivamente, 140 ou 90 mmHg ⁵Hiperuricemia: ácido úrico > 6 ou 7 mg/dL para o sexo feminino e masculino, respectivamente ⁶Síndrome Metabólica: presença de obesidade central + 2 fatores (TGL> 150 mg/dl, HDL <40 para mulheres e <50 para homens, , pressão arterial sistólica ≥ 130 mmHg ou pressão arterial diastólica ≥85 mmHg, e glicemia de jejum ≥100mg/dL. ⁷Tolerância à glicose: normal: glicemia de jejum < 100mg/dL, glicemia de jejum alterada: glicemia entre 100 e 125mg/dL, e diabetes: glicemia de jejum ≥ 126mg/dL.

*Chi-square test –¹Central obesity: waist > 80 cm or 94 cm, for female and male, respectively ²Fat excess: Skinfold thickness values >12 mm, for male and > 23 mm, for female ³Dyslipidemia-Yes: cholesterol > 200 mg/dL or TGL>50mg/dL or LDL > 130mg/dL or HDL < 40mg/dL. ⁴Hypertension No: SBP < 120 mmHg and DBP < 80 mmHg, pré-hypertension if SBP between 120-139 mmHg and DBP between 80-89 mmHg and Yes: SBP and DBP, respectively, 140 or 90 mmHg ⁵Hiperuricemic: uric acid > 6 or 7mg/dL for women and men, respectively ⁶Metabolic syndrome: central obesity + 2 factors (TGL> 150 mg/dl, HDL <40 for female and <50 for male, , systolic blood pressure ≥ 130 mmHg or diastolic blood pressure ≥85 mmHg, and fasting plasma glucose ≥100mg/dL. ⁷Glucose tolerance: normal: fasting plasma glucose < 100mg/dL, impaired fasting glucose: glycemia values between 100 and 125mg/dL and diabetes: fasting glycemia ≥ 126mg/dL.

Figura 2 – Valores médios do índice de massa corporal (IMC) ou do perímetro da cintura (PC) dos Suyá segundo sexo e idade. Parque Indígena Xingu, Brasil Central, 1999.

Figure 2- Mean values of body mass index (IMC) or waist circumference (PC) of Suyá according to gender and age. Indigenous Xingu Park, Central Brazil, 1999.



Referências

1. Malta DC, Cezário AC, Moura L, Neto OLM, Junior JBS. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde Epidemiologia e Serviços de Saúde 2006; 15(1): 47 – 65.
2. Baruzzi R, Junqueira C. Parque Indígena do Xingu – saúde, cultura e história. São Paulo: Terra Virgem Editora; 2005.
3. Lourenço, AEP. Avaliação do estado nutricional em relação a aspectos sócio-econômicos de adultos indígenas Suruí, Rondônia, Brasil. [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2006.
4. Pagliaro H, Mendonça S, Carvalho NS, Macedo ES, Baruzzi RG. Fecundidade e Saúde Reprodutiva das Mulheres Suyá (Kisêdje), Aspectos Demográficos e culturais. Trabalho apresentado no XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP; 2008 29 de setembro a 2 de outubro/ Caxambu, Minas Gerais. Brasil. <http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docs> (acessado em 05/out/2008).
5. Ribas DLB, Philippi ST. Aspectos alimentares e nutricionais de mães e crianças indígenas Terena, Mato Grosso do Sul. In: Coimbra Jr. CEA, Santos RV, Escobar AL, organizadores. Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/ABRASCO; 2003. p.73-88.
6. Tavares EF; Vieira Filho JPB, Andriolo A, Franco LJ. Anormalidades de tolerância à glicose e fatores de risco cardiovascular em uma tribo indígena aculturada da região Amazônica brasileira. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia 1999; 43: 235.

7. Cardoso AM, Mattos IE, Koifman RJ. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares na população Guarani-Mbyá do Estado do Rio de Janeiro. *Cadernos de Saúde Pública* 2001; 17: 345-354.
8. Gimeno SGA, Rodrigues D, Pagliaro H, Cano EN, Lima EES, Baruzzi RG. Perfil metabólico e antropométrico de índios Aruák: Mehináku, Waurá e Yawalapití, Alto Xingu, Brasil Central, 2000/2002. *Cad. Saúde Pública* 2007; 23(8): 1946-1954.
9. Souza JA, Oliveira M, Kohatsu M. O uso de bebidas alcoólicas nas sociedades indígenas: algumas reflexões sobre os Kaingáng da Bacia do Rio Tibagi, Paraná. In: Coimbra Jr. CEA, Santos RV, Escobar AL, organizadores. *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil*, Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/Abrasco; 2003. p.235-57.
10. Souza MLP. *Alcoolização e violência no Alto Rio Negro* [Dissertação de Mestrado]. Manaus: Instituto de Ciências Humanas e Letras. Universidade Federal do Amazonas; 2004.
11. Machado PAN, Sichieri R. Relação cintura-quadril e fatores de dieta em adultos. *Rev. Saúde Pública* 2002 ; 36(2): 198-204.
12. Steinen K Von Den, 1942. *O Brasil Central*. Companhia Editora Nacional, São Paulo. Tradução de C.B. Cannabrava do alemão “Durch Central Brazil” publicado em Leipzig, 1886.
13. Schultz H, 1960. Informações etnográficas sobre os Índios Suyá. *Revista do Museu Paulista (N.S.)* 13: 315-32.
14. Schultz, H. Lendas Waurá. *Rev. do Museu Paulista*, São Paulo: Museu Paulista, v.4, p.21-149, 1965.
15. World Health Organization. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneva: World Health Organization; 1995. (Technical Report Series, 854)

16. Friedwald WT, Levy RI, Friedrickson DS. Estimation of the concentration of low-density lipoprotein cholesterol in plasma, without the use of the preparative ultracentrifugate. *Clin Chem* 1972; 18: 499-502.
17. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization; 2000 (Technical Report Series, 894).
18. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al. The Seventh report of the Joint National committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA* 2003; 289: 2560-72.
19. NCEP. Executive summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults. *JAMA* 2001, 285: 2486-2497.
20. The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Follow-up report on the diagnosis of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2003; 26: 3160-7.
21. Alberti KG, Zimmet P, Shaw J, IDF Epidemiology Talk Force Consensus Group. The metabolic syndrome – a news worldwide definition. *Lancet*. 2005; 366(9491): 1059-62.
22. Ricardo CA, editor. Povos Indígenas no Brasil 1996-2000. São Paulo: Instituto Socioambiental; 2000.
23. Monteiro CA, Mondini L, Souza ALM, Popkin BM. Da desnutrição para a obesidade: a transição nutricional no Brasil. In: Monteiro CA, organizador. Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças. São Paulo: Editora Hucitec; 1995. p. 247-55.
24. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 200-2003: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2004.

25. Gugelmin, S A. & Santos, RV. Ecologia humana e antropometria nutricional de adultos Xavante, Mato Grosso, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 2001;17: 313-322.
26. Leite MS, Santos RV, Gugelmin AS, Coimbra Jr. CE. Crescimento físico e perfil nutricional da população indígena Xavante de Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso, Brasil. *Cad Saúde Pública*, 2006; 22: 265-27.
27. Gimeno SGA, Rodrigues D, Cano EM, Lima EES, Schaper M, Pagliaro H, ET al. Cardiovascular risk factors among Brazilian Karib indigenous. Upper-Xingu. Central Brazil, 2000-2003. *J Epidemiol Comm Health*, 2008 (no Prelo).
28. Capelli JCS, Koifman S. Avaliação do estado nutricional da comunidade indígena Parkatêgê, Bom Jesus do Tocantins, Pará, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 2001; 17: 433-437.
29. Lima RV. Avaliação do estado nutricional da população indígena da comunidade Terra Preta, Novo Airão, Amazonas [dissertação de mestrado]. Manaus: Universidade Federal do Amazonas; 2004.
30. Sposito AC, Caramelli B, Fonseca FA et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV diretrizes brasileiras sobre dislipidemia e prevenção da aterosclerose. *Arq Bras Cardiol* 2007; 88: 1-19.
31. Tavares EF, Vieira-Filho JP, Andriolo A, Sanudo A, Gimeno SG, Franco LJ. Metabolic profile and cardiovascular risk patterns of an Indian tribe living in the Amazon Region of Brazil. *Human Biology* 2003; 75: 31-46.
32. Coimbra Jr. CEA, Flowers NM, Salzano FM, Santos RV. *The Xavante in Transition: health, ecology and bioanthropology in central Brazil*. Ann Arbor: The University of Michigan Press; 2002.

33. Baruzzi RG, Franco, LJ. *Amerindians of Brazil*. In: Trowell HC, Burkitt DP. *Western Diseases: their emergence and prevention*. Edward Arnold Publishers Ltd, London; 1981. 138-153.

Artigo 3

Índice de conicidade e fator de risco coronariano em povos indígenas: um estudo transversal com os Suyá, Parque Indígena do Xingu, Brasil Central

Submetido aos Cadernos de Saúde Pública

(Cad Saúde Pública)

Índice de conicidade e fator de risco coronariano em povos indígenas: um estudo transversal com os Suyá. Parque Indígena Xingu, Brasil Central.

Conicity index and coronary risk in indigenous. A cross-sectional study with Suyá. Xingu Indigenous Park, Central Brazil.

1- Vera Lúcia Morais Antonio de Salvo – Coordenadora do Curso de Nutrição da Universidade Metodista de São Paulo – UMESP

2- Douglas Rodrigues – Departamento de Medicina Preventiva da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Brasil.

3- Marcos Shaper – Departamento de Medicina Preventiva da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Brasil.

4- Roberto G. Baruzzi – Professor Titular Aposentado do Departamento de Medicina Preventiva da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Brasil.

5- Heloísa Pagliaro – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Brasil.

6- Suely Godoy Agostinho Gimeno – Professora Associada do Departamento de Medicina Preventiva da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Brasil.

Título corrido: Índice de Conicidade em povos indígenas

Correspondência: Vera Lúcia Morais Antonio de Salvo
Rua Saturno, 41, apto 191 – Aclimação – Cep: 01531030
E-mail: desalvo@terra.com.br

Resumo

Descreve-se o perfil de risco cardiovascular dos Suyá a partir do índice de conicidade (índice C). Coletaram-se dados bioquímicos, antropométricos e de pressão arterial. Classificaram-se, como com índice C elevado, os com valores $> 1,18$ para mulheres e $> 1,25$ para homens. A porcentagem de sujeitos com índice C elevado foi 65,1%, com maior frequência entre mulheres, entre os mais velhos, com obesidade central, ou hipercolesterolemia ou síndrome metabólica. Após ajuste por sexo, somente as relações desse índice com a idade e a hipertrigliceridemia permaneceram significantes. Os valores do coeficiente de correlação de *Pearson* entre o índice C e o perímetro de cintura (ambos os sexos), colesterol total (ambos os sexos) e escore de risco de *Framingham* (sexo feminino) foram, respectivamente, 0,70 e 0,83, 0,40 e 0,21, e 0,48 e -0,36. Sugerem-se novos estudos com maior número de sujeitos (índios e não índios) de forma a avaliar a utilidade desse índice na identificação daqueles com risco cardiovascular aumentado.

Palavras-chave: obesidade, índice de conicidade, risco coronariano, obesidade central.

Abstract

We described cardiovascular risk profile of Suyá Indians according to the conicity index (index C). We collected biochemical anthropometric and of blood pressure data. Values of index C over than 1.18 for female and 1.25 for male were classified as high. The percentage of individuals with high index C was of 65.1%, it was more frequently in female, among the oldest, in those with central obesity, hipercolesterolemia or metabolic syndrome. After gender adjustment, only the relationships of that index with age and the hypertriglyceridemia stayed significant. The values of the Pearson correlation coefficient between index C and t waist circumference (both genders), total cholesterol (both genders) and Framingham risk score (both genders e) were 0.70 and 0.83, 0.40 and 0.21, and 0.48 and -0.36, respectively. We suggested the developing of new studies with larger number of individuals (Indians and non-Indians) to evaluate the usefulness of that index in the identification of persons with increased cardiovascular risk.

Keywords: obesity, conicity index, coronary risk, central obesity

Introdução

A obesidade representa, na atualidade, um dos principais problemas de saúde pública em todo o mundo, especialmente por sua associação com diversos distúrbios metabólicos que aumentam o risco de morte prematura por doenças cardiovasculares¹.

Dados obtidos em diferentes pesquisas mostraram que, para o desenvolvimento de diversas doenças crônicas, entre elas alguns tipos de câncer e as cardiovasculares (DCV), o padrão de distribuição da gordura corporal é mais importante que a quantidade total de tecido adiposo (freqüentemente avaliado pelo índice de massa corporal (IMC), em estudos epidemiológicos)². Sabe-se que indivíduos com perímetro abdominal aumentado apresentam maior risco para doenças como a hipertensão arterial, intolerância à glicose e dislipidemia, independentemente do IMC¹.

Apesar de estar bem estabelecido que o excesso de gordura visceral abdominal é um componente importante da síndrome metabólica, a melhor maneira de aferir o padrão de distribuição da gordura, na prática clínica não está ainda definida. A quantificação acurada de tecido adiposo em compartimentos corporais pode ser realizada por técnicas de imagem como ressonância magnética, tomografia computadorizada e densitometria corporal total³. Entretanto, essas técnicas são onerosas e complexas, sendo impraticável sua utilização na rotina clínica. Medidas antropométricas simples, como o perímetro abdominal, a razão cintura/quadril (RCQ) e o índice de conicidade, parecem ser adequadas para estimar a quantidade de gordura abdominal⁴.

Proposto na década de 90, o índice de conicidade (índice C) é uma medida antropométrica com potencial para prognosticar a distribuição de gordura⁷ e o risco de doença cardiovascular. Esse índice serviria para avaliar a obesidade e a distribuição da gordura corporal, além da possibilidade de ser utilizado para discriminar sujeitos com risco

coronariano elevado^{6,7,8}. O índice C baseia-se na idéia de que pessoas que acumulam gordura na região central do tronco têm a forma do corpo semelhante a um cone duplo. Valores superiores a 1,18 para homens e 1,25 para mulheres indicariam risco elevado para o aparecimento de disfunções cardiovasculares ou metabólicas. Sujeitos com menor quantidade de gordura corporal depositada na região central (tronco) teriam a aparência de um cilindro (valores próximos de 1,0), e apresentariam baixo risco para o aparecimento de doenças cardiovasculares⁹.

Segundo Guedes¹⁰, a principal vantagem do uso do índice C, em comparação com a razão cintura/quadril (RCQ), diz respeito ao fato de que, em tese, esta teria maior sensibilidade para a análise do padrão de distribuição de gordura, considerando a provável variação conjunta das medidas do perímetro da cintura e do quadril durante o processo de maior acúmulo ou redução da gordura corporal. Entretanto, estudos com o índice C em outras populações são escassos, e entre povos indígenas, são inexistentes.

Outra ferramenta utilizada na quantificação do risco cardiovascular é o escore de risco de *Framingham* (ERF). Os valores desse escore permitiriam estimar o risco de morte, em dez anos, por doença cardiovascular, a partir da idade, dos níveis séricos de colesterol total e HDL colesterol, pressão arterial sistólica, tabagismo e grau de intolerância à glicose dos sujeitos. Embora esta estimativa esteja sujeita a correções conforme indicadores epidemiológicos da população estudada, o ERF identificaria adequadamente, segundo pesquisadores da Sociedade Brasileira de Cardiologia¹¹, indivíduos de alto e baixo risco, mas não os de risco intermediário.

Entre povos indígenas do Brasil os casos de obesidade eram raros há décadas, mas, na atualidade, já aparecem na literatura com magnitude preocupante¹²⁻¹⁵. Assim, dentro desse contexto, este estudo teve como objetivos descrever o perfil de risco cardiovascular

de índios Suyá a partir do índice de conicidade e verificar a existência de relações entre esse índice e variáveis sóciodemográficas, antropométricas e metabólicas.

Método

O Parque Indígena Xingu (PIX)

Criado por ato do governo federal, em 1961, o Parque Indígena do Xingu (PIX) está localizado ao norte do estado do Mato Grosso, possui extensão de 2,8 milhões de hectares e um perímetro de 920 km. Localizado em área de transição ecológica, formada por florestas tropicais, ao norte, e cerrado ao sul, a região apresenta grande complexidade no que diz respeito à situação ecológica, social e cultural. É habitada por catorze etnias – Kuikuro, Kalapalo, Matipu, Nahukuá, Mehinaku, Waurá, Aweti, Kamaiurá, Trumai, Yawalapiti, Suyá, Kaiabi, Ikpeng e Yudjá - que falam línguas diferentes, distribuídas em 49 aldeias e postos, com uma população de cerca de 4.700 pessoas¹⁶.

População de estudo

Os Suyá ou Kisêdje (como se autodenominam) são um povo de língua Jê que habita a região central do PIX. As primeiras referências aos Suyá se devem a Karl Von Den Steinen¹⁷ que, em 1884, entrou em contato com esse povo. Após 75 anos, em 1959, aparece novo relato, a partir da expedição Roncador-Xingu, com Cláudio e Orlando Villas Boas¹⁸.

Estimados em 65 indivíduos na década de 1960¹⁹, passaram a 370 em 2004, com crescimento de 4% ao ano nesse período. Como consequência do contato com as frentes de expansão, a população Suyá talvez represente hoje apenas 20% do que fora outrora, em

função de massacres, envenenamentos e repetidas epidemias que devastaram os dois ramos do grupo até sua pacificação em 1959 e 1969, respectivamente. Além dos produtos de suas roças, os Suyá vivem da caça, da pesca e da coleta²⁰.

Em 1999, ocasião em que os dados utilizados no presente estudo foram coletados, a população de índios Suyá era composta por 238 indivíduos, dos quais 94 tinham idade ≥ 20 anos. Todos os índios adultos (20 anos ou mais) presentes na aldeia no momento da coleta de dados concordaram em participar desta investigação (n= 86, 91,5%). A identificação dos mesmos se deu por meio das fichas médicas em uso no trabalho de campo e introduzidas por profissionais do Departamento de Medicina Preventiva da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP/EPM) desde o início do programa de saúde que desenvolve no PIX (final da década de 1960).

Avaliação Antropométrica, bioquímica e exame físico

Durante o exame físico tomaram-se as medidas de pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) usando esfigmomanômetro de mercúrio (modelo Nova Presameter, Riester, Alemanha); após os indivíduos terem repousado por dez minutos, em posição sentada, foram feitas duas medições, sendo o valor final aquele que representou a média aritmética das mesmas. Para classificação dos indivíduos quanto à pressão arterial utilizou-se o critério proposto no relatório do *Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*²¹ para adultos maiores de 18 anos, a saber: normal se PAS < 120 mmHg e PAD < 80 mmHg, pré-hipertenso se PAS estiver entre 120-139 mmHg e PAD entre 80-89 mmHg e hipertenso quando os valores de PAS e PAD fossem, respectivamente, 140 ou 90 mmHg e mais.

Mediram-se, em duplicata, as variáveis antropométricas por profissionais treinados. Uma balança antropométrica eletrônica portátil (modelo Línea, Kratos-Cas, São Paulo, Brasil) e um estadiômetro (modelo Microtoise Setup, CMS Weighing Equipment Ltd., Londres, Reino Unido) foram os instrumentos utilizados para a tomada do peso e da altura, respectivamente. O índice de massa corporal (IMC) foi utilizado para a classificação dos indivíduos quanto ao estado nutricional. Foram considerados com sobrepeso e com obesidade os índios com valores de IMC entre 25 e 29,9 kg/m² e ≥ 30 kg/m², respectivamente²².

Para a medição dos perímetros corporais utilizou-se fita métrica (modelo 17, Grafo, São Paulo, Brasil). A cintura foi medida em torno da cicatriz umbilical. A presença de obesidade central foi caracterizada por valores de perímetro da cintura ≥ 80 cm ou 94 cm, para mulheres e homens, respectivamente^{2,1}.

O índice C foi determinado a partir das medidas de peso, estatura e perímetro da cintura, a saber:

$$\text{Índice de conicidade} = \frac{\text{Perímetro da cintura (m)}}{0,109 \sqrt{\frac{\text{Peso corporal (kg)}}{\text{Estatura (m)}}}}$$

Foram considerados como pontos de corte discriminatórios para o risco cardiovascular elevado o índice C $> 1,25$ e $> 1,18$, para homens e mulheres, respectivamente⁶.

Coletaram-se amostras de sangue para dosagens de lipoproteínas séricas e ácido úrico, após jejum de dez horas. O colesterol total, suas frações, e os triglicérides foram determinados por *kits* enzimáticos e processados em analisador automático. Os valores de LDL foram obtidos segundo *Friedwald* e colaboradores²³. Para dosagem da glicose sanguínea utilizou-se glicosímetro e fitas Advantage (Roche, Estados Unidos). A presença

de dislipidemia foi definida a partir de valores propostos pelo *National Cholesterol Education Program Expert Panel*²⁴, ou seja, níveis de colesterol total > 200mg/dL ou triglicérides > 150mg/dL ou LDL colesterol > 160mg/dL ou HDL colesterol < 40mg/dL. Considerou-se como com hiperuricemia os indivíduos com valores de ácido úrico > 6 ou 7mg/dL para os sexos feminino e masculino, respectivamente.

A classificação dos indivíduos quanto ao grau de tolerância à glicose foi de acordo com as recomendações da Sociedade Americana de Diabetes de 2003²⁵. Foram considerados normais os indivíduos com glicemia de jejum < 100mg/dL, com glicemia de jejum alterada os com valores de glicemia entre 100 e 125mg/dL e com diabetes os com glicemia ≥ 126 mg/dL. A presença de síndrome metabólica (SM) foi definida segundo os critérios da Federação Internacional de Diabetes (IDF)²⁶. Consideraram-se como com SM os indivíduos que apresentavam obesidade central e mais dois dos seguintes fatores: triglicérides >150mg/dL, HDL-colesterol <40 mg/dL para homens e <50 mg/dL para mulheres, PAS ≥ 130 mmHg ou PAD ≥ 85 mmHg ou em tratamento para hipertensão, diabetes previamente diagnosticado ou glicemia de jejum ≥ 100 mg/dL.

Obteve-se o ERF a partir de pontuação específica para a idade, PAS, hábito de fumar, glicemia, níveis séricos de colesterol total e HDL. O primeiro passo consistiu em registrar o número de pontos atribuídos à essas variáveis, para cada sexo separadamente. O escore de *Framingham* foi obtido como o resultado da soma desses pontos¹¹.

Análise estatística dos dados

Avaliou-se a existência de relações (brutas e ajustadas ao sexo) entre valores aumentados do índice C e variáveis biológicas, metabólicas e antropométricas pelas estatísticas *qui-quadrado* ($p < 0,05$) (variáveis categóricas) e pelas razões de prevalências de Mantel-Haenzsel (RP) ou t de *Student* (variáveis contínuas). Verificou-se a existência de

correlação entre o índice C e variáveis antropométricas e metabólicas a partir do coeficiente de correlação de *Pearson* (por ponto e por intervalo com 95% de confiança, IC95%), para cada sexo separadamente. O programa Stata (Stata Corporation, College Station, Estados Unidos) versão 10.0 foi utilizado em todas as etapas da análise.

Aspectos éticos

O presente estudo encontra-se inserido no programa de saúde, assistência, ensino e pesquisa que a UNIFESP/EPM desenvolve no Parque Indígena do Xingu. A partir de seu início, em 1965, sempre houve preocupação em detectar mudanças no perfil de saúde-doença da população, tendo em vista o “surgimento” das chamadas doenças do mundo ocidental. Na fase de planejamento do projeto foi feita explanação para as comunidades indígenas sobre os objetivos e procedimentos a serem adotados no estudo, ficando claro que a adesão e participação eram voluntárias e que cada pessoa teria total liberdade para desistir a qualquer momento sem sofrer qualquer coerção ou dano, e sem deixar de receber a atenção da equipe médica para qualquer queixa que apresentasse. Os Auxiliares de Enfermagem Indígenas e os Agentes Indígenas de Saúde ajudaram a esclarecer a comunidade na língua nativa e participaram dos procedimentos. Os pesquisadores se comprometeram a enviar os resultados para a comunidade. Um termo de livre adesão foi dado para assinatura aos líderes e representantes do povo Suyá. Concomitantemente foi feita a gravação da leitura do referido termo e do pronunciamento das lideranças. O desenvolvimento do presente estudo foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) sob o protocolo 01675/08 e o projeto original pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) sob protocolo número 13.541.

Resultados

A porcentagem de sujeitos com índice de conicidade elevado foi 65,1% (IC95%: 54,1% – 75,1%). Na Tabela 1 apresentam-se o número e a porcentagem de índios Suyá segundo variáveis biológicas, bioquímicas e antropométricas. Entre aqueles com índice C elevado observou-se maior proporção de mulheres que de homens (92,7% vs 40,0%, respectivamente), de sujeitos com idade ≥ 40 anos em relação aos mais jovens (90,9% vs 49,0%) e de índios com obesidade central em relação aos sem essa condição (93,9% vs 47,2%). Situação semelhante foi observada para os com colesterol elevado (87,5% vs 63,9%), síndrome metabólica (100% vs 55,6%) e os que apresentaram menor risco de *Framingham* (78,8% vs 20,0%). Ao proceder a análise estratificada segundo sexo, apenas a idade (RP= 4,71; 2,05-10,82) a hipertrigliceridemia (RP= 3,04; 1,05-8,82) e a presença de síndrome metabólica, (RP= 3,25; 2,03-5,20), todos para o sexo masculino, mantiveram a significância estatística.

Estão discriminados, na Tabela 2, os valores médios e dos desvios padrão das variáveis antropométricas e metabólicas de sujeitos com e sem índice C elevado. Verificase, entre aqueles com índice C elevado quando comparados aos demais, maiores valores médios de idade, perímetro de cintura, colesterol total e LDL e menores de pressão sistólica, diastólica e de ácido úrico. Ao proceder a análise segundo sexo, permaneceram estatisticamente significantes as diferenças observadas para a pressão arterial sistólica e o colesterol, para o sexo masculino, e do HDL colesterol, para o sexo feminino. Em ambos os sexos, a relação entre a presença de índice C elevado e o ERF mostrou-se estatisticamente significativa. O valor médio do ERF para mulheres foi de 11,5 (4,7) e 6,7 (5,0); $p=0,048$ e 10,2 (4,0) e 13,3 (4,2); $p=0,001$ para homens, segundo elevação ou não do índice C respectivamente.

A Tabela 3 mostra o coeficiente de correlação de *Pearson*, por ponto e por intervalo com 95% de confiança, segundo sexo. Entre as mulheres, o índice C correlacionou-se ao perímetro da cintura ($r=0,70$; 0,51-0,93), ao colesterol ($r=0,40$; 0,12-0,58), ao escore de risco de *Framingham* ($r=0,48$; 0,21-0,75) e LDL colesterol ($r=0,37$; 0,04-0,53). Para o sexo masculino o índice C relacionou-se ao perímetro da cintura ($r=0,83$; 0,73-0,99), ao escore de risco de *Framingham* ($r=-0,36$; -0,72 - -0,18), ao colesterol ($r=0,21$; 0,03-0,26) e ao IMC ($r=0,26$; 0,08-0,65).

Discussão

Neste estudo, 65% dos índios Suyá apresentaram índice C elevado. Essa condição associou-se à idade, presença de obesidade central, aos níveis aumentados de colesterol sérico e a presença de síndrome metabólica, corroborando os achados de Ghosh e colaboradores²⁷.

Considerando os valores do coeficiente de correlação de *Pearson*, entre as mulheres Suyá, aparentemente, o índice C teve melhor desempenho na identificação de sujeitos com maior risco cardiovascular.

Sabe-se que a quantidade de gordura intra-abdominal correlaciona-se positivamente ao maior risco cardiovascular; sua quantificação pode ser feita por ressonância magnética ou tomografia computadorizada, entretanto, estas técnicas por terem custo elevado não são utilizadas em estudos epidemiológicos. Já as medidas antropométricas são de grande importância para a avaliação do estado nutricional, tendo como vantagem não serem invasivas, serem de fácil execução, rápidas e de baixo custo²⁸.

O perímetro da cintura é a principal medida antropométrica utilizada na avaliação da presença de adiposidade abdominal (obesidade central), em função da sua associação

com doenças crônicas não transmissíveis²⁹. Entretanto, uma dificuldade observada ao se utilizar essa medida é que, na literatura, observam-se diferenças relativas aos locais para realização desta medida e aos critérios de classificação dos sujeitos com obesidade central^{8,9,11,30,31}.

Existem divergências na literatura em relação a utilidade do índice C na discriminação do risco cardiovascular, quando comparado a outros indicadores de obesidade central. Enquanto que para Richelsen e Pedersen³² o índice C foi considerado inferior em comparação aos outros índices de obesidade central e risco cardiovascular, para Valdez e colaboradores⁹, Yasmin e Mascie-Taylor³³, este índice associou-se aos fatores de risco cardiovascular mais freqüentemente que os demais índices de obesidade.

O índice C parece elevar-se com a idade. Su-Mei Xiao e colaboradores³⁴, avaliando chineses adultos do sexo masculino, observaram coeficientes de correlação de 0,40 a 0,62 entre os valores do índice C e idade, com melhores resultados na faixa etária de 35 a 39 anos. Naidu e colaboradores³⁵ também observaram que a idade esteve altamente correlacionada ao índice C e a relação cintura-quadril (RCQ); a medida que aumentou a idade, maiores foram os valores do índice C e da RCQ.

Diferentes estudos sugerem que os pontos de corte para medidas antropométricas variam de acordo com o grupo étnico^{36,37}, havendo necessidade de estabelecer-se pontos de corte específicos³⁸⁻⁴⁰ e esta condição não é diferente para o índice C.

O índice C pode ser um indicador antropométrico promissor na discriminação de sujeitos com resistência à insulina, hiperglicemia ou hipertensão (fatores que sabidamente aumentam o risco de doenças cardiovasculares), porém ajustes (pontos de corte, em particular) são necessários de forma a se obter equilíbrio aceitável entre a sensibilidade e a especificidade⁴¹⁻⁴³.

A utilização de ponto de corte para discriminar sujeitos com maior ou menor risco cardiovascular, a partir do índice C, originou-se de população com idade acima de 30 anos, pode ter comprometido os resultados dado que a maior parte dos sujeitos se concentrava entre os 20 e 29 anos de idade.

Levando-se em consideração as controvérsias existentes na literatura sobre a associação do índice C com o risco cardiovascular, sugere-se a realização de novos estudos com maior número de sujeitos (índios e não índios) de forma a avaliar a utilidade desse índice na identificação daqueles com risco cardiovascular aumentado.

Colaboradores

V.L.M.A Salvo participou do planejamento do estudo, análise estatística dos dados e elaboração do manuscrito. D. Rodrigues participou da coleta dos dados e planejamento do estudo. M. Shaper participou da coleta e organização dos dados. R.G. Baruzzi coordenou a coleta dos dados e revisou o manuscrito. H. Pagliaro participou da organização dos dados. S. G. A. Gimeno contribuiu no planejamento do estudo, análise estatística dos dados e elaboração da versão final do manuscrito.

Tabela 1- Razões de prevalência (RP), número e porcentagem de índios Suyá, segundo variáveis biológicas, bioquímicas, antropométricas e presença de índice de conicidade elevado. Parque Indígena do Xingu, Brasil Central, 1999.

Variáveis	Índice de Conicidade Elevado [#]			p*	RP** (IC 95%)
	Sim (n=56)	Não (n=30)	Total (n=86)		
<i>Sexo</i>					
Feminino	38 (92,7)	3 (7,3)	41 (100)	0,000	1
Masculino	18 (40,0)	27 (60,0)	45 (100)		0,43 (0,30-0,62)
<i>Idade (anos)</i>					
< 40 anos	26 (49,0)	27 (50,9)	53 (100)	0,000	1
≥ 40 anos	30 (90,9)	3 (9,1)	33 (100)		1,85 (1,38-2,49)
<i>Estado nutricional</i>					
Baixo Peso	1 (100)	-	1 (100)	0,805	1
Eutrofia	28 (62,2)	17 (37,8)	45 (100)		1 [†]
Pré-obesidade	19 (65,52)	10 (34,5)	29 (100)		1,07 (0,79-1,46)
Obesidade	8 (72,7)	3 (27,3)	11 (100)		
<i>Obesidade central</i>					
Não	25 (47,2)	28 (52,8)	53 (100)	0,000	1
Sim	31 (93,9)	2 (6,1)	33 (100)		1,99 (1,48-2,68)
<i>HAS (mmHg)</i>					
Não	48 (75,0)	16 (25,0)	64 (100)	0,004	1
Pré-Hipertensão	7 (38,9)	11 (61,1)	18 (100)		0,52 (0,23-1,14)
Sim	1 (25,0)	3 (75,0)	4 (100)		0,33 (0,05—2,41)
<i>Colesterol total (mg/dL)</i>					
< 200	39 (63,9)	22 (36,1)	61 (100)	0,070	1
≥ 200	14 (87,5)	2 (12,5)	16 (100)		1,37 (1,05-1,78)
<i>LDL colesterol (mg/dL)</i>					
< 160	45 (66,2)	23 (33,8)	68 (100)	0,688	1
≥ 160	11 (61,1)	7 (38,9)	18 (100)		0,92 (0,62-1,39)
<i>HDL colesterol(mg/dL)</i>					
<40	44 (66,7)	22 (33,3)	66 (100)	0,584	1
≥ 40	12 (60,0)	8 (40,0)	20 (100)		0,90 (0,61-1,34)
<i>Triglicérides (mg/dL)</i>					
< 150	29 (65,9)	15 (34,1)	44 (100)	0,523	1
≥ 150	24 (72,7)	9 (27,3)	33 (100)		1,10 (0,79-1,53)
<i>Dislipidemia</i>					
Não	19 (61,3)	12 (38,7)	31 (100)	0,576	1
Sim	37 (67,3)	18 (32,7)	55 (100)		0,85 (0,53-1,36)
<i>Hiperuricemia</i>					
Não	51 (70,8)	21 (29,2)	72 (100)	0,023	1
Sim	2 (40,0)	3 (60,0)	5 (100)		0,54 (0,27-1,10)
<i>Graus de tolerância à glicose</i>					
Normal	49 (68,1)	23 (31,9)	72 (100)	0,053	1
Glicemia de jejum alterada	3 (100,0)	-	03 (100)		1,47 (1,25-1,72)
<i>Síndrome Metabólica</i>					
Não	38 (55,9)	30 (44,12)	68 (100)	0,002	1
Sim	14 (100)	-	14 (100)		1,79 (1,45-2,21)
<i>Risco de Framingham</i>					
< 10%	52 (78,8)	14 (21,2)	66 (100)	0,000	1
≥ 10 e < 20%	2 (20,0)	08 (80,0)	10 (100)		0,25 (0,07-0,88)
≥ 20%	2 (20,0)	08 (80,0)	10 (100)		0,25 (0,07-0,88)

[#]Sim = >1,25 para homens e >1,18 para mulheres; não = <1,25 para homens e < 1,18 para mulheres * Valor de p referente a estatística qui-quadrado **Razão de prevalências de Mantel-Haenszel [†]Cálculo a partir das categorias de IMC <25kg/m² ou IMC ≥25kg/m²

Tabela 2- Valores médios e do desvio padrão de variáveis biológicas, antropométricas, bioquímicas segundo presença de índice de conicidade elevado em índios Suyá. Parque Indígena do Xingu, Brasil Central, 1999.

Variáveis	Índice de conicidade elevado [#]			p*
	Sim (n=56)	Não (n=30)	Total (n=86)	
Idade (anos)	41,64 (12,79)	27,43 (9,50)	36,68 (13,53)	0,0000
Índice de Massa Corporal (kg/m ²)	24,7 (3,45)	24,7 (3,05)	24,68 (3,30)	0,977
Perímetro cintura (cm)	86,46 (7,57)	79,19 (10,66)	83,98 (9,35)	0,0005
Escore de risco <i>de Framingham</i>	11,1 (4,5)	12,6 (4,6)	11,6 (4,5)	0,069
Pressão Arterial Sistólica (mmHg)	106,53 (9,74)	115,69 (12,37)	109,62 (11,48)	0,0004
Pressão Arterial Diastólica (mmHg)	67,38 (6,71)	72,46 (6,68)	69,09 (7,08)	0,001
Colesterol total (mg/dL)	179,96 (37,97)	158,87 (27,07)	173,39 (36,13)	0,016
LDL colesterol (mg/dL)	118,73 (36,36)	102,08 (24,79)	113,54 (33,93)	0,045
HDL colesterol (mg/dL)	30,21 (9,34)	30,08 (10,34)	30,17 (9,59)	0,958
TGL (mg/dl)	160,87 (99,87)	133,71 (64,32)	152,40 (90,75)	0,226
Glicemia de jejum (mg/dL)	85,79 (8,92)	83,52 (8,44)	85,09 (8,78)	0,306
Ácido úrico (mg/dL)	4,43 (1,44)	5,38 (1,27)	4,73 (1,45)	0,006

[#]Sim >1,25, para homens, e > 1,18, para mulheres * Valor de p referente a estatística t de *Student*

Tabela 3 – Coeficiente de correlação de *Pearson* (*r*), por ponto e por intervalo com 95% de confiança (IC 95%), entre os valores do índice de conicidade, variáveis metabólicas e antropométricas, segundo sexo, em índios Suyá. Parque Indígena do Xingu, Brasil Central, 1999.

Variáveis	Sexo			
	Feminino		Masculino	
	r	IC 95%	r	IC 95%
Escore de risco Framingham	0,48	(-0,21 ; 0,75)	-0,36	(-0,72; - 0,18)
Pressão arterial sistólica (mmHg)	0,13	(-0,13 ; 0,54)	-0,18	(-0,45 ; 0,06)
Pressão arterial diastólica (mmHg)	0,03	(-0,27 ; 0,36)	-0,05	(-0,32 ; 0,16)
Colesterol (mg/dL)	0,40	(0,12 ; 0,58)	0,21	(0,03 ; 0,26)
HDL colesterol (mg/dL)	-0,29	(-0,58 ; 0,07)	-0,11	(-0,29; 0,04)
LDL colesterol (mg/dL)	0,37	(0,04 ; 0,53)	0,12	(-0,05 ; 0,25)
Triglicérides (mg/dL)	0,30	(0,00 ; -0,70)	0,16	(0,02 ; 0,32)
Glicemia (mg/dL)	0,19	(-0,05 ; 0,38)	0,14	(-0,05 ; 0,27)
Perímetro de cintura (cm)	0,70	(0,51 ; 0,93)	0,83	(0,73 ; 0,99)
Índice de massa corporal (kg/m ²)	0,05	(-0,27 ; 0,41)	0,26	(0,08 ; 0,65)

Referências Bibliográficas

1. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization; 2000 (Technical Report Series, 894).
2. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: World Health Organization; 1995. (Technical Report Series, 854).
3. Garg A. Regional adiposity and insulin resistance. **J Clin Endocrinol Metab** 2004; 89(9):4206-10.
4. Picon PX, Leitão CB, Gerchman F, Azevedo MJ, Silveiro SP, Gross JL et al . Medida da cintura e razão cintura/quadril e identificação de situações de risco cardiovascular: estudo multicêntrico em pacientes com diabetes melito tipo 2. *Arq Bras Endocrinol Metab* [periódico na Internet]. 2007 Abr [citado 2009 Jan 20]; 51(3): 443-449. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>.
5. Valdez, R. A simple model-based index of abdominal adiposity. *J. Clin. Epidemiol* 1991; 44: 955-6.
6. Pitanga FJG, Lessa I. Sensibilidade e Especificidade do Índice de Conicidade como Discriminador do Risco Coronariano de Adultos em Salvador, Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2004; 7(3): 259-69.
7. Pitanga FJG, Lessa I. Indicadores antropométricos de obesidade como instrumento de triagem para risco coronariano elevado em adultos na cidade de Salvador-Bahia. *Arq Bras Cardiol* 2005; 85(1):26-31.
8. Pitanga FJG, Lessa I. Indicadores antropométricos de obesidade como dicriminadores de risco coronariano elevado em mulheres. *Rev. bras.cineantropom. desempenho hum* 2006; 8(1):14-21

9. Valdez, R.; Seidell, J.C.; AHN, YL.; Weiss, KM. A new index of abdominal adiposity as an indicator of risk for cardiovascular disease: a cross-population study. *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord* 1993; 17: 77-82.
10. Guedes DP. Recursos antropométricos para análise da composição corporal. Mesa redonda: Cineantropometria e Desenvolvimento Motor. XI Congresso Ciências do Desporto e Educação Física dos países de língua portuguesa. *Rev. Bras. Educ. Fís. Esp* 2006; 20 suppl 5: 115-19.
11. Sposito AC, Caramelli B, Fonseca FA et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV diretrizes brasileiras sobre dislipidemia e prevenção da aterosclerose. *Arq Bras Cardiol* 2007; 88: 1-19.
12. Gimeno SGA, Rodrigues D, Pagliaro H, Cano EN, Lima EES, Baruzzi RG. Perfil metabólico e antropométrico de índios Aruák: Mehináku, Waurá e Yawalapití, Alto Xingu, Brasil Central, 2000/2002. *Cad Saúde Pública*. 2007; 23(8): 1946-1954.
13. Gugelmin, S A. & Santos, RV. Ecologia humana e antropometria nutricional de adultos Xavante, Mato Grosso, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2001;17: 313-322.
14. Gimeno SGA, Rodrigues D, Cano EM, Lima EES, Schaper M, Pagliaro H, ET al. Cardiovascular risk factors among Brazilian Karib indigenous. Upper-Xingu. Central Brazil, 2000-2003. *J Epidemiol Comm Health*, 2008 (no Prelo).
15. Leite MS, Santos RV, Gugelmin AS, Coimbra Jr. CE. Crescimento físico e perfil nutricional da população indígena Xavante de Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso, Brasil. *Cad Saúde Pública*, 2006; 22: 265-27.
16. Baruzzi R, Junqueira C. Parque Indígena do Xingu – saúde, cultura e história. São Paulo: Terra Virgem Editora; 2005.

17. Steinen K Von Den, 1942. O Brasil Central. Companhia Editora Nacional, São Paulo. Tradução de C.B. Cannabrava do alemão “Durch Central Brazil” publicado em Leipzig, 1886.
18. Schultz H, 1960. Informações etnográficas sobre os Índios Suyá. Revista do Museu Paulista (N.S.) 13: 315-32.
19. Schultz, H. Lendas Waurá. Rev. do Museu Paulista, São Paulo : Museu Paulista, v.4, p.21-149, 1965.
20. Pagliaro H, Mendonça S, Carvalho NS, Macedo ES, Baruzzi RG. Fecundidade e Saúde Reprodutiva das Mulheres Suyá (Kisêdje), Aspectos Demográficos e culturais. Trabalho apresentado no XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP; 2008 29 de setembro a 2 de outubro/ Caxambu, Minas Gerais. Brasil.
21. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al. The Seventh report of the Joint National committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. JAMA 2003; 289: 2560-72.
22. WHO- Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity Geneva, 1997. 276 p.
23. Friedwald WT, Levy RI, Friedrickson DS. Estimation of the concentration of low-density lipoprotein cholesterol in plasma, without the use of the preparative ultracentrifugate. Clin Chem 1972; 18: 499-502.
24. NCEP. Executive summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults. JAMA 2001, 285: 2486-2497.
25. The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Follow-up report on the diagnosis of diabetes mellitus. Diabetes Care 2003; 26:3160-7.

26. Alberti KG, Zimmet P, Shaw J, IDF Epidemiology Talk Force Consensus Group. The metabolic syndrome – a news worldwide definition. *Lancet*. 2005; 366(9491): 1059-62.
27. Ghosh A, Fitzgerald MH, Bose K, Chaudhuri AB. Association of food patterns, central obesity measure and metabolic risk factors for coronary heart disease (CHD) in middle age Bengalee Hindu men, Calcutta, India. *Asia Pac J Clin Nutr* 2003; 12(2): 166-71.
28. Heyward VH, Stolarczyk LM. Método antropométrico. In: *Avaliação da composição corporal aplicada*. São Paulo: Editora Manole; 2000. p. 73-94.
29. Koning L, Merchant AT, Pogue J, Anand SS. Waist circumference and waist-to-hip ratio as predictors of cardiovascular events: meta-regression analysis of prospective studies. *Eur Heart J*. 2007; 28(7): 850-6.
30. Fox, CS, Heard-Costa, HL, Wilson PW. Genome-wide linkage to chromosome 6 for waist circumference in the Framingham Heart Study. *Diabetes*, 2004; 53 (5): 1399-1402.
31. Wildman, RP; GU, D; Reynolds, K et al. Appropriate body mass index and waist circumference cutoffs for categorization of overweight and central adiposity among Chinese adults. *Am J Clin Nutr* 2004; 80 (5) 1129-36.
32. Richelsen B, Pedersen SB. Associations between different anthropometric measurements of fatness and metabolic risk parameters in non-obese, healthy, middle-age men. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1995; 19(3): 169-74.
33. Yasmin, A.; Mascie-Taylor, C.G.N. Adiposity indices and their relationship with some risk factors of coronary heart disease in middle-age Cambridge men and women. *Ann. Hum. Biol.* 2000 (27): 239-48.
34. Su-Mei Xiao, Shu-Feng Lei, Xiang-Ding Chen, Man-Yuan Liu', Wei-Xia Jian, Hong Xu, Li-Jun Tan, Fei-Yan Deng, Yan-Jun Yang, Yan-Bo Wang, Xiao Sun', Cheng Jiang,

Yan-Fang Guo, Jing-Jing Guo, Yuan-Neng Lil, Hui Jiang, Xue-Zhen Zhu and Hong-Wen Deng. Correlation and prediction of trunk fat mass with four anthropometric indices in Chinese males. *British Journal of Nutrition* 2006; 96: 949-955.

35. Naidu JM, Babu BV, Kusuma YS. Chronic energy deficiency and relationships of body mass index with waist hip ratio and conicity index in some low socio-economic groups from south India. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases* (2007) 17, e3-4.

36. Craig P, Halavatau V, Comino E, Caterson I. Differences in body composition between Tongans and Australians: time to rethink the healthy weight ranges? *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders* 2001; 25(12): 1806–14.

37. Deurenberg P, Deurenberg-Yap M, Guricci S. Asians are different from Caucasians and from each other in their body mass index/body fat per cent relationship. *Obesity Reviews* 2002; 3(3): 141–6.

38. Razak F, Anand S, Vuksan V, Davis B, Jacobs R, Teo KK, et al. SHARE Investigators, Ethnic differences in the relationships between obesity and glucose-metabolic abnormalities: a cross-sectional population-based study. *International Journal of Obesity* 2005; 29(6): 656–67.

39. Okosun IS, Liao Y, Rotimi CN, Choi S, Cooper RS. Predictive values of waist circumference for dyslipidemia, type 2 diabetes and hypertension in overweight white, black, and Hispanic American adults. *Journal of Clinical Epidemiology* 2000; 53(4): 401–8.

40. Esmailzadeh A, Mirmiran P, Azizi F. Comparative evaluation of anthropometric measures to predict cardiovascular risk factors in Tehranian adult women. *Public Health Nutrition* 2006; 9(1): 61–9.

41. Pitanga FJG, Lessa I. Análise da Sensibilidade e Especificidade entre Índice de Conicidade, Índice de Massa Corporal e Hiperglicemia em Adultos de ambos os sexos. In: Resumos do XV Congresso de Cardiologia do Estado da Bahia; 2003; Salvador: Sociedade Brasileira de Cardiologia; 2003a: p. 13.
42. Pitanga FJG, Lessa I. Análise da Sensibilidade e Especificidade entre Índice de Conicidade, Índice de Massa Corporal e Hipertensão Arterial Sistólica em Adultos de ambos os sexos. In: Resumos do XV Congresso de Cardiologia do Estado da Bahia; 2003; Salvador: Sociedade Brasileira de Cardiologia; 2003b: p. 14.
43. Moreira SR, Ferreira AP, Lima RM, Arsal G, Campbell CSG, Simões HG et al . Predicting insulin resistance in children: anthropometric and metabolic indicators. J Pediatr. 2008; 84(1):47-52.

7. Considerações Finais

Imigrantes e seus descendentes, bem como as comunidades indígenas, ao mudarem seus hábitos de vida e alimentação, expõem-se a condições diversas daquelas que viviam e, ainda que sejam grupos populacionais distintos, ambos os grupos apresentaram, como consequência, aumento nas prevalências de alterações metabólicas, com deterioração do seu estado nutricional e elevação do risco cardiovascular.

7.1. Nipo-brasileiros

Verificou-se baixa prevalência de doença macrovascular e ausência de relação entre dieta e doença, muito provavelmente por conta desta população ser portadora de inúmeras doenças crônicas (a causalidade reversa é típica em estudos transversais).

7.2. Índios Suyá

O projeto Xingu vem, ao longo de 39 anos, procurando ampliar suas atividades, buscando responder às novas e crescentes demandas sanitárias, além de colaborar na inclusão, de forma diferenciada, a saúde indígena no Sistema Único de Saúde (SUS). O acesso aos benefícios da medicina ocidental, em função da grande diversidade cultural dos povos indígenas é um desafio; que só é possível a partir do diálogo intercultural, da compreensão de práticas diferenciadas de cura e das concepções distintas do processo saúde-doença.

Além do respeito às tradições, as dificuldades de transporte, precárias condições locais para as equipes de trabalho, que têm recursos financeiros limitados para enviar equipes multiprofissionais às aldeias; o projeto Xingu, já tem grande mérito pela riqueza de

informações que dispõe em relação aos exames físico e metabólico realizados, quando comparados aos dados dos Xavantes ou Terena.

As questões nutricionais (consumo e estado nutricional) precisam ser aprofundadas e para tanto, será encaminhado, este ano, um projeto piloto com os Ikpeng para avaliar a influência da sazonalidade e estado nutricional. Este projeto servirá de ensaio para estudos posteriores com os demais povos indígenas.

Dado que o processo de contato com a população não-índia é de difícil reversão e tende a se intensificar, e que, dentre os povos indígenas observam-se na atualidade altas prevalências de alterações metabólicas, algumas superiores às médias nacionais, com conseqüente aumento do risco cardiovascular; considera-se importante o resgate do estilo de vida tradicional, com respeito à cultura, hábitos alimentares e maior nível de atividade física.

O conceito de obesidade como doença e não como saúde, também deve ser incorporado por estas comunidades de forma a minimizar suas conseqüências.

ANEXOS

ANEXO 1

DIABETES NA COMUNIDADE NIPO-BRASILEIRA DE BAURU

2^a FASE

EXAME MÉDICO E COLETAS LABORATORIAIS

1999

DIABETES NA COMUNIDADE NIPO-BRASILEIRA DE BAURU

Nº da família: |__|_|_|_|_|

Nº do indivíduo: |__|_|_|_|_|

Hora do início: |__|_| : |__|_|

Entrevistador: |__|_|

Data: |__|_|/|__|_|/|__|_|

		:			

Nome:

Sexo: 1. |__|_| Masculino

2. |__|_| Feminino

Idade: |__|_|_| anos

1. Quantas horas se passaram desde a última vez que o(a) sr.(a) comeu ou bebeu alguma coisa além de água, café ou chá **sem açúcar ou leite?**

|__|_|_| horas |__|_| minutos

1 |__|_| : |__|_|

SE MENOS DE 8 Hs → REMARCAR O TESTE DE TOLERÂNCIA À GLICOSE

COLHA A 1ª AMOSTRA DE SANGUE

2. Teste a 1ª amostra de sangue com o glicosímetro
|__|_|_|_| mg / dl

2. |__|_|_|

3. Teste a 1ª amostra de sangue com o **Hemocue**
|__|_|_|_| mg / dl

3. |__|_|_|

SE O PACIENTE USAR INSULINA OU SE A GLICEMIA FOR MAIOR QUE “200”, NÃO DÊ A SOBRECARGA DE GLICOSE (GLUTOL).

DAR A SOBRECARGA DE GLICOSE (GLUTOL)

4. Todo o Glutol foi tomado?

1. |__|_| Sim

2. |__|_| Não, apenas uma parte*

3. |__|_| Nada*

4. |__|_|

*Não colher a 2ª amostra de sangue e reagendar novo teste

5. Hora da sobrecarga de glicose: |__|_|_| hora |__|_|_| minutos

5. |__|_| : |__|_|

DAR AO PACIENTE O HORÁRIO DA PRÓXIMA COLETA DE SANGUE (2Hs APÓS)

6. Horário da 2ª coleta de sangue: |__|_| hora |__|_| minutos

6. :

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS e PRESSÃO ARTERIAL

Medidas Antropométricas

7. Estatura em pé (metros) |__|_| , |__|_| m

7 ,

8. Estatura sentado (metros) |__|_| , |__|_| m

8 ,

9. Peso (Kg) |__|_|_|_| , |__|_| kg

9 ,

Pressão Arterial

PEÇA AO PACIENTE PARA PERMANECER SENTADO(A) COM OS PÉS NO CHÃO E PERNAS DESCRUZADAS PARA AS MEDIDAS DE PRESSÃO

10. Pulso

|__|_|_|_| batimentos em 15 segundos x 4 = |__|_|_|_| bpm

10

11. Determine o tamanho de manguito adequado

11

- Normal
- Pequeno

- Grande
- Extra-Grande

12. LEITURAS DE PRESSÃO ARTERIAL (mm Hg)

	Sistólica (S)	Diastólica (D)
12.a Leitura 1:	__ _ _ _	__ _ _ _
12.b Leitura 2:	__ _ _ _	__ _ _ _
12.c Leitura 3:	__ _ _ _	__ _ _ _

	S	D
12.a	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
12.b	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
12.c	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Observações: _____

EXAME MÉDICO

SOMENTE PARA AS MULHERES

13. Quando foi a última vez que a sra. menstruou?

13

- |__|_|_| dias
- |__|_|_| meses
- |__|_|_| anos

98. Não se aplica

PARA TODOS

14. Alguma vez o(a) sr.(a) já foi hospitalizado(a)? 0. Não 1. Sim 14

15. Qual a causa da hospitalização e a data?

CAUSA DA HOSPITALIZAÇÃO	DATA	CID					
15.a. _____	____/____/____	15.a. <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>.</td><td></td></tr></table>				.	
			.				
15.b. _____	____/____/____	15.b. <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>.</td><td></td></tr></table>				.	
			.				
15.c. _____	____/____/____	15.c. <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>.</td><td></td></tr></table>				.	
			.				
15.d. _____	____/____/____	15.d. <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>.</td><td></td></tr></table>				.	
			.				
15.e. _____	____/____/____	15.e. <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>.</td><td></td></tr></table>				.	
			.				
15.f. _____	____/____/____	15.f. <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>.</td><td></td></tr></table>				.	
			.				
15.g. _____	____/____/____	15.g. <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>.</td><td></td></tr></table>				.	
			.				
98. <input type="checkbox"/> Não se aplica (nunca foi hospitalizado)							

16. Atualmente o(a) sr.(a) está fazendo algum tratamento de saúde? 0. Não 1. Sim 16

17. Se está fazendo algum tratamento de saúde, relacione o(s) problema:

PROBLEMA DE SAÚDE	DATA DO DIAGNÓSTICO	CID					
17.a. _____	____/____/____	17.a. <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>.</td><td></td></tr></table>				.	
			.				
17.b. _____	____/____/____	17.b. <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>.</td><td></td></tr></table>				.	
			.				
17.c. _____	____/____/____	17.c. <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>.</td><td></td></tr></table>				.	
			.				
17.d. _____	____/____/____	17.d. <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>.</td><td></td></tr></table>				.	
			.				
17.e. _____	____/____/____	17.e. <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>.</td><td></td></tr></table>				.	
			.				
17.f. _____	____/____/____	17.f. <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>.</td><td></td></tr></table>				.	
			.				
17.g. _____	____/____/____	17.g. <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>.</td><td></td></tr></table>				.	
			.				
98. <input type="checkbox"/> Não se aplica (Não está fazendo tratamento)							

18. Listar os medicamentos trazidos pelo(a) paciente. Se ele(a) não trouxe, peça para relacionar todos aqueles que toma atualmente

Nome do medicamento	Quando tomou pela última vez?																							
	1.Hs		2.Dias		3.Sem.		4.Mês.																	
18.a. _____	____	____	____	____	____	____	____	____	18a	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
18.b. _____	____	____	____	____	____	____	____	____	18b	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
18.c. _____	____	____	____	____	____	____	____	____	18c	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
18.d. _____	____	____	____	____	____	____	____	____	18d	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

18.e. _____ | | | | | | | |
 18.f. _____ | | | | | | | |
 18.g. _____ | | | | | | | |
 98. Não se aplica

18e							
18f							
18g							

--	--

19. Método de obtenção dos nomes dos medicamentos.

19

1. Receita ou embalagem do remédio 1. Combinação de 1 e
 2. Memória do paciente 2. Outro →

Especifique:

MECA OS PERÍMETROS (em pé, de roupas íntimas)

Perímetro da cintura (altura do umbigo)

20.a - 1ª Medida: _____ , _____ cm
 20.b - 2ª Medida: _____ , _____ cm

20.a							
20.b							

Perímetro do quadril (maior perímetro, passando pelas nádegas)

21.a - 1ª Medida: _____ , _____ cm
 21.b - 2ª Medida: _____ , _____ cm

21.a							
21.b							

22. OUTROS ACHADOS IMPORTANTES DO EXAME FÍSICO

CID

22.a _____ | | | | | | | | . | |
 22.b _____ | | | | | | | | . | |
 22.c _____ | | | | | | | | . | |
 22.d _____ | | | | | | | | . | |
 22.e _____ | | | | | | | | . | |
 22.f _____ | | | | | | | | . | |
 98. Não se aplica

22.a									
22.b									
22.c									
22.d									
22.e									
22.f									

DOPPLER

23. Existe amputação de membro inferior?

23

0. Não 1. Sim

24. Especifique a razão da amputação:

24

1. Acidente ou trauma fora do trabalho 1. Diabetes
 2. Acidente de trabalho 2. _____
 3. Câncer
 4. Gangrena 98. Não se aplica

Outra:

25. Palpação de pulsos periféricos: (Códigos – 1. Normal 2. Fraco 3. Ausente 4. Incerto)

	<i>Direito (D)</i>	<i>Esquerdo (E)</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
25.a – Carótida	_ _	_ _	25.a	
25.b - Femural	_ _	_ _	25.b	
25.c - Tibial posterior	_ _	_ _	25.c	
25.d - Pediosa	_ _	_ _	25.d	

26. Medidas de pressão arterial sistólica usando o *doppler* (mm Hg)

	Direito (D)	Esquerdo (E)	<i>D</i>	<i>E</i>
26.a - Braço	_ _ _ _	_ _ _ _	26.a	
26.b - Tibial posterior	_ _ _ _	_ _ _ _	26.b	
26.c - Pediosa	_ _ _ _	_ _ _ _	26.c	

ELETROCARDIOGRAMA

27. O ECG foi feito?

0. Não: Por quê: _____

1. Sim

27

28. CÓDIGO DE MINESOTTA

28.a – Q e QS	_ _ _ _	28.a		
28.b – Eixo de QRS	_ _ _	28.b		
28.c – Ondas R de grande amplitude	_ _ _	28.c		
28.d – Infradesnivelamento do segmento ST	_ _ _ _	28.d		
28.e – Onda T	_ _ _	28.e		
28.f – Distúrbios da condução átrio-ventricular	_ _ _ _	28.f		
28.g – Distúrbios da condução intra-ventricular	_ _ _ _	28.g		
28.h – Arritmias	_ _ _ _	28.h		
28.i – Supradesnivelamento do segmento S-T	_ _ _	28.i		
28.j – Fenômenos diversos	_ _ _ _	28.j		

BIOIMPEDÂNCIA

29.a – Resistência	_ _ _ _	29.a		
29.b – Reactância	_ _ _ _	29.b		
29.c – Percentagem de massa magra:	_ _ _ %	29.c		
29.d – Percentagem de massa gorda:	_ _ _ %	29.d		
29.e – Percentagem de água corporal:	_ _ _ %	29.e		

2ª COLETA DE SANGUE

30. Teste a 2ª amostra de sangue para glicemia no **Hemocue**
|_|_|_|_| mg / dl

30.

--	--	--

PARA OS PACIENTES DIABÉTICOS

31. Teste a amostra de sangue para hemoglobina glicosilada
(**DCA-2000**) |_|_|_|_|, |_|_| %

31.

--	--	--

 ,

--

COLHA UMA AMOSTRA DE URINA. SE MENSTRUADA, REAGENDAR

32. Albuminúria pelo DCA-2000

32.a – Albuminúria* |_|_|_|_| , |_| mg

32.b – Creatininúria |_|_|_|_| , |_| mg

32.c – Albumina/creatinina* |_|_|_|_| mg/g

* Se necessário, acrescentar sinais “>” ou “<”

32.a

--	--	--	--

 ,

--

32.b

--	--	--	--

 ,

--

32.c

--	--	--	--

ANEXO 2

DIABETES NA COMUNIDADE NIPO-BRASILEIRA DE BAURU

2ª FASE

DADOS SOCIOCULTURAIS (1ª PARTE) E DE SAÚDE (2ª PARTE)

1999

DIABETES NA COMUNIDADE NIPO-BRASILEIRA DE BAURU

Nº da família:

Nº do indivíduo:

Hora do início: :

Entrevistador:

Data: / /

		:	

1ª Parte: QUESTIONÁRIO SOCIOCULTURAL E DEMOGRÁFICO

Bloco I – Dados Pessoais

1. Nome completo:

2. Sexo: 1. Masculino 2. Feminino 2

3. Endereço:

CEP:

-

4. Fone Residencial: (DDD) - 4

5. Fone Comercial: (DDD) - 5

6. Data de nascimento: Dia Mês Ano 6

7. País de nascimento: 0. Japão 1. Brasil 2. Outro país 98. Não sabe 7

8. Estado/Província: _____ 8

9. Município/Gun/Shi: _____ 9

10. Estado civil: 0. solteiro 1. casado 2. viúvo 3. separado/desquitado/divorciado 10

11. O(a) sr.(a) está trabalhando atualmente? 0. Não 1. Sim 11

12. Profissão: _____ 12

13. Caso seja *issei*, quanto tempo viveu no Japão? (até um ano, considerar como 01 ano) 13

anos 98. Não se aplica (é *issei*) 99. Não sabe

14. Caso seja *issei*, há quanto tempo o(a) sr.(a) vive no Brasil? 14

anos 98. Não se aplica (é *nisei*) 99. Não sabe

15. É naturalizado? 0. não 1. sim 98. não se aplica (é *nisei*) 15

Bloco II – Dados Socioculturais

Escolaridade

16. Qual foi a última série que o(a) sr.(a) cursou no Brasil? 16
(Considere apenas os cursos regulares, como “primário”, “ginásio”, 1º e 2º graus, colegial técnico, supletivo, madureza, etc.)
0. analfabeto 2. _____ do
1. sabe ler e escrever, _____
mas nunca foi à escola no *série* *curso*
Brasil
17. O curso foi concluído? 0. não 1. sim 98. não se aplica (nunca estudou) 17
18. Em relação à escolaridade no Japão, qual foi a última série que o(a) sr.(a) cursou? 18
0. analfabeto 2. _____ do
1. sabe ler e escrever, _____
mas nunca foi à escola *série* *curso*
98. não se aplica (é *nisei* e nunca estudou no Japão)
19. O(a) sr.(a) freqüentou cursos de língua japonesa no Brasil? 0. não 1. sim 19
20. Se freqüentou tais cursos, foi por quanto tempo? 20
0. menos de um ano 3. 7 a 10 anos
1. 1 a 3 anos 4. mais de 10 anos
2. 4 a 6 anos 98. não se aplica (nunca estudou)

Grau de conhecimento da língua japonesa

21. Leitura: 0. nenhuma 1. um pouco 2. fluente 21
22. Escrita: 0. nenhuma 1. um pouco 2. fluente 22
23. Fala: 0. nenhuma 1. um pouco 2. fluente 23

Bloco III – Dados dos Familiares

Cônjuge

24. O(a) sr.(a) é casado(a) ou foi casado(a)? 0. não 1. sim 24
Nome completo do cônjuge se ainda estiver casado(a) ou se não for viúvo(a):

25. País de nascimento do cônjuge [mesmo para os(as) viúvos(as)] 25

0. Japão
1. Brasil
2. Outro país
98. Não se aplica [nunca foi casado(a)]
99. Não sabe

26. Origem étnica do(a) cônjuge [mesmo para os(as) viúvos(as)]

26

0. amarela
1. branca
2. negra
3. parda
4. índia
98. Não se aplica [nunca foi casado(a)]

27. Caso seja de origem japonesa, ele(a) é ou era [mesmo para os(as) viúvos(as)]:

27

0. issei
1. nisei
2. sansei
3. yonsei
4. mestiço(a)
98. Não se aplica (nunca foi casado(a) ou não é de origem japonesa)

Pai

28. País de nascimento do pai

28

0. Japão
1. Brasil
2. outro país
99. não sabe

29. Estado/Província: _____

29

Mãe

30. País de nascimento da mãe

30

0. Japão
1. Brasil
2. outro país
99. não sabe

31. Estado/Província: _____

31

Bloco IV – Rede Social

32. Em seu local de trabalho o(a) sr.(a) convive com:

32

0. não trabalha
1. nipo-brasileiros em sua maioria
2. brasileiros em sua maioria
3. somente, ou praticamente só, com nipo-brasileiros
4. somente, ou praticamente só, com brasileiros
5. multirracial (todas as raças em igual número)
6. Outra situação (especifique):

33. Atualmente seus amigos são: 33
0. não tem amigos 3. nipo-brasileiros e brasileiros
 1. na maioria nipo-brasileiros aproximadamente em igual número
 2. na maioria brasileiros ou ocidentais 4. outra situação (especifique):
-

34. O(a) sr.(a) costuma visitar seus amigos nipo-brasileiros? 34
0. Não / não tem amigos nipo-brasileiros
 1. Sim
 2. Às vezes

35. O(a) sr.(a) costuma visitar seus amigos brasileiros? 35
0. Não / não tem amigos brasileiros
 1. Sim
 2. Às vezes

Experiência de trabalho no Japão

36. Nos últimos 10 anos, o(a) sr.(a) trabalhou no Japão? 36
0. Não 1. sim

37. Se sim, por quanto tempo? (Se foi mais de uma vez, somar o tempo total de estada no Japão) 37
- anos 98. Não se aplica (nunca trabalhou no Japão)

38. Em que ano voltou ao Brasil? 38
- anos 98. Não se aplica (nunca trabalhou no Japão)

Bloco V – Valores

Aqui temos algumas afirmações sobre as quais as pessoas têm, com frequência, opiniões diferentes. O (a) sr. (a) observar que concorda com algumas, assim como discorda em relação a outras. Eu vou ler cada afirmação e depois o(a) sr.(a) indicar o quanto concorda ou discorda. Não existe resposta “certa” ou “errada”, pois trata-se somente de sua opinião a respeito de tais afirmações.

C – concorda
 D – discorda Circular ou marcar a alternativa escolhida
 N – não sabe

39. Uma boa criança é uma criança obediente.	C	D	N	39 <input type="checkbox"/>
40. É certo que desejos pessoais venham antes dos deveres para com a família.	C	D	N	40 <input type="checkbox"/>

41. Nipo-brasileiros não devem discordar entre si, caso existam brasileiros em volta.	C	D	N	41	
42. Uma boa formação japonesa ajuda a evitar que jovens se envolvam com problemas que outros jovens têm hoje.	C	D	N	42	
43. Seria melhor morar numa vizinhança que tivesse alguns nipo-brasileiros do que em uma que não tivesse.	C	D	N	43	
44. Quando sinto afeição e carinho em relação a alguém, eu demonstro.	C	D	N	44	
45. É dever do filho mais velho cuidar de seus pais na velhice.	C	D	N	45	
46. Em relação às oportunidades profissionais, os <i>nikkeis</i> são prejudicados devido a sua origem, quando comparado aos brasileiros.	C	D	N	46	
47. É aceitável que crianças questionem, às vezes, as decisões de seus pais.	C	D	N	47	
48. Na comunidade japonesa, as relações humanas são geralmente mais “quentes” e “acolhedoras” do que na sociedade brasileira.	C	D	N	48	
49. O melhor para os nipo-brasileiros é se associar e se integrar com os ocidentais e se identificar completamente com os brasileiros.	C	D	N	49	
50. Sou capaz de encobrir os meus sentimentos, a ponto de algumas pessoas me magoarem, sem o saber.	C	D	N	50	
51. É difícil a um nipo-brasileiro tornar-se líder de uma organização composta na maioria por ocidentais, pois estes não permitem.	C	D	N	51	
52. Quando necessitamos de ajuda é melhor confiar nos parentes.	C	D	N	52	
53. Pais muito “companheiros” de seus filhos podem manter o respeito e a obediência por parte deles.	C	D	N	53	
54. Para evitar embaraços por discriminação o melhor procedimento é evitar locais onde a pessoa não é totalmente bem vinda.	C	D	N	54	
55. A pessoa que levanta muitas questões interfere no progresso do grupo.	C	D	N	55	
56. Prefiro uma Igreja freqüentada principalmente por japoneses.	C	D	N	56	

Hora do término: |__|__| : |__|__|

DIABETES NA COMUNIDADE NIPO-BRASILEIRA DE BAURU

Nº da família: |__|__|__|__|

Nº do indivíduo: |__|__|__|__|

Hora do início: |__|__| : |__|__|

Entrevistador: |__|__|

Data: |__|_|/|__|_|/|__|_|

		:			

2ª Parte: QUESTIONÁRIO SOBRE SAÚDE

Nome: _____

1. Comparado com outros(as) de sua idade, o sr.(a) diria que sua saúde é: 1
- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. <input type="checkbox"/> Excelente | 3. <input type="checkbox"/> Regular |
| 2. <input type="checkbox"/> Boa | 4. <input type="checkbox"/> Ruim |

2. Está doente agora ou está fazendo algum tratamento de saúde? 2
0. Não 1. Sim 99. Não sabe

3. Especifique sua(s) doença(s) atual(is)
- | | |
|----------|-----------------------------|
| a) _____ | 3a <input type="checkbox"/> |
| b) _____ | 3b <input type="checkbox"/> |
| c) _____ | 3c <input type="checkbox"/> |
| d) _____ | 3d <input type="checkbox"/> |

98. Não se aplica. Não está doente
4. Quantas vezes consultou médico(s) nos últimos 12 meses? 4
- _____ vezes

5. Quando foi a última vez que o(a) sr.(a) foi ao médico? 5
- Há _____
- | | |
|--|--|
| 1. <input type="checkbox"/> Dias | |
| 2. <input type="checkbox"/> Semanas | |
| 3. <input type="checkbox"/> Meses | |
| 4. <input type="checkbox"/> Anos | |
| 5. <input type="checkbox"/> Nunca procurou um médico | |

6. Esta consulta foi por que razão? 6
1. Exame periódico
2. Problema de saúde:
- Especifique: _____ (CID) .
98. Não se aplica

7. Onde procura habitualmente consulta médica? 7
- | | | |
|--|---|----------------------------|
| 1. <input type="checkbox"/> Médico particular | 4. <input type="checkbox"/> Convênio médico | |
| 2. <input type="checkbox"/> Santa Casa/Hospitais Públicos | 5. <input type="checkbox"/> Médico da empresa em que trabalha | 7 <input type="checkbox"/> |
| 3. <input type="checkbox"/> Posto do INAMPS/ Centro de saúde | 6. <input type="checkbox"/> Outro: _____ | 7 <input type="checkbox"/> |
| | especifique: | 7 <input type="checkbox"/> |

8. Quando está doente, quem habitualmente procura para ajudá-lo? 8
- | | | |
|---|---|----------------------------|
| 1. <input type="checkbox"/> Amigo ou parente | 4. <input type="checkbox"/> Farmacêutico | |
| 2. <input type="checkbox"/> Benzedor / curandeiro | 5. <input type="checkbox"/> Médico / Hospital | 8 <input type="checkbox"/> |
| 3. <input type="checkbox"/> Líder religioso | 6. <input type="checkbox"/> Outro: _____ | 8 <input type="checkbox"/> |
| | especifique: | 8 <input type="checkbox"/> |

9. Quando foi a última vez que mediu sua pressão? 9
- Há _____
- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. <input type="checkbox"/> Dias | |
| 2. <input type="checkbox"/> Semanas | |

- 3. Meses
- 4. Anos
- 5. Nunca mediu a pressão

10. Algum *médico* já lhe disse que tem pressão alta? 10
0. Não 1. Sim 99. Não sabe
11. Que idade tinha nessa ocasião? 11
|_|_| anos 98. Não se aplica (não tem pressão alta ou não sabe se tem)
12. Atualmente está tomando remédio para pressão alta? 12
0. Não 1. Sim 99. Não sabe
13. Já tomou remédio para pressão alta? 13
0. Não 1. Sim 99. Não sabe
14. Algum *médico* já lhe disse que tem colesterol aumentado? 14
0. Não 1. Sim 99. Não sabe
15. Atualmente está tomando algum remédio que diminui a quantidade de gordura (colesterol) no sangue? 15
0. Não 1. Sim 99. Não sabe
16. Algum *médico* já lhe disse que tem diabetes? 16
0. Não 1. Sim 99. Não sabe
17. Que idade tinha nessa ocasião? 17
|_|_| anos 98. Não se aplica (não tem diabetes ou não sabe se tem)
18. Já tomou algum remédio para diabetes (excluindo chás)? 18
0. Não 1. Sim 98. Não se aplica (não tem diabetes ou não sabe se tem)
19. Atualmente está tomando algum remédio para diabetes (excluindo chás)? 19
0. Não 1. Sim 98. Não se aplica (não tem diabetes ou não sabe se tem)
20. Que remédio para diabetes está tomando atualmente? 20
1. Comprimidos 3. Ambos
2. Insulina 98. Não se aplica
21. Algum *médico* já lhe disse que teve angina ou infarto do coração? 21
0. Não 1. Sim
22. Há quanto tempo foi isso? 22
Há |_|_|_| 1. Dias
2. Semanas
3. Meses

- 4. Anos
- 98. Não se aplica
- 99. Não se lembra

23. Algum *médico* já lhe disse que teve derrame cerebral?

23

- 0. Não
- 1. Sim

24. Há quanto tempo foi isso?

Há

- 1. Dias
- 2. Semanas
- 3. Meses
- 4. Anos
- 98. Não se aplica
- 99. Não se lembra

24

25. Algum de seus familiares tem ou teve pressão alta?

25
 25
 25
 25
 25

- 0. Não
- 1. Pai
- 2. Mãe
- 3. Filho/Filha
- 4. Irmão/Irmã
- 5. Avô/Avó
- 99. Não sabe

26. Algum de seus familiares tem ou teve diabetes?

26
 26
 26
 26
 26

- 0. Não
- 1. Pai
- 2. Mãe
- 3. Filho/Filha
- 4. Irmão/Irmã
- 5. Avô/Avó
- 99. Não sabe

27. Algum de seus familiares tem ou teve angina ou infarto do coração?

27
 27
 27
 27
 27

- 0. Não
- 1. Pai
- 2. Mãe
- 3. Filho/Filha
- 4. Irmão/Irmã
- 5. Avô/Avó
- 99. Não sabe

28. Algum de seus familiares tem ou teve derrame cerebral?

28
 28
 28
 28
 28

- 0. Não
- 1. Pai
- 2. Mãe
- 3. Filho/Filha
- 4. Irmão/Irmã
- 5. Avô/Avó
- 99. Não sabe

APENAS PARA AS MULHERES

29. Já ficou grávida alguma vez?

29

- 0. Não
- 1. Sim
- 98. Não se aplica (homem)

30. Quantas vezes ficou grávida?

30

- vezes
- 98. Não se aplica (homem ou nunca engravidou)

31. Quantos filhos(as) nasceram vivos? 31
 98. Não se aplica (homem ou nunca engravidou)
32. Quantos filhos(as) nasceram mortos? 32
 98. Não se aplica (homem ou nunca engravidou)
33. Quantos abortos teve? 33
 98. Não se aplica (homem ou nunca engravidou)
34. Quantos filhos nasceram com mais de 4 Kg? 34
 filhos 98. Não se aplica (homem ou nunca engravidou) 99. Não sabe

PARA TODOS

35. Em alguma época de sua vida fumou 5 ou mais cigarros por dia? 35
0. Não 1. Sim
36. O(a) sr.(a) fuma cigarros atualmente? 36
0. Não 1. Sim
37. Com que idade começou a fumar regularmente? 37
 anos 98. Não se aplica
38. Em média, quantos cigarros fuma por dia? 38
 cigarros 98. Não se aplica
39. O que costuma beber? (perguntar cada uma das alternativas) 39
0. Só bebe água 38
1. Café 38
2. Chá 38
3. Bebidas alcoólicas destiladas 38
4. Bebidas alcoólicas fermentadas 38
5. Refrigerantes 38
6. Sucos 38
40
40. O(a) sr.(a) ingere bebidas alcoólicas, mesmo que só socialmente? 40
0. Não 1. Sim 2. Bebia no passado, mas parei há algum tempo
41. Há quanto tempo ingere ou ingeriu bebidas alcoólicas, mesmo que só socialmente? 41
 anos 98. Não se aplica
42. Quantas vezes na semana ingere bebidas alcoólicas? 42
 vezes

ATIVIDADE FÍSICA

43. O que o(a) sr.(a) gosta de fazer nas horas vagas? (perguntar cada uma das alternativas) 43
0. Nada 43
4. Ver TV

- | | | |
|---|--|-------------------------|
| 1. <input type="checkbox"/> Trabalhos manuais | 5. <input type="checkbox"/> Visitar familiares ou amigos | 43 <input type="text"/> |
| 2. <input type="checkbox"/> Esportes | | 43 <input type="text"/> |
| 3. <input type="checkbox"/> Ler | | 43 <input type="text"/> |

44. Como classificaria a sua atividade física em suas horas vagas? 44
- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. <input type="checkbox"/> Leve | 3. <input type="checkbox"/> Pesada |
| 2. <input type="checkbox"/> Moderada | 4. <input type="checkbox"/> Muito pesada |

INSTRUÇÕES PARA CODIFICAÇÃO:

- **Leve:** sem esforço (lê, ouve rádio, assiste TV)
- **Moderada:** caminha, anda de bicicleta (mínimo de 4 horas semanais)
- **Pesada:** faz condicionamento físico, como corrida, ginástica, natação, jogos com bola (mínimo de 4 horas semanais)
- **Muito pesada:** treina para competições, 3 ou mais dias por semana (atleta)

45. Quantos minutos por dia são gastos no caminho de seu trabalho, caminhando ou andando de bicicleta? 45
- |_|_|_| minutos

46. Habitualmente, que esforço físico exige o seu trabalho? 46
- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. <input type="checkbox"/> Leve | 4. <input type="checkbox"/> Muito pesado |
| 2. <input type="checkbox"/> Moderado | 98. <input type="checkbox"/> Não se aplica (não está trabalhando) |
| 3. <input type="checkbox"/> Pesado | |

INSTRUÇÕES PARA CODIFICAÇÃO:

- **Leve:** quando o trabalho principal é feito quase que exclusivamente sentado. Exemplo: conserto de eletrodomésticos, trabalho industrial sentado, motorista, costureira, trabalho em escritório etc.
- **Moderado:** quando anda bastante no trabalho, mas não ergue ou carrega objetos pesados. Exemplo: comerciante, lojista, trabalho industrial leve, *office-boy*, contínuo, auxiliar de escritório etc.
- **Pesado:** quando caminha muito no trabalho, transportando cargas pesadas, ou subindo escadas, ou então, andando em terrenos com declives.
- **Muito pesado:** quando o trabalho exige muito esforço físico, tendo que levantar ou transportar objetos ou cargas pesadas, cavar buracos ou poços, escavações, trabalho com pás, picaretas, enxadas ou perfuratrizes, estiva, trabalho agrícola pesado, manual, construção civil (serventes, pedreiros etc).

Hora do término: |_|_| : |_|_|

ANEXO 3

DIABETES NA COMUNIDADE NIPO-BRASILEIRA DE BAURU

QUESTIONÁRIO NUTRICIONAL

Nome: _____

Entrevistador: _____

1. Data da entrevista			2. Número Indivíduo				3. Número da Família				4. Idade		5. Sexo		
____ / ____ / ____													_____		
DIA	MÊS	ANO													
0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	Jan <input type="checkbox"/>	99 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/> Masculino	
1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	Fev <input type="checkbox"/>	00 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> Feminino	
2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	Mar <input type="checkbox"/>	01 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>		
3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	Abr <input type="checkbox"/>		3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	6. Quando o Sr. (a) era criança era considerado: 0 <input type="checkbox"/> Normal 1 <input type="checkbox"/> Magro 2 <input type="checkbox"/> Gordo 9 <input type="checkbox"/> Não sabe	
4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	Mai <input type="checkbox"/>		4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>		
5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	Jun <input type="checkbox"/>		5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>		
6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	Jul <input type="checkbox"/>		6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>		
7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	Ago <input type="checkbox"/>		7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>		
8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	Set <input type="checkbox"/>		8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>		
9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	Out <input type="checkbox"/>		9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>		
		Nov <input type="checkbox"/>													
		Dez <input type="checkbox"/>													

7. Qual é o seu peso habitual (kg)?				8. Aos 20 anos qual era seu peso?				9. Qual foi seu maior peso na vida adulta?				10. Idade do maior peso		11. Qual foi seu menor peso na vida adulta?				12. Idade do menor peso	
			,				,				,						,		
0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>
9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

13. Observou mudança no peso no último ano?	14. Se a resposta à questão 13 foi SIM, quanto mudou (kg)?	15. O Sr. (a) mudou sua alimentação no último mês ou está fazendo algum tipo de dieta? (emagrecer ou outro motivo)	16. Quando começou essa alteração?	17. Quanto tempo seguiu (e) essa dieta?
0 <input type="checkbox"/> Não	0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/> Não	Jan <input type="checkbox"/> 98 <input type="checkbox"/>	Nº de dias: 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/>
1 <input type="checkbox"/> Sim, aumentou	1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> Sim, para perda de peso	Fev <input type="checkbox"/> 99 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/> Sim, diminuiu	2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/> Sim, por orientação médica	Mar <input type="checkbox"/> 00 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>
9 <input type="checkbox"/> Não sabe	3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/> Sim, para dieta vegetariana ou redução do consumo de carnes	Abr <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>
	4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> Sim, para redução de sal	Mai <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
	5 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/> Sim, para redução de colesterol	Jun <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
	6 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/> Sim, para ganho de peso	Jul <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
	7 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> Sim, outro motivo _____	Ago <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
	8 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>		Set <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>
	9 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>		Out <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
			Nov <input type="checkbox"/>	
			Dez <input type="checkbox"/>	

18. As questões seguintes relacionam-se ao seu hábito alimentar usual no **PERÍODO DE UM ANO**. Responda por favor a frequência que melhor descreva **QUANTAS VEZES** o SR. (a) costuma comer cada item e a respectiva **UNIDADE DE TEMPO** (se por dia, por semana, por mês ou no ano). Depois, responda qual a sua **PORÇÃO INDIVIDUAL USUAL** em relação à porção média indicada. **ESCOLHA SOMENTE UM CÍRCULO PARA CADA COLUNA. (NÃO DEIXE ITENS EM BRANCO).**

ALIMENTO OU PREPARAÇÃO	QUANTAS VEZES VOCE COME												UNIDADE D S M A	PORÇÃO MÉDIA (M)	PORÇÃO P M G E							
	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				12						
Sopas (legumes, canja, cremes etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 prato médio (250ml)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Misoshiru</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 tigela (200 ml)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Macarronada, lasanha, outras massas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 escumadeira cheia ou ½ prato (100 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pizza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 pedaço médio (220g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Yakisoba</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 prato médio ou 1 tigela (215g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Udon, soba, ramen</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 tigela ou 1 prato (200g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pastelaria salgada (torta, empada, esfiha, pastel, kibe, coxinha)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 unidade ou 1 pedaço médio (80g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Kare-raisu</i> , estrogonofe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	½ prato médio ou 4 colheres de sopa (120g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Chop suey</i> de frango, frango xadrez, <i>nishime</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	½ prato médio ou 4 colheres de sopa (120g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hamburguer, cachorro quente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 unidade (102 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bife bovino, carne assada ou grelhada, churrasco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 fatias/pedaços médios ou 1 bife médio (100 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carne cozida picada ou moída	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 colheres de sopa ou 2 pedaços (70g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bife à milanesa ou à parmegiana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 unidade média (120g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linguiça, salsicha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 unidades médias (80g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presunto, mortadela, outros frios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 fatias médias (30g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Carne de porco	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2-3 pedaços médios (100g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Frango à milanesa, à dorê, nuggets	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 filé médio ou 5 nuggets (100 g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Frango assado ou grelhado, espeto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 pedaços ou 1 filé médio (90g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Miúdos de frango (coração, moela, fígado)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3 pedaços (90g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Fígado bovino	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 filé médio (60 g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Peixe frito (sardinha, pescada)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 unidade média ou 2 filés (80g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Peixe cozido, assado ou grelhado	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 filé ou 2 pedaços (80g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Sashimi (atum, salmão, polvo, lula)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	5 a 6 fatias (90g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Atum, sardinha ou bonito em lata	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 colheres de sopa ou ½ lata (30 g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<i>Chikuwa, kamaboko</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	4 pedaços (80 g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Camarão, lula, frutos do mar	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 unidades grandes (60g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Feijão roxo, carioca	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1/2 concha média ou 3 colheres de sopa (60g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Feijoada	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1/2 concha média ou 3 colheres de sopa (60g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Shiruko, zenzai (doce de feijão <i>adzuki</i>)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1/2 tigela (100g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Lentilha, soja, feijão branco, grão-de-bico	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3 colheres de sopa (60g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<i>Tofu fresco ou yaki-dofu</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 pedaços médios (50g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ALIMENTO OU PREPARAÇÃO	QUANTAS VEZES VOCE COME N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	UNIDADE D S M A	PORÇÃO MÉDIA (M)	PORÇÃO P M G E
Leite de soja (<i>tonyu</i>)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 pacote (200ml)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<i>Miso</i> (em <i>tofu</i> ou pratos que não <i>misoshiro</i>)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 colher de chá (5g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ovos (cozido, cru, frito)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 unidade média (60 g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Arroz branco cozido com óleo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3-4 colheres de sopa (90g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Arroz japonês sem óleo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 tigela (200g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<i>Onigiri, norimaki, makisushi</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3 unidades ou 1 onigiri (120 g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Batata frita ou mandioca frita	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 colheres de sopa (50g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Batata, mandioca, inhame assado/cozido	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3 colheres de sopa (90g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Salada de maionese com legumes	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3 colheres de sopa (90g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Batata doce ou abóbora	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3 pedaços médios ou 1 unidade média (90g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<i>Konnyaku</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 col. de sopa ou 2 pedaços médios (45g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Farofa, cuscuz, farinha de mandioca	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 colheres de sopa (40g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Leite integral	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 copo (150 ml)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Leite desnatado ou semidesnatado	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 copo (150 ml)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Açúcar adicionado ao leite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 colheres de chá (8g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chocolate, <i>Nescau</i> , <i>Toddy</i> com leite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 colheres de chá (8g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Neston, aveia, granola, outro cereal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 colher de sopa (10g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Iogurte, coalhada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 copo (200 ml)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Milkshake</i> ou vitamina de leite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 copo (150 ml)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yakult, outros produtos lácteos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 frasco/pote (60 ml)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Queijo fresco ou ricota	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 fatias médias (40g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Queijo prato, mussarela, provolone, parmesão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 fatias médias ou 1 colher de sopa (30g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Alface ou escarola, agrião, rúcula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 folhas médias (30g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Acelga, repolho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 colheres de sopa (40g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tomate cru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 unidade pequena ou 4 fatias (70g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Couve, espinafre ou horensco cozido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 colheres de sopa (60g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Beterraba, crua ou cozida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4 fatias ou 4 col. sopa (90g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vegetais fritos (tempura)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 fatias ou 2 rodela grossas (60g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Brócolos, couve-flor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 colheres de sopa (30g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cenoura crua ou cozida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 col. sopa ou 1 prato de sobremesa (60g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Berinjela, chuchu, abobrinha, refogado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 colheres de sopa (60g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ALIMENTO OU PREPARAÇÃO	QUANTAS VEZES VOCE COME												UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA (M)	PORÇÃO P M G E						
	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	D	S	M	A				
Pepino, pimentão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/2 unidade pequena (50g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Milho verde, vagem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 colheres de sopa (60g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Broto de feijão, de bambu ou soja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/2 tigela (70g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nabo (<i>daikon</i>), bardana (<i>gobo</i>), cru ou cozido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 colheres de sopa (60g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Salada <i>harussame</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 colheres de sopa (60g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Óleo, azeite em saladas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 colheres de chá ou 1 de sobremesa (5g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Maionese, molho rosê ou tártaro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 colher de sopa (15g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Laranja, mexerica, tangerina, mikan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 unidades médias (175g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Banana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 unidade média (60g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mamão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 fatia média ou 1/2 papaia (110g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Maçã ou pera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 unidade média (150g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Caqui (na época)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 unidade média (165g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Melancia, melão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 fatia média (150 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Manga (na época)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 unidade média (90g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Abacaxi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 fatia média (100g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Kiwi, goiaba	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 un. média, 1 goiaba pequena (60g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Uva, morango	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 tigela (1 cacho) (100g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Abacate	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 xícara de chá (130g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Salada de frutas, frutas em calda	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 taça ou 1 tigela (180g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suco de laranja natural	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 copo (150 ml)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suco natural de outras frutas (maracujá, uva, limão, etc.)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 copo (150 ml)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Café	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 xícara de café (50 ml)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Chá preto ou mate	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 xícara de chá (150ml)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Chá verde, de ervas, outros chás	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 xícara de chá (150ml)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Açúcar ou mel (café ou chá)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 colheres de chá (8g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Creme ou chantilly (café ou chá)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 colher de sopa cheia (29g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Adoçante artificial (café ou chá)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3-4 gotas / 1 envelope (0,8g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ALIMENTO OU PREPARAÇÃO	QUANTAS VEZES VOCE COME	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA (M)	PORÇÃO
	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	D S M A		P M G E
Pão francês, de forma, italiano ou sírio	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 unidade ou 2 fatias (50g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Pão integral, trigo, centeio, cevada	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 fatias (50g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Pão doce, sovado, pão de queijo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 unidade média (80g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Torradas, biscoito salgado, doce, <i>sembei</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3 a 4 unidades (20g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Bolinho de chuva, sonho, rabanada, <i>imagawa-yaki</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	5 bolinhos peq. ou 1 un média (50 g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Margarina <i>light</i> passada no pão	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 pontas de faca (5g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Margarina comum passada no pão	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 pontas de faca (5g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Manteiga passada no pão	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 pontas de faca (5g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Requeijão, queijo cremoso	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 colher de sopa (25g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Geleia ou mel em pães ou biscoitos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 colher de sopa (12g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Pasta de amendoim ou patês	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 pontas de faca (10g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cerveja	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 lata (350 ml) ou 2 copos americanos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Pinga, sake, whisky, vodka	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 doses (60 ml)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Vinho	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 cálices ou 1 copo (120 ml)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Chocolates, brigadeiro	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 unidades ou 1 barra (30g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Bolos, tortas, bombas, pavês	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 pedaço médio (100g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Sorvetes	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 picolés ou 1 taça (2 bolas) (120g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Pudins, flans, curau, arroz doce	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 unidade ou 1 pote (90g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Doce de abóbora ou goiabada, <i>yookan</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 pedaço médio (50g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<i>Manju, daifuku, mochi-manju</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 unidades médias (40g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Amendoim, castanhas, nozes	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 xícara de chá (100g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Pipoca	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 tigela média ou 1 porção (20g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Salgadinhos, <i>chips</i> , torresmo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 xícara de chá ou pacote (100g)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Refrigerantes não dietéticos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 copo de 200 ml	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Refrigerantes dietéticos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 copo de 200 ml	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Sucos artificiais	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 copo (150 ml)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

19. Com que frequência o Sr. (a) costuma	NUNCA/RARAMENTE AS VEZES SEMPRE												UNIDADE				
	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	D	S	M	A
USAR gordura ou óleo para cozinhar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COMER verduras e legumes sem incluir saladas?(n° porções)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COMER frutas sem incluir sucos de frutas? (n° de porções)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Com que frequência o Sr. (a) costuma	NUNCA/RARAMENTE	AS VEZES	SEMPRE
COMER pickles, <i>tsukemono, fukujin-zuke, umeboshi, tsukudani</i> ?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
COMER peixe salgado, <i>iriko</i> ?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
COMER pimenta verde ou vermelha (molho ou conserva), pimenta do reino?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
COMER algas (<i>wakame, konbu, hijiki, nori</i>) que não no <i>misoshiru</i> ?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
COMER cogumelos, <i>shitake, shimeji</i> ?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
ACRESCENTAR <i>anjinomoto</i> ?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
ACRESCENTAR mais sal na hora de comer (além do presente na refeição)?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
ACRESCENTAR <i>shoyu</i> aos alimentos na hora de comer, à mesa?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
COMER gordura visível de carnes?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
COMER a pele de frango ou outras aves?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>

21. Tomou VITAMINA/MINERAL no último ano?													
<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, regularmente <input type="checkbox"/> Sim, não regularmente													
Se tomou regularmente alguma VITAMINA OU MINERAL, qual o tipo?													
Tipo	NÚMERO DE COMPRIMIDOS								POR QUANTO TEMPO?				
	Não	1-3/sem	4-6/sem	1/dia	2/dia	3/dia	4/dia	5+/dia	<1 ano	1-2	3-5	6-9	+10
Vitamina A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitamina E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitamina C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cálcio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se tomou VITAMINA E ou C, qual unidade ou mg/COMPRIMIDO?													
Vitamina E:	100 <input type="checkbox"/>	200 <input type="checkbox"/>	400 <input type="checkbox"/>	1000 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Não sabe								
Vitamina C:	100 <input type="checkbox"/>	250 <input type="checkbox"/>	500 <input type="checkbox"/>	1000 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Não sabe								

22. O Sr. (a) toma regularmente algum dos seguintes nutrientes?

0 Não/Não sabe 1 Zinco 2 Ferro 3 Selênio 4 Beta-caroteno 5 _____

23. Que tipo de ÓLEO/GORDURA o Sr. (a) costuma usar no COZIMENTO/PREPARO de refeições?

0 Não usa 1 Margarina 2 Manteiga 3 Azeite de oliva 4 Óleo soja/milho/outros
5 Bacon 6 Banha 9 Não sabe/Não cozinha

24. Que tipo de ÓLEO/GORDURA o Sr. (a) costuma adicionar em saladas?

0 Não usa 1 Azeite de oliva 2 Óleo soja/milho 3 girassol/canola 9 Não sabe

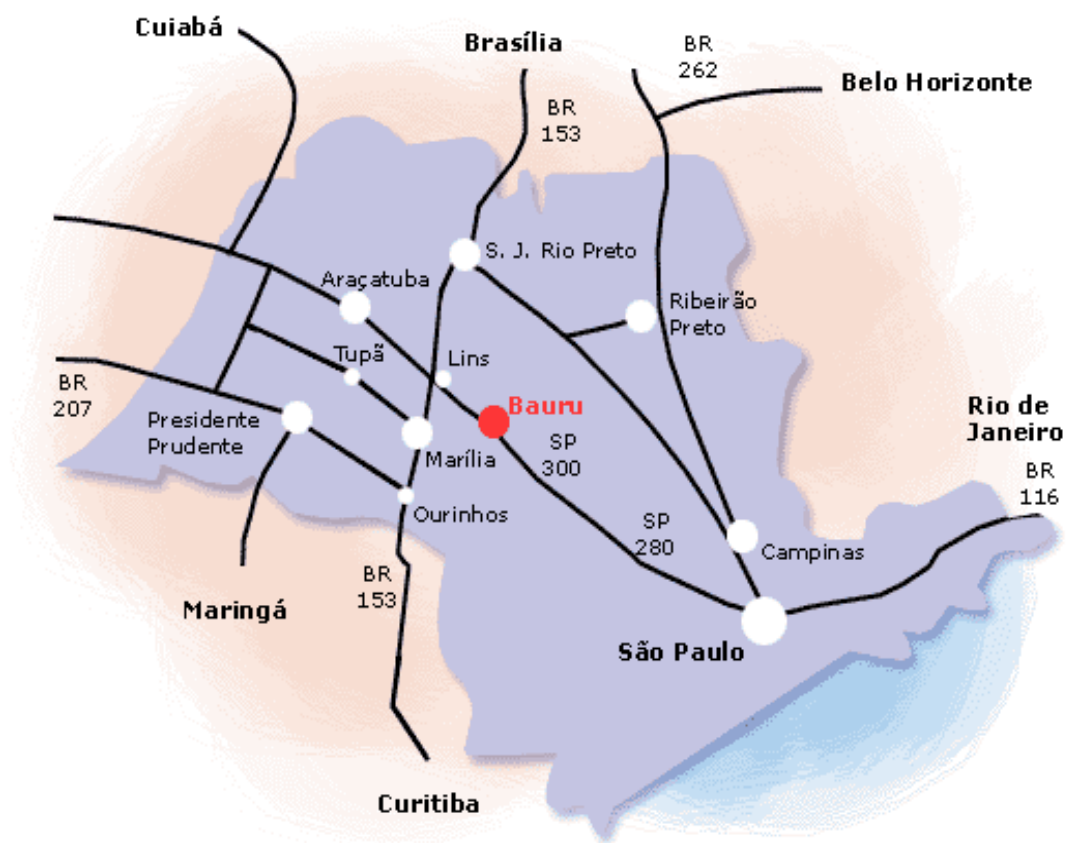
25. Quando o Sr. (a) come queijo/requeijão, iogurte/sorvete e maionese/molhos para salada, com que frequência esses alimentos são do tipo 'light'?

	NUNCA	RARAMENTE	AS VEZES	SEMPRE
Queijo/requeijão	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Iogurte/sorvete	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Maionese/molhos para salada	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

26. Por favor, informe qualquer outro alimento ou preparação importante que o Sr. (a) costuma comer ou beber pelo menos UMA VEZ POR SEMANA que não tenha sido citado aqui (p. ex.: leite-de-coco, outros tipos de carnes, receitas caseiras, *mochi*, creme de leite, leite condensado, gelatina e outros doces, risoto/*yakimeshi* etc).

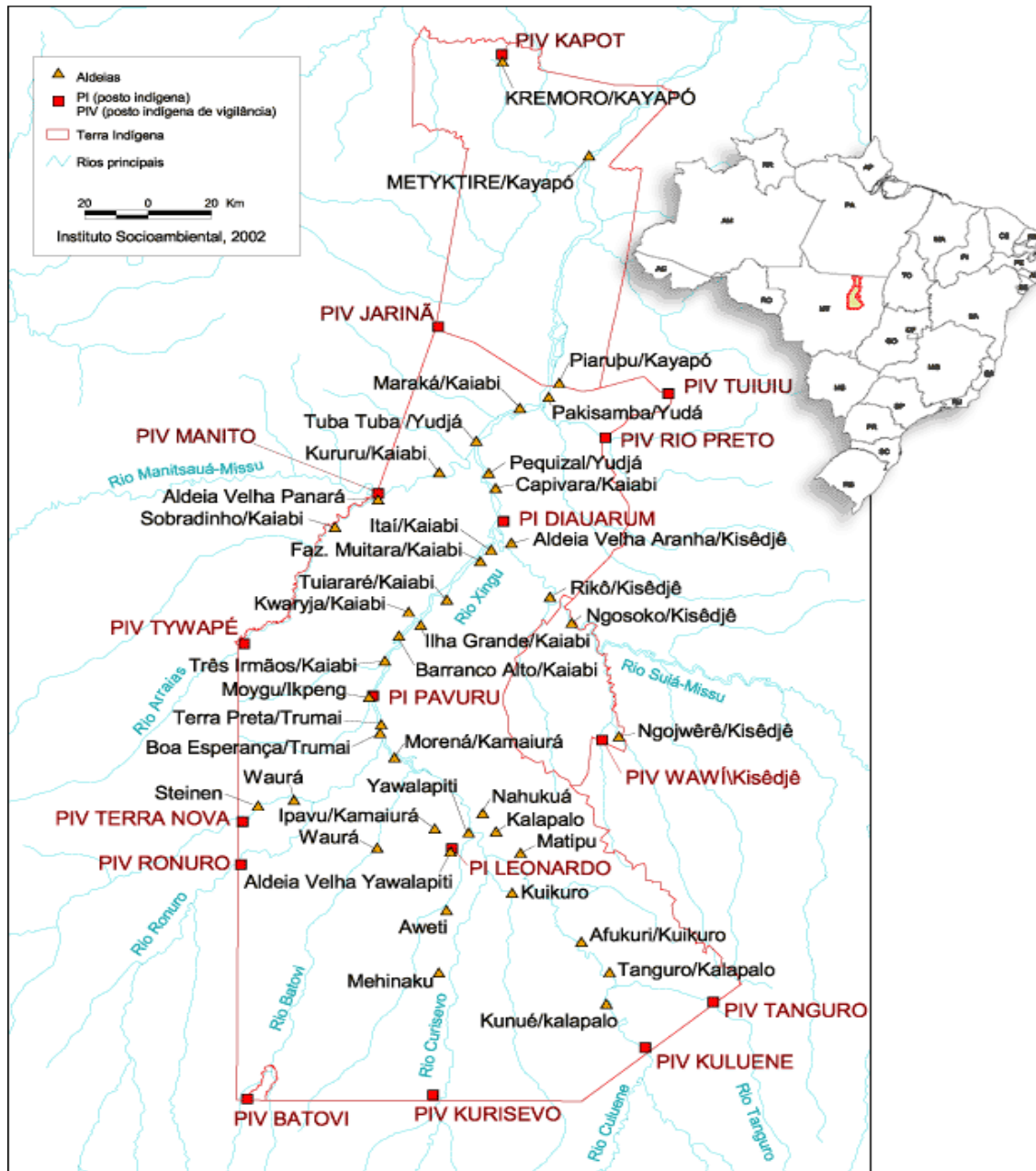
ALIMENTO	FREQÜÊNCIA POR SEMANA	QUANTIDADE CONSUMIDA

ANEXO 4



Mapa de localização da cidade de Bauru- estado de São Paulo

ANEXO 5



Mapa de Localização do Parque Xingu (PIX)

ANEXO 6

Vera Morais Salvo,

Agradecemos a submissão do seu manuscrito "Consumo alimentar e doença macrovascular em nipo-brasileiros: um estudo transversal" para Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia. Através da interface de administração do sistema, utilizado para a submissão, será possível acompanhar o progresso do documento dentro do processo editorial, bastando logar no sistema localizado em:

URL do Manuscrito:

<http://submission.scielo.br/index.php/abem/author/submission/6348>

Login: 26132613

ou pelo endereço: <http://www.abem-sbem.org.br>.

Em caso de dúvidas, envie suas questões para este email. Agradecemos mais uma vez considerar nossa revista como meio de transmitir ao público seu trabalho.

ABE&M - editores

Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia

Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia

<http://submission.scielo.br/index.php/abem>

ANEXO 7

Prezada Prof^a. Dr^a. Vera Lúcia Morais Antonio de Salvo,

Encaminhamos em anexo o ofício N° 4854-08 que acusa recebimento do artigo de sua autoria M 685, intitulado/ /*/“/”*/Perfil metabólico e antropométrico de índios Suyá. Parque Indígena do Xingu, Brasil Central*”*/, /enviado para publicação.**

Conforme ofício em anexo, informamos que a Revista Brasileira de Epidemiologia da ABRASCO está introduzindo a obrigatoriedade de duas medidas para as quais chamamos sua especial atenção:1ª) *Aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP);* 2ª) *Declaração de Conflito de Interesses.*

A Revista Brasileira de Epidemiologia apóia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação, a partir de 2007, os artigos de pesquisa clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado no final do resumo.

Pedimos a gentileza de encaminhar a documentação assinada para a sede da RBE, no endereço abaixo.

Agradecendo a valiosa colaboração e atenção, despedimo-nos.

Cordialmente,

Wirley Risso Cozza

P/ Márcia Furquim de Almeida e Moisés Goldbaum

REVISTA BRASILEIRA DE EPIDEMIOLOGIA/abrasco

/BRAZILIAN JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY/

Av. Dr. Arnaldo, 715 - BIBLIOTECA - 2º andar - sala 01

01246-904 - Cerqueira César - São Paulo-SP-Brasil

Tel/Fax: (55.11) 3085 - 5411

<http://www.scielo.br/rbepid>

ANEXO 8

Prezado(a) Dr(a). Vera Lucia Morais Antonio de Salvo:

Confirmamos a submissão do seu artigo "Índice de conicidade e fator de risco coronariano em povos indígenas: um estudo transversal com os Suyá. Parque Indígena Xingu, Brasil Central." (CSP_0205/09) para Cadernos de Saúde Pública. Agora será possível acompanhar o progresso de seu manuscrito dentro do processo editorial, bastando clicar no *link* "Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos", localizado em nossa página <http://www.ensp.fiocruz.br/csp>.

Em caso de dúvidas, envie suas questões através do nosso sistema, utilizando sempre o ID do manuscrito informado acima. Agradecemos por considerar nossa revista para a submissão de seu trabalho.

Atenciosamente,

Prof. Carlos E.A. Coimbra Jr.
Prof. Mario Vianna Vettore
Editores



Cadernos de Saúde Pública / Reports in Public Health

Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Fundação Oswaldo Cruz

Rua Leopoldo Bulhões 1480

Rio de Janeiro, RJ 21041-210, Brasil

Tel: +55 (21) 2598-2511, 2598-2508

cadernos@ensp.fiocruz.br

<http://www.ensp.fiocruz.br/csp>