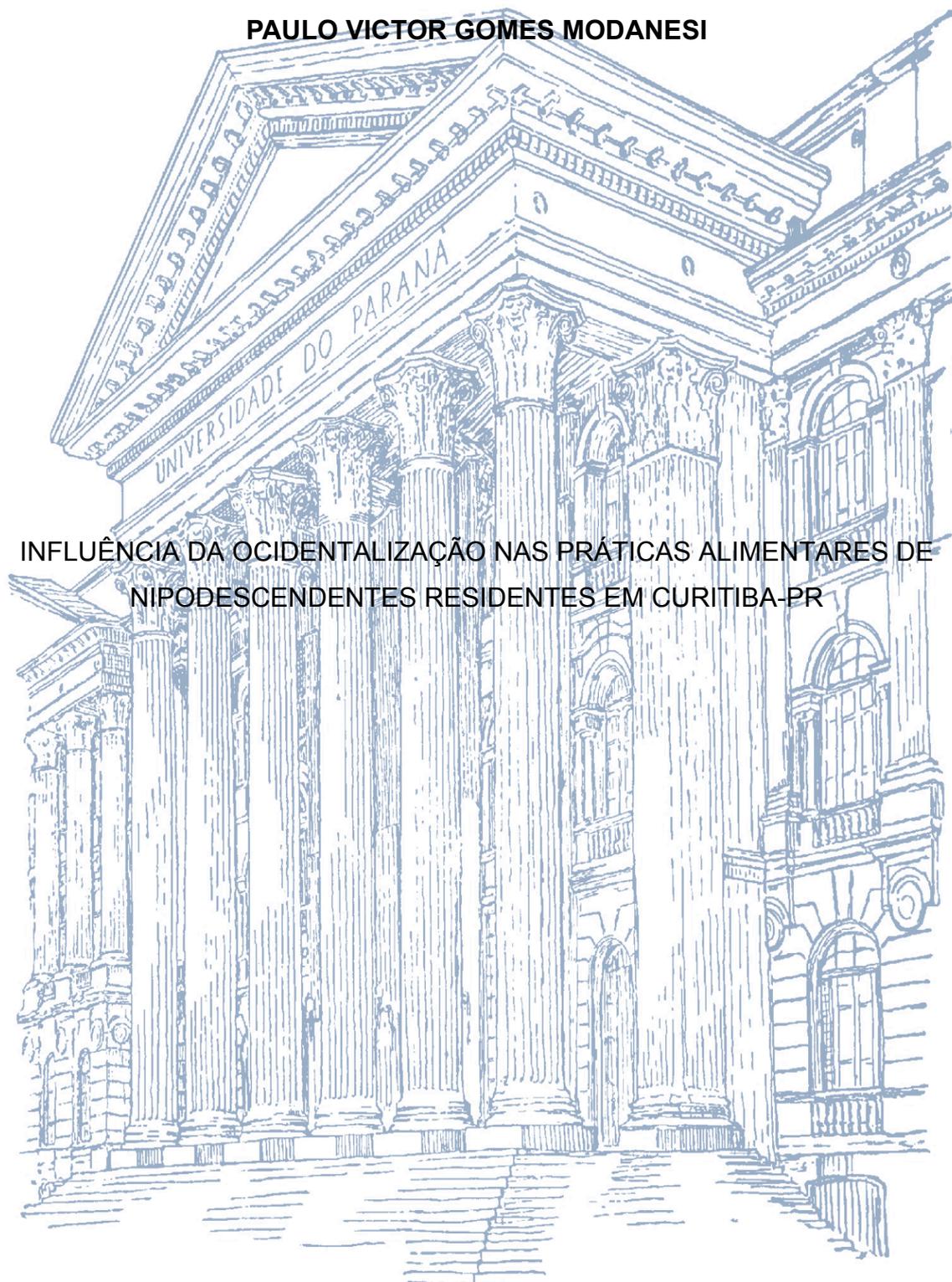


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PAULO VICTOR GOMES MODANESI



**INFLUÊNCIA DA OCIDENTALIZAÇÃO NAS PRÁTICAS ALIMENTARES DE
NIPODESCENDENTES RESIDENTES EM CURITIBA-PR**

Curitiba
2013

PAULO VICTOR GOMES MODANESI

**INFLUÊNCIA DA OCIDENTALIZAÇÃO NAS PRÁTICAS ALIMENTARES DE
NIPODESCENDENTES RESIDENTES EM CURITIBA-PR**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção ao grau de mestre no Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional, do Departamento de Nutrição, Setor de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.^a Dra. Lys Mary Bileski
Candido

Curitiba
2013

Modanesi, Paulo Victor Gomes

Influência da ocidentalização nas práticas alimentares de
nipodescendentes residentes em Curitiba-PR / Paulo Victor Gomes
Modanesi - Curitiba, 2013.

92 f. : il. (algumas color.) ; 30 cm

Orientadora: Professora Dra. Lys Mary Bileski Candido
Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em
Segurança Alimentar e Nutricional, Setor de Ciências da Saúde,
Universidade Federal do Paraná, 2013.

Inclui bibliografia

1. Transição nutricional. 2. Ocidentalização cultura japonesa.
3. Ômega-3. 4. Risco de doenças crônicas não transmissíveis.
5. Circunferência abdominal. I. Candido, Lys Mary Bileski.
II. Universidade Federal do Paraná. III. Título.

CDD 612.3

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Setor de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional

EXAME DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Paulo Victor Gomes Modanêsi

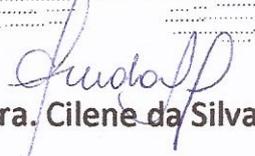
Titulo: "Influência da ocidentalização nas práticas alimentares de nipodescendentes residentes em Curitiba, Paraná"

PARECER

A Banca de Defesa, reunida nesta data nas dependências do Setor de Ciências da Saúde, Campus Botânico, da Universidade Federal do Paraná, composta pelos seguintes membros: Profa. Dra. Lys Mary Bileski Cândido – orientadora, Profa. Dra. Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker – PPGSAN/ UFPR e Profa. Dra. Cilene da Silva G. Ribeiro-PUC/PR, após análise da dissertação e arguição com o mestrando, a banca aprovou a referida dissertação como requisito parcial para a obtenção de grau de Mestre em Segurança Alimentar e Nutricional, no Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional.


Profa. Dra. Lys Mary Bileski Cândido


Profa. Dra. Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker


Profa. Dra. Cilene da Silva G. Ribeiro

Curitiba, 31 de julho de 2013.

Dedico este trabalho à minha mãe, Sandra Aparecida Gomes Modanesi, por sua luta, dedicação, coragem, força, por me apoiar e me mostrar que devemos persistir sempre, à minha irmã, Bruna Stefannie Gomes Modanesi, pela cumplicidade, carinho e amor incondicional e à minha grande amiga e colega de profissão, Jaqueline Naomi Fujimura, pela amizade, dedicação e carinho.

AGRADECIMENTOS

À minha Orientadora, professora Dra. Lys Mary Bileski Cândido, pessoa a qual admiro muito e agradeço pela paciência, atenção e carinho, que muitas vezes foi a mola propulsora deste trabalho e que me apoiou e me motivou a seguir em momentos de dificuldades.

À professora Dra. Regina Maria Vilela, por acreditar em mim, por sua capacidade de resgatar sentimentos quase perdidos e pelo seu poder motivacional que foi de fundamental importância neste processo de aprendizado.

Aos amigos conquistados no programa, Daniele Ribeiro, Juliana Nadal, Thaís Mezzomo, Flávia Monteiro, Paula Piekarski, Renata Miranda, Márcia Lobo, Talita Cestonaro e Cícero A. Kluppel. Minha gratidão pelos momentos de risadas, pelo apoio nos momentos de angústia, mas acima de tudo, pelo companheirismo.

Aos técnicos de laboratório Jaqueline Leobet e Jair José de Lima por sempre estarem prontos para nos auxiliar quando solicitados e pela amizade.

À professora Dra. Suely Teresinha Schmidt, que em meio a vários desencontros, quando a solicitei não exitou em momento algum em vir ao meu auxílio, sou extremamente grato, principalmente pelo aprendizado da vida.

À professora Dra. Sila Mary Rodrigues Ferreira, por todas as oportunidades de crescimento e enriquecimento intelectual.

À professor Dra. Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker por sua calma, paciência e compreensão em momentos de tensão, muito obrigado.

Ao professor Dr. Aguinaldo José do Nascimento por ter aberto as portas de sua casa e ter me recebido e me auxiliado, por sua paciência e atenção.

À professora Dra. Kazuko Hishida do Nascimento, pelos cafés e almoços feitos com muito carinho enquanto trabalhávamos em cima das planilhas intermináveis.

À Dra. Cristina Martins, pelo seu exemplo tanto profissional como pessoal, de luta, coragem e força para vencer.

À professora Ms. Gisele Pontaroli Raymundo, por seu carinho, atenção e cuidado em momentos tão delicados, meu eterno agradecimento.

À professora Dr^a Cilene da Silva Gomes Ribeiro, por me acompanhar em minha vida acadêmica, incentivando-me e sempre estando ao meu lado.

À Sandra Regina Tocunduva, pela amizade criada ao longo da vida acadêmica, pelo carinho e apoio que sempre recebi. Que nossa amizade perdure por muitos anos mais.

À professora Ms. Maria Teresa Gomes de Oliveira Ribas, por seu carinho, atenção e conselhos valiosos, não somente para a academia, como também para a vida.

À Dr^aSandra Regina Justino da Silva, pelo aprendizado, amizade, e por sempre estar disposta a me ouvir e por estar sempre de braços abertos a me receber. Sua contribuição foi de extrema valia para este trabalho e para minha evolução como pessoa.

Ao meu querido amigo Cristian Lucas de Souza, por ter me auxiliado em vários momentos deste processo, muitas vezes perdendo a madrugada me ajudando em digitações, ditando e revisando os dados do mestrado. Um obrigado muito especial à você, por tê-lo feito com tamanha boa vontade.

Ao Clube Nikkei, na pessoa do senhor Jorge Ishii, por sua colaboração, que sem esta a realização deste trabalho não teria sido possível.

À senhora Rosa Fujimura, por sua grande colaboração com este projeto, ajudando contactar possíveis participantes, dispendendo um tempo próprio precioso, meu sinceros agradecimentos.

À família Chikazawa, que me acolheu como membro da família e que foi onde tudo começou. Pela inspiração, pela paixão, e pelo significado tão grandioso desta família em minha vida, meu eterno e mais profundo agradecimento.

À CAPES pelo apoio financeiro e oportunidade de aperfeiçoamento.

“Uma pessoa verdadeiramente grandiosa é aquela que consegue vencer a si mesma. Aquele que consegue vencer o inimigo é forte, mas aquele que consegue vencer a si próprio é realmente poderoso. Vencer e desafiar a si próprio é uma tarefa árdua e requer muita coragem e só conseguimos com muita humildade, seriedade e sinceridade. Admitir que estamos errados e reconhecer que, em determinadas situações, somos o centro do problema, são atitudes muito corajosas, em que a decisão e a determinação de mudar a si próprio é fundamental.”- Daisaku Ikeda

RESUMO

A transição nutricional é um sério problema, pois traz consigo o aumento no número de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's), onerando a saúde pública. Visto que a população brasileira é composta por diversas etnias, é necessário estudá-las para subsidiar políticas adequadas a cada etnia. Neste estudo a população selecionada foi a japonesa, pois o Estado do Paraná concentra a segunda maior comunidade japonesa do país. O objetivo foi identificar as mudanças no modelo alimentar de nipodescendentes, residentes em Curitiba, que possam levar à transição a uma alimentação que pré-disponha a riscos de doenças cardiovasculares. O estudo foi aprovado no CONEP sob o parecer nº 50309, realizado um sorteio entre famílias convidadas a participar da pesquisa, e após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), aplicou-se um Questionário de Frequência Alimentar (QFA). Foram mensurados a circunferência abdominal, estatura e peso. A amostra foi composta por 51 famílias, sendo 35 indivíduos do sexo masculino e 70 do sexo feminino com um n total de 105 participantes, distribuídos em três faixas etárias: ≤ 40 (idade média em anos \pm DP = $26,7 \pm 5,7$), de 41 a 59 (idade média em anos \pm DP = $52,5 \pm 4,8$) e ≥ 60 (idade média em anos \pm DP = $74,8 \pm 9,5$). Foram classificados em isseis: 1ª geração - nascidos no Japão (12,26%), niseis: 2ª geração (32,08%), sanseis: 3ª geração (42,45%) e yonseis: 4ª geração (13,21%). Foi observado que grande parte da população estudada é solteira (47,2%) e dos casados apenas 15,1% são casados com não *nikkeis*. Quanto ao IMC, a média da população não idosa encontrou-se acima dos limites preconizados para a população japonesa, já para a população idosa a média do IMC encontrou-se adequada. Houve diferença estatisticamente significativa nas variáveis antropométricas peso, altura e IMC entre os sexos e para altura e circunferência abdominal entre as faixas etárias. Contudo, não foi observada correlação entre o consumo de macronutrientes e o perímetro do abdome, com tendência de maior circunferência relacionada ao consumo de carboidratos. Verificou-se alto consumo de gordura saturada, com ingestão superior a três vezes o recomendado pela Organização Mundial de Saúde. O consumo de alimentos incluídos no grupo de fatores de risco foi maior para o sexo masculino do que para o feminino: 22% dos entrevistados relataram consumir cinco ou mais porções de frutas e/ou hortaliças, contra 37% que relataram consumo de carnes gordas, ou seja, há maior prevalência de fatores de risco do que de proteção. Observou-se diferença estatística significativa no consumo de hortaliças em geral entre as faixas etárias, sendo expressivamente baixo na população mais jovem. Em contrapartida o consumo de fibras e de ômega-3 encontra-se adequado em todas as faixas, segundo recomendações nutricionais, o que pode atuar como um contrapeso neste desequilíbrio nutricional. Observou-se diferença significativa entre o consumo de alimentos típicos japoneses pela geração mais jovem quando comparada à geração mais idosa, mostrando uma tendência à ocidentalização nas camadas mais jovens.

Palavras-chave: transição nutricional; ocidentalização cultura japonesa; ômega-3; risco de doenças crônicas não transmissíveis; circunferência abdominal

ABSTRACT

Nutrition transition is a serious problem because it brings with it an increase in the number of chronic noncommunicable diseases (NCD's), burdening public health provision. Since the Brazilian population is composed of several ethnicities, it is necessary to study them to provide support for specific policies for each ethnic group. In this study the population selected was Japanese, because the State of Paraná has the second largest Japanese community in the country. The objective was to identify changes in the nutritional model of a Japanese-Brazilian who live in Curitiba that may lead to the transition to eating habits that pre-dispose the risk of cardiovascular disease. The study was approved by CONEP authorization no 50309, Families were chosen at random from among those invited to participate in the study, and after having signed an informed consent form (ICF), they completed a Food Frequency Questionnaire (FFQ). We measured waist circumference, height and weight. The sample consisted of 51 families, including 36 males and 70 females with a total n of 106 participants, divided into three different age groups: ≤ 40 (mean age in years \pm SD = 26.7 ± 5.7), 41-59 (mean age in years \pm SD = 52.5 ± 4.8) and ≥ 60 (mean age in years \pm SD = 74.8 ± 9.5) and classified as *issei*: 1st Generation - born in Japan (12.26%), *niseis*: second generation (32.08%), *sansei*: 3rd generation (42.45%) and *yonseis*: 4th generation (13.21%). It was noted that much of the population is single (47.2%) and of those who are married only 15.1% are married to non Nikkei. As for BMI, the average non-elderly population was found to have a level above the limits recommended for the Japanese population, whereas in the elderly population mean BMI is appropriate. There were statistically significant differences in the anthropometric variables height, weight and BMI between the sexes and for height and waist circumference among age groups. However, no correlation was observed between the intake of macronutrients and the perimeter of the abdomen, with a trend towards greater circumference related to the consumption of carbohydrates. There was high consumption of saturated fat intake with more than three times that recommended by the World Health Organization. The consumption of foods included in the risk factor group was higher among males than females: 22% of respondents reported consuming five or more servings of fruits and / or vegetables, compared with 37% who reported consumption of fatty meats, or is, there is a higher prevalence of risk factors than protective factors. We observed statistically significant differences in vegetable consumption generally between the age groups, being significantly lower in the younger population. On the other hand the consumption of fiber and omega-3 is appropriate for all ranges, according to nutritional recommendations, which can act as a counterweight to this nutritional imbalance. There was a significant difference between the consumption of typical Japanese food by the younger generation when compared to the older generation, showing a tendency toward westernization in younger people.

Keywords: nutrition transition; Westernization of Japanese culture; omega-3; risk of chronic diseases, abdominal circumference

LISTA DE FIGURA

FIGURA 1 – NAVIO <i>KASATO MARU</i> NO PORTO DE SANTOS EM 1908.	19
FIGURA 2 – CARTAZES DOS FESTIVAIS DE CULTURA JAPONESA ORGANIZADAS PELO CLUBE NIKKEI.	23
FIGURA 3 – SASHIMI DE ATUM, SALMÃO E TENTÁCULO DE POLVO – PRATO TÍPICO JAPONÊS.	24
FIGURA 4 – PLANTAÇÃO DE ARROZ EM TERRENO ACIDENTADO - JAPÃO. .	25
FIGURA 5 – OBENTÔ: TIPO DE MARMITA, “PRATO-FEITO” JAPONÊS.	26
FIGURA 6 – EVOLUÇÃO DA PIRÂMIDE ETÁRIA JAPONESA NO CENSO DE 2010 E A ESTIMADA PARA 2025.	27
FIGURA 7 – CONEXÃO ENTRE AS TRANSIÇÕES DEMOGRÁFICAS, EPIDEMIOLÓGICAS E NUTRICIONAIS.	29
FIGURA 8 – CHAWAN JAPONÊS.	36
FIGURA 9- IMAGEM ILUSTRATIVA DOS PERCENTIS DO ARROZ BRANCO	37
FIGURA 10 - DIVISÃO DOS QUARTIS PARA TOFU.	38
FIGURA 11 - CORRELAÇÃO ENTRE MACRONUTRIENTES E O PERÍMETRO DO ABDOME.	57
FIGURA 12 - CORRELAÇÃO ENTRE INGESTÃO DE ÔMEGA-3, PERÍMETRO DO ABDOME e IMC.	59

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – DISTRIBUIÇÃO (%) DA POPULAÇÃO ESTUDADA SEGUNDO ESTADO CIVIL. CURITIBA-PR, 2013.....	40
GRÁFICO 2 – DISTRIBUIÇÃO DE MASSA CORPORAL POR ESTADO CIVIL. ...	41
GRÁFICO 3 – CLASSIFICAÇÃO DO IMC DE ACORDO COM FAXIA-ETÁRIA.....	43
GRAFICO 4 – PERÍMETRO DO ABDOME SEGUNDO DADO ECONTRADO E RECOMENDAÇÃO PARA AS POPULAÇÕES BRASILEIRA E JAPONESA.	44
GRÁFICO 5 – DISTRIBUIÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO AUMENTADO PARA DOENÇA CARDIOVASCULAR COM BASE EM PERIMETRO DO ABDOME, SEGUNDO CRITÉRIO PARA JAPONESES E VARIÁVEL SEXO	44
GRÁFICO 6 - DISTRIBUIÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO AUMENTADO PARA DOENÇA CARDIOVASCULAR SEGUNDO CRITÉRIO PARA JAPONESES PARA TRÊS FAIXAS ETÁRIAS PARA O SEXO FEMINO - CURITIBA-PR	45
GRÁFICO 7 - DISTRIBUIÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO AUMENTADO PARA DOENÇA CARDIOVASCULAR SEGUNDO CRITÉRIO PARA JAPONESES PARA 3 FAIXAS ETÁRIAS PARA O SEXO MASCULINO- CURITIBA-PR.....	45
GRÁFICO 8 – FREQUENCIA ABSOLUTA DE DIABETES REFERIDO PELA POPULAÇÃO ESTUDADA.....	47
GRÁFICO 9 – DISTRIBUIÇÃO DE FREQUENCIA ABSOLUTA PARA HIPERTENSÃO REFERIDA NAS DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS	51
GRÁFICO 10 - DISTRIBUIÇÃO DO CONSUMO DE ALIMENTOS JAPONESES COM ALTO TEOR DE SÓDIO	51
GRÁFICO 11 – DISTRIBUIÇÃO ABSOLUTA DE RISCO E NÃO RISCO PARA DOENÇA CARDIOVASCULAR SEGUNDO PERÍMETRO DO ABDOME E CONSUMO DE ÔMEGA-3	58
GRÁFICO 12 – DISTRIBUIÇÃO DE RISCO E NÃO RISCO PARA DOENÇA CARDIOVASCULAR SEGUNDO CONSUMO DE GORDURA SATURADA.	59

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - PREVALÊNCIAS E RAZÕES DE PREVALÊNCIA DE TER AO MENOS UMA DOENÇA CRÔNICA EM PESSOAS COM 18 ANOS OU MAIS SEGUNDO VARIÁVEIS SOCIAIS E DEMOGRÁFICAS. PNAD/BRASIL, 2008.....	30
TABELA 2 - CLASSIFICAÇÃO DAS GERAÇÕES. CURITIBA-PR, 2012	32
TABELA 3 - CLASSIFICAÇÃO DE IMC SEGUNDO CRITÉRIOS PARA A POPULAÇÃO JAPONESA E PARA IDOSOS.....	35
TABELA 4 - EXTRATO DO APENDICE 2 - VALORES PARA QUANTIFICAÇÃO REFERENTES AOS QUARTIS A PARTIR DO P50 PARA CADA ALIMENTO AVALIADO NO QUESTIONÁRIO.....	37
TABELA 5 - CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA SEGUNDO FAIXA ETÁRIA E GERAÇÃO.....	39
TABELA 6 - CARACTERÍSTICA DA POPULAÇÃO ESTUDADA SEGUNDO SEXO, GERAÇÃO E FAIXA ETÁRIA. CURITIBA-PR 2012.....	40
TABELA 7 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA SEGUNDO SEXO. CURITIBA-PR 2013.....	42
TABELA 8 - DISTRIBUIÇÃO DO CONSUMO DE CALORIAS DIÁRIAS E EM GRAMAS DE CARBOIDRATOS, PROTEINAS E LÍPIDEOS POR SEXO E FAIXA ETÁRIA.....	48
TABELA 9 - DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DAS CALORIAS POR MACRONUTRIENTE, SEXO E FAIXA ETÁRIA.....	48
TABELA 10 - DISTRIBUIÇÃO EM GRAMAS E TIPO DE LÍPIDEOS, SÓDIO E FIBRAS POR FAIXA ETÁRIA E SEXO	50
TABELA 11 - CONSUMO EM GRAMAS DE PRODUTOS TÍPICOS JAPONESES EM TRÊS FAIXAS ETÁRIAS. CURITIBA-PR 2012.....	52
TABELA 12 - CONSUMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS, EM GRAMAS, EM TRÊS FAIXAS ETÁRIAS. CURITIBA-PR 2012.....	53
TABELA 13 - QUANTIDADE DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS CONSUMIDOS EM GRAMAS EM TRÊS FAIXAS ETÁRIAS. CURITIBA-PR 2012	53
TABELA 14 - DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DO CONSUMO DE LÍPIDEOS PARA PREPARO DE ALIMENTOS.	56

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CA - Circunferência abdominal
cm - centímetro
DCNT - Doença crônica não transmissível
DP - Desvio padrão
Fem - Feminino
HDL - High Density Lipoprotein
IMC - Índice de Massa Corporal
IOTF- International Obesity Task Force
kg- quilograma
LDL - Low Density Lipoprotein
m - metro
Masc – Masculino
OMS - Organização Mundial da Saúde
QFA - Questionário de frequência alimentar
SAN - Segurança Alimentar e Nutricional
TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
WHO - World Health Organization

LISTA DE SÍMBOLOS

- % - porcentagem
- \leq - Igual ou menor
- \geq - Igual ou maior
- ® - Marca Registrada
- © - Copyright

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 OBJETIVOS	18
1.1.1 Geral	18
1.1.2 Específicos	18
2 REVISÃO DE LITERATURA	19
2.1 CHEGADA AO BRASIL.....	19
2.1.2 As fases da imigração.....	20
2.1.3 Chegada ao Paraná e Curitiba	21
2.1.4 Início da ocidentalização.....	22
2.1.5 Estratégia de manutenção da cultura japonesa	22
2.2 A ALIMENTAÇÃO JAPONESA E SUAS MUDANÇAS COM A OCIDENTALIZAÇÃO.....	24
2.2.1 Transição Nutricional	27
2.2.2 Ômega-3	30
3 METODOLOGIA	32
3.1 DESENHO	32
3.2 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	32
3.2.1 Critérios de inclusão	32
3.2.2 Critérios de exclusão.....	33
3.3 PROCEDIMENTOS.....	33
3.3.1 Cálculo da amostra	33
3.3.2 Contato com os indivíduos da pesquisa	33
3.3.3 Aspecto Ético da Pesquisa	34
3.4 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL.....	34
3.4.1 Parâmetros Antropométricos	34
3.4.2 Consumo alimentar.....	35
3.4.2.1 Pesagem e padronização	36
3.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	38
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	39
4.1 CLASSIFICAÇÃO DA AMOSTRA.....	39
4.2 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA.....	42
4.3 PERFIL DO CONSUMO ALIMENTAR	46
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
REFERÊNCIAS	62
APÊNDICE	68
ANEXOS	78

1 INTRODUÇÃO

A cultura alimentar envolve diferentes formas de relações e significados, que um determinado grupo humano mantém com o alimento. A alimentação marca a identidade de um povo e pode ser uma das principais maneiras de divergir com outras culturas e perceber diferenças (POULIN e PROENÇA, 2003). É provável que no caso de migrações e imigrações, dentre as rupturas ocasionadas pelas novas condições de vida, as experiências alimentares tenham destaque, caso do Brasil e Japão em 1908.

A cozinha traduz a cultura e reflete a civilização de um povo (MONTANARI, 2008) e, segundo Lévi-Strauss (1990, apud POULIN e PROENÇA, 2003 p. 253), é “uma linguagem na qual cada sociedade codifica as mensagens que lhe permitem significar ao menos uma parte do que essa sociedade é”, ou seja, a cozinha é parte inerente da cultura de um povo, muitas vezes sendo caracterizada por suas particularidades e excentricidades frente a outras culturas (POULIN e PROENÇA, 2003).

Naquela época o Brasil encontrou nos japoneses uma forma de repor a mão-de-obra européia, que fugia do Brasil devido às más condições de trabalho. Muitas dificuldades foram encontradas pelos imigrantes japoneses, pelo abismo cultural que os separavam, linguagem, culinária e religião (SUZUKI e MIRANDA, 2008).

Depois de alguns anos no Brasil, muitos dos japoneses decidiram tornar o Brasil sua pátria, ajudando na formação do que o país é hoje (SETO e UYEDA, 2011). Como a cultura não é estática, é derivado histórico que sofre influência do meio em que se está inserido, os japoneses que se estabeleceram no Brasil sofreram influências da cultura ocidental, corroborando para a mudança no modelo alimentar tradicional japonês.

O modelo alimentar é uma forma inconsciente de um povo expressar seu conhecimento, agregado por experiências múltiplas realizadas sob a forma de erros e acertos (POULIN e PROENÇA, 2003).

A mudança no modelo alimentar e a transição nutricional tem sido estudadas há anos em todo o mundo e os fatores que levam à mudança no comportamento alimentar de uma população são vários, complexos e interdependentes. Popkin et

al. (1998) definem a transição nutricional como um “processo de modificações seqüenciais no padrão de nutrição e consumo, que acompanham mudanças econômicas, sociais e demográficas, e do perfil de saúde das populações”.

No Brasil, com as melhorias de renda, programas de transferência de renda e aumento da expectativa de vida, o país vivencia mudanças profundas nos hábitos alimentares e perfil nutricional da população, indo ao encontro do relatado em outras pesquisas sobre a transição nutricional em países em desenvolvimento (RIVERA *et al.*, 2002; GALAL, 2002, RIVERA, BARQUERA, GONZÁLEZ-COSSÍO, OLAIZ e SEPÚLVEDA, 2004; HUGHES e LAWRENCE, 2005;).

São Paulo e Paraná abrigam as maiores comunidades japonesas fora do Japão e se encontram na zona do país onde essas transições estão em seus estágios mais próximos aos dos países desenvolvidos. Neste contexto, os descendentes de japoneses, sentem as consequências dessa mudança, com o aumento das doenças crônicas não transmissíveis relacionadas principalmente ao aumento de obesidade (HAWKES, 2007).

Esta pesquisa se justifica pela possibilidade de conhecer melhor a cultura alimentar japonesa e avaliar se a população nipodescendente mais jovem está se distanciando da cultura alimentar de seus antepassados, considerando que os aspectos alimentares tradicionais e culturais caracterizam e legitimam os japoneses enquanto um povo. O respeito às culturas regionais e tradicionais é uma forma de se pensar em maneiras mais efetivas de garantir a Segurança Alimentar e Nutricional (BURITY *et al.*, 2010).

A riqueza cultural brasileira também é fruto da contribuição de diversos povos que escolheram este país para se fixar. Assim, é essencial o conhecimento, pelos gestores públicos, de suas particularidades, contribuindo para uma conduta mais adequada do ponto de vista coletivo, e para ações de alimentação e nutrição efetivas e maior adesão aos programas de prevenção e de acompanhamento às doenças crônicas não transmissíveis - DCNT's.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Geral

Identificar as mudanças no modelo alimentar de um grupo de nipodescendentes, residentes em Curitiba, que possam levar à transição para uma alimentação que pré-disponha a riscos de doenças cardiovasculares.

1.1.2 Específicos

- Avaliar o estado nutricional e obesidade central.
- Traçar o perfil de consumo alimentar em três faixas etárias de nipodescendentes.
- Avaliar o perfil lipídico da dieta e o consumo de ômega-3 em três faixas etárias de nipodescendentes e relacionar este consumo com a presença ou ausência de risco para doenças cardiovasculares.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CHEGADA AO BRASIL

A cultura japonesa foi introduzida no Brasil no início do século XX, em junho de 1908, quando o *Kasato Maru* (FIGURA 1), navio-hospital russo recebido pelo Japão como indenização no pós-guerra russo-japonesa e adaptado para transportar passageiros, aportou no porto de Santos, trazendo consigo 165 famílias japonesas, num total de 781 indivíduos, por meio de um acordo selado entre Brasil e Japão (JICA, 2003).

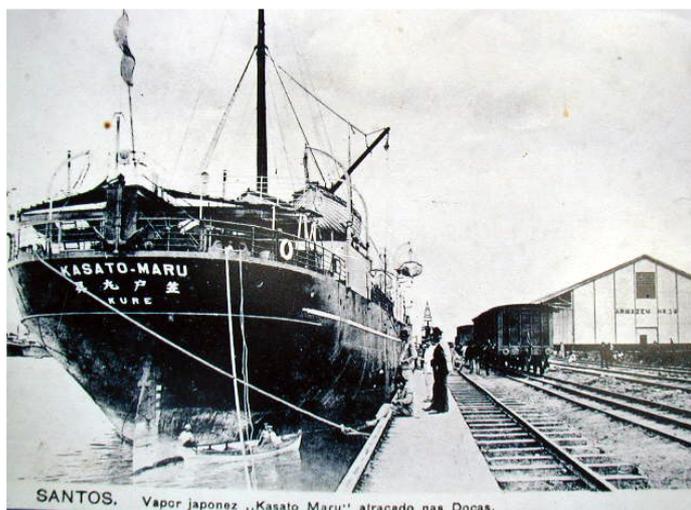


FIGURA 1 – NAVIO *KASATO MARU* NO PORTO DE SANTOS EM 1908.

FONTE:

<http://40anos.nikkeybrasil.com.br/ptbr/fotosbio.php>

A vinda de japoneses ao Brasil tinha como objetivo maior, repor as perdas de mão-de-obra européia, visto que a saída de imigrantes europeus estava superando sua entrada e também devido à denúncias de maus tratos e exploração dos fazendeiros brasileiros, onde o governo italiano proibiu a imigração subsidiada de seus cidadãos para o trabalho nas lavouras cafeeiras do Brasil (CARNEIRO e TAKEUCHI, 2010).

Inicialmente, o Brasil era avaliado pelos japoneses recém-chegados como a “terra da oportunidade”, ou seja, o Brasil era apenas uma ferramenta para acumular

capital rápido para poderem voltar ao Japão e viver de maneira mais confortável em seu país de origem (SOUZA, 2006).

A adaptação dos japoneses foi difícil e as dificuldades foram percebidas principalmente na linguagem, na religião e na alimentação (SUZUKI e MIRANDA, 2008). A denutrição era comum em meio a esta população, devido à dificuldade em se adaptar à culinária brasileira, na época baseada na carne seca, bacalhau e no arroz agulha (CARNEIRO e TAKEUCHI 2010).

Após sua chegada, os japoneses foram alocados em fazendas de café, principalmente no interior paulista, contudo, segundo Lucca (2007), as condições precárias de moradia, alimentação, bem como o exaustivo trabalho, fez com que os trabalhadores rurais fossem abandonando o meio rural para irem em direção aos grandes centros ou até mesmo a irem buscar seus próprios pedaços de terra para produzirem.

Carneiro e Takeuchi (2010) relatam em seu livro "Imigrantes Japoneses no Brasil", que no ano seguinte ao desembarque em Santos, dos 781 japoneses que vieram para trabalhar nas lavouras, apenas 191 permareceram onde foram locados inicialmente, havendo inclusive imigração para Argentina.

2.1.2 As fases da imigração

A vinda dos japoneses é classificada em três fases, de acordo com a época da imigração. A primeira fase foi da chegada dos primeiros japoneses em 1908 até 1926, período em que agricultores japoneses eram grande maioria, e estes contribuíram muito com técnicas diferenciadas no tratamento da terra. Nesta fase parte da viagem era custeada pelo governo japonês e parte pelos fazendeiros brasileiros (BELTRÃO, SUGAHARA e KONTA, 2006; KUBOTA, 2008).

O segundo período foi de 1926 a 1941 quando o governo japonês decidiu subsidiar a viagem toda dos imigrantes, com o intuito de investir no Brasil e estreitar os laços econômicos, porém esta foi uma fase crítica na história da imigração japonesa devido à ascensão ao poder de Getúlio Vargas e sua política nacionalista, restringindo a entrada de estrangeiros no país (BELTRÃO, SUGAHARA e KONTA, 2006; KUBOTA, 2008).

A terceira foi de 1942 a 1951 e foi a fase em que, segundo Hiroshi Saito (apud KUBOTA, 2008), os japoneses instalados no Brasil ou recém-chegados, decidem permanecer em solo brasileiro, ou seja, a idéia de enriquecer no Brasil para retornar ao Japão fora abandonada.

2.1.3 Chegada ao Paraná e Curitiba

No Paraná, concentra-se a segunda maior comunidade nipônica depois de São Paulo, (SETO e UYEDA, 2011) e os japoneses estabelecidos no estado do Paraná também sentiram a necessidade de reformular suas ideias enquanto grupo étnico, devido a decisão de estabelecerem raízes no Brasil.

Diferente da imigração européia, no Paraná não houve imigração japonesa, mas sim migração. Os japoneses foram atraídos para o Paraná devido à fertilidade do solo e migraram por conta própria, inicialmente para o litoral paranaense onde durante a Segunda Guerra Mundial foram obrigados a deixar suas casas e subir a serra, estabelecendo-se na região de Curitiba, pois segundo autoridades da época, eles poderiam sinalizar ou enviar informações para os submarinos japoneses que chegassem à costa brasileira (SETO e UYEDA, 2011).

Desta forma, durante a segunda grande guerra, em meio a impedimentos de manifestações de cultura japonesa de qualquer tipo, e até mesmo preconceitos e tratamentos muitas vezes desumanos, os japoneses foram se instalando em Curitiba e assim se estabelecendo como um povo forte e de cultura única, mudando e formando a paisagem e cultura curitibana (SETO e UYEDA, 2011).

O ideal de ter filhos doutores formados em escolas brasileiras foi um fator que contribuiu para o aumento da população japonesa em solo curitibano, pois a capital concentrava as melhores oportunidades (SETO e UYEDA, 2011). Assim, de 67 pessoas japonesas em 1933, a população japonesa aumentou para 1600 em 1956, um crescimento de mais de 2000% em pouco mais de 20 anos.

2.1.4 Início da ocidentalização

Mintz (2001, p. 31) afirmou que “o que aprendemos sobre comida está inserido em um corpo substantivo de materiais culturais historicamente derivados”, e afirmou também que “o comportamento relativo à comida revela repetidamente a cultura em que cada um está inserido”. Visto que os japoneses no Brasil traziam consigo a carga cultural “historicamente derivada”, ao mesmo tempo em que se encontravam inseridos em uma cultura totalmente diferente, a agregação de novos hábitos tornou-se inevitável.

Algumas estratégias para serem aceitos, contribuíram para a “ocidentalização” dos japoneses e brasileiros descendentes de japoneses, entre elas, o uso de roupas ocidentais e a maior aceitação ao casamento interétnico (LESSER, 2000). A miscigenação foi utilizada inclusive como defesa perante o governo Vargas durante a fase de sanções aos imigrantes com nacionalidade dos países do EIXO -Alemanha, Itália e Japão (SETO E UYEDA, 2011)

Ao término da Segunda Guerra Mundial, as colônias japonesas, conhecidas por sua rigidez, foram flexibilizando ainda mais situações como a miscigenação e assim os imigrantes japoneses difundiram sua cultura para o Brasil, fazendo um intercâmbio de ideias e informações, impactando na diversidade étnica e cultural brasileira (SUZUKI e MIRANDA, 2008).

Contudo o sentimento de se manter como um povo, com cultura própria e manter viva a tradição japonesa, fizeram com que os descendentes de japoneses fundassem o *Tomonokai* (Clube de amigos). Hoje, após muitas fusões, é a Associação Cultural e Beneficente Nipo-brasileira de Curitiba, mais conhecido como Clube *Nikkei*, associação co-participante desta pesquisa.

2.1.5 Estratégia de manutenção da cultura japonesa

Várias etnias e povos criam fundações, associações e grupos, para tentar manter viva uma cultura ou um determinado hábito, esta é uma estratégia para tentar manter suas tradições e costumes. O Clube *Nikkei* entra neste contexto, sendo responsável por festividades típicas japonesas como os:

- *Hana Matsuri* – Festival das flores, que acontece anualmente em meados de abril;
- *Haru Matsuri* - Festival da Primavera, que acontece em meados de setembro;
- *Imin Matsuri*– Festival comemorado desde 2008 no mês de junho em comemoração ao centenário da imigração japonesa.

Esses eventos visam à manutenção da cultura oriental em Curitiba, bem como sua difusão entre os não descendentes (FIGURA 2).



FIGURA 2 – CARTAZES DOS FESTIVAIS DE CULTURA JAPONESA ORGANIZADAS PELO CLUBE NIKKEI.

FONTE:Modificado pelo autor (2013) - <http://www.nikkeicuritiba.com.br>

Nestes eventos vários aspectos da cultura japonesa são atendidos desde vestimenta típica, cultura popular, musical e principalmente a culinária, sendo esta última uma forte expressão da cultura japonesa, devido às suas características únicas, como o *sashimi* – fatias de peixes, polvos e outros frutos do mar, servidos frescos e crus (FIGURA 3).



FIGURA 3 – SASHIMI DE ATUM, SALMÃO E TENTÁCULO DE POLVO – PRATO TÍPICO JAPONÊS.

FONTE:

<http://japaneserecipes.wikia.com/wiki/sashimi>

2.2 A ALIMENTAÇÃO JAPONESA E SUAS MUDANÇAS COM A OCIDENTALIZAÇÃO

O Japão é um país insular e de topografia acidentada, por isso tem como base os alimentos provenientes do mar, peixes crus, algas e outros frutos do mar e por ser um país montanhoso a agricultura japonesa se desenvolveu muito, utilizando a agricultura de precisão, esta definida como:

“A prática da agricultura que leva em conta a variabilidade espacial e temporal das propriedades da cultura, do solo e do clima para viabilizar um adequado processo de gerenciamento da produção, em função de condições metricamente localizadas.” (BRASIL, p.1, 1999)

Este tipo de tecnologia auxiliou na produção de um alimento base na cozinha japonesa, o arroz japonês ou *Gohan* (FIGURA 4). A importância e complexidade deste alimento para os japoneses são relatadas por Mintz (2001), onde ele o descreve como “símbolo chave do espírito japonês”.



FIGURA 4 – PLANTAÇÃO DE ARROZ EM TERRENO ACIDENTADO NO JAPÃO.
FONTE: <http://bocaberta.org/2011/09/a-beleza-das-plantacoes-de-arroz-do-japao.html>

Assim como o arroz ou *gohan*, a alimentação japonesa também é conhecida por possuir uma rica variedade de vegetais cozidos, soja, e peixes provenientes do mar, e baixo consumo de gorduras, e açúcares (TSUNEHARA; LEONETTI e FUJIMOTO, 1990), observar apêndice 1.

O apêndice 1 traz alimentos e preparações que fazem parte da culinária típica japonesa para melhor entendimento desta culinária tão característica. Muitas vezes dois pratos japoneses tem como base o mesmo ingrediente, mas de acordo com seu preparo e até mesmo o formato do alimento, estes lhes conferem nomenclatura e significado distintos.

É o caso do *Chikuwa* e *Kamaboko*, ambos são produtos à base de massa de peixe, porém o primeiro é assado com um bambu ou outro objeto cilíndrico de metal em seu interior, para que, ao ser cortado, forme anéis desta massa, já o *Kamaboko* é assado em um pedaço retangular de madeira e coberto com corante artificial, ou seja, é a mesma massa, com nomes diferentes por terem formatos e apresentações diferentes.

Esses alimentos compõem harmonicamente o prato japonês, pois o belo é muito apreciado por esta população, os pratos possuem separações bem delineadas entre os alimentos, formando desenhos. A marmita japonesa é um bom exemplo, o chamado *obentô* (FIGURA 5).



FIGURA 5 – OBENTÔ: TIPO DE MARMITA, “PRATO-FEITO” JAPONÊS.

FONTE:

<http://hiperatividadebakaa.blogspot.com.br/2010/09/japoneses-e-suas-marmitasbento-super.html>

Essa rica variedade na alimentação associadas ao estilo de vida oriental, levam o Japão a ser considerado um dos países com o maior índice de longevidade do mundo, segundo dados cronobiológicos, culminando inclusive na inversão de sua pirâmide etária (DEMETRIO *et al.*, 2009) (FIGURA 6).

O envelhecimento da população gera uma série de mudanças numa nação, principalmente no processo saúde-doença, o que torna indispensável pensar em políticas públicas voltadas para essa nova demanda mundial.

Essa nova demanda da população, fez com que o governo japonês investisse em soluções que diminuíssem a necessidade de gastos públicos no tratamento de doenças. Em 1985, os investimentos foram direcionados ao estudo dos alimentos com fatores de proteção para redução de risco de doenças crônicas não transmissíveis, os quais receberam a denominação de FOSHU (Food for Specified Health Use) (JAPAN, 2012).

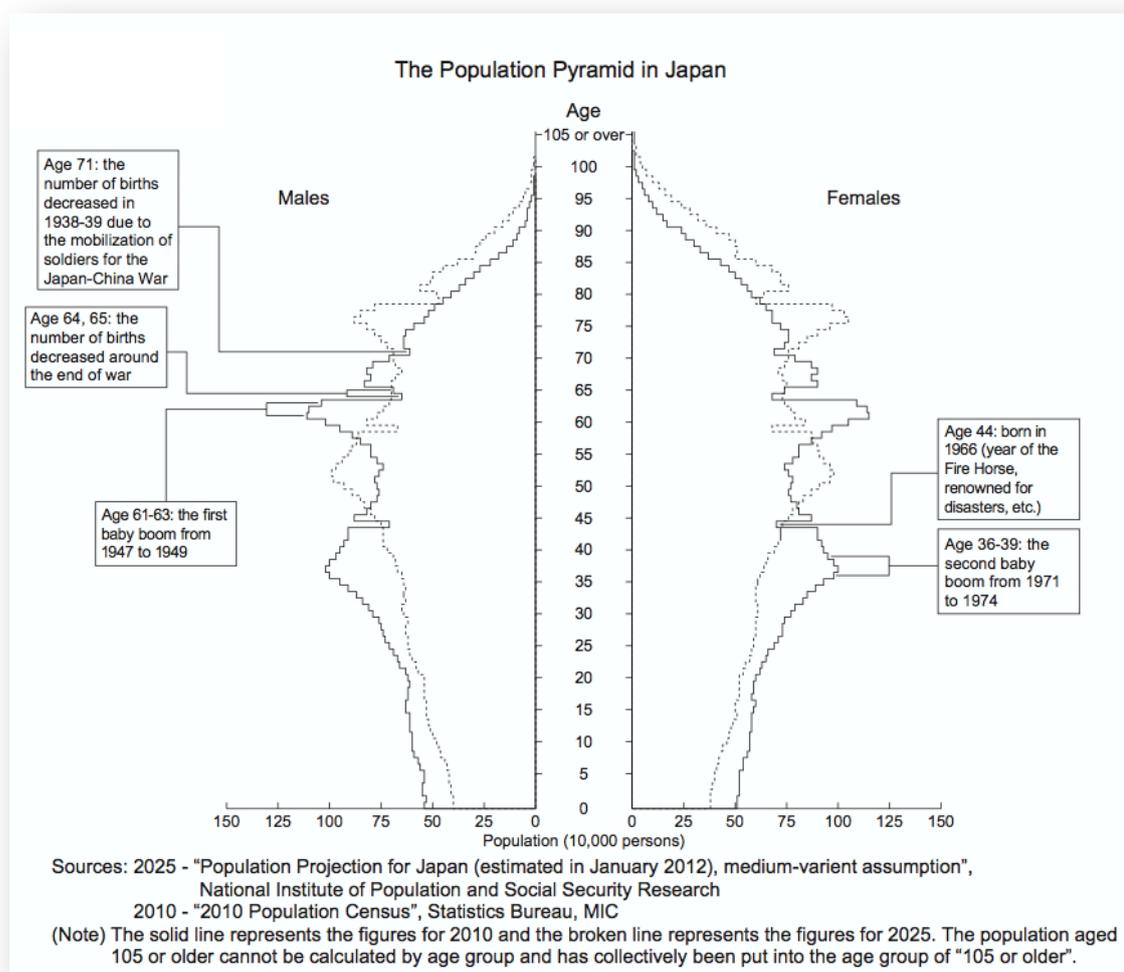


FIGURA 6 – EVOLUÇÃO DA PIRÂMIDE ETÁRIA JAPONESA NO CENSO DE 2010 E A ESTIMADA PARA 2025.

FONTE: Adaptado pelo autor (2013) de JAPAN (2012)

2.2.1 Transição Nutricional

Segundo Yamashita *et al.* (2009), devido à miscigenação dos japoneses com os brasileiros, percebeu-se que a cada geração os descendentes se afastavam de suas raízes orientais, cada vez mais adotando a dieta ocidental. Este dado vai de encontro com Harris (2008), que relata uma significativa redução nos níveis de ômega-3 sérico em descendentes de japoneses nos Estados Unidos devido a um baixo consumo de peixes e outros alimentos ricos em ômega-3, encontrado frequentemente na alimentação típica japonesa.

O afastamento da cultura oriental japonesa se torna mais evidente quando a parte japonesa do casal é o homem (YAMASHITA *et al.*, 2009), passando a consumir mais alimentos fontes de carboidratos simples (pães brancos, doces, açúcar) e alimentos fonte de gordura saturada (carnes vermelhas e gordura animal) em detrimento à alimentação rica hortaliças e peixes marinhos, fonte já bem estabelecida na literatura de ômega-3.

Vale salientar que esses hábitos alimentares associados aos demais fatores da ocidentalização, contribuíram para modificações do estado de saúde das novas gerações. O consumo diminuído de alimentos provenientes do mar, como o *sashimi* de salmão e de atum, assim como o de algas, alimentos típicos japoneses, como também o aumento do consumo de produtos industrializados e embutidos contribuíram para a diminuição da ingestão de ômega-3 (YAMASHITA *et al.*, 2009).

Houve, portanto uma mudança no perfil lipídico da alimentação habitual desses japoneses, havendo um incremento de gorduras saturadas provenientes de produtos cárneos e de gorduras *trans* presentes em muitos produtos industrializados, o que segundo Bertolino *et al.* (2006) pode ser um importante fator de risco para doenças cardiovasculares pelo aumento da relação LDL/HDL colesterol, favorecendo o aumento do número de doenças arteriais coronarianas e possível evolução das complicações severas, levando a menor qualidade de vida e, em alguns casos, ao óbito.

Sekikawa *et al.* (2008) realizaram um estudo randomizado de coorte com 868 homens de 40 a 49 anos, sendo 306 americanos brancos, 281 japoneses nascidos e que viviam no Japão e 281 japoneses-americanos que viviam nos Estados Unidos, o estudo demonstrou que os japoneses tinham um perfil lipídico melhor do que os outros participantes e que os japoneses-americanos tinham um perfil lipídico pior do que dos americanos brancos, desta forma atestando a influência do meio sobre a saúde do indivíduo.

A literatura mostra em larga escala que o perfil lipídico é um dos fatores de risco para doenças cardiovasculares, bem como alto consumo de sódio, excesso de peso, hipertensão entre outros, levando os indivíduos com este quadro a uma baixa qualidade de vida.

A transição nutricional está íntimamente conectada com a transição demográfica e epidemiológica e o nível de desenvolvimento de cada sociedade refletirá no padrão de morbimortalidade da mesma (PINHEIRO; FREITAS e

CORSO, 2004).“O perfil de morbimortalidade pode ser considerado um indicador sensível das condições de vida e do desenvolvimento” (PRATA, 1992). Esta conexão entre as transições impactam diretamente no aumento progressivo da incidência de doenças crônicas não transmissíveis – DCNT's (FIGURA 7).

Fatores como excesso de peso, porcentagem de gordura corporal elevada são fatores de risco para o desenvolvimento de DCNT's, dentre elas as doenças cardiovasculares e segundo Glaner *et al.* (2011) o perímetro do abdômem é o melhor indicador para se avaliar risco de doença cardiovascular.

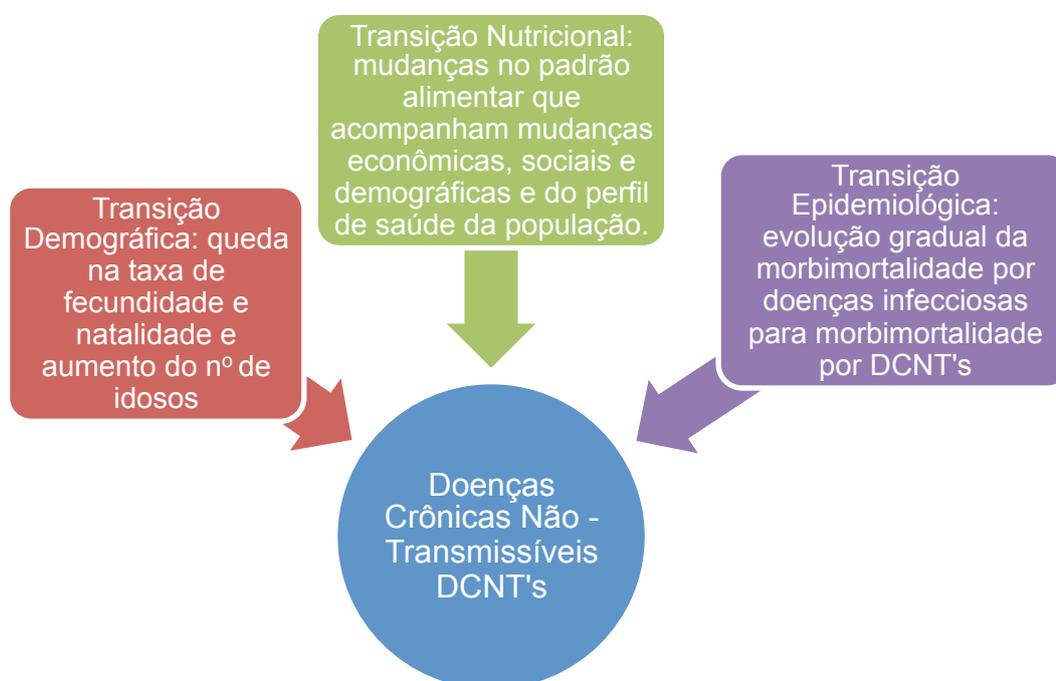


FIGURA 7 – CONEXÃO ENTRE AS TRANSIÇÕES DEMOGRÁFICAS, EPIDEMIOLÓGICAS E NUTRICIONAIS
 FONTE: O autor (2013)

Pode-se dizer que o Brasil está em estágio intermediário destas transições segundo Pinheiro, Freitas e Corso (2004). Os níveis de transição são diferentes em cada região do país, como exemplo, as diferenças existentes entre as regiões Sul e Nordeste, onde há uma variabilidade na proporção de óbitos por doenças parasitárias e infecciosas, ocorrendo menos mortes por estes tipos de doenças no Sul que em contrapartida apresenta um aumento na incidência de DCNT's, ocorrendo as duas situações simultaneamente (TABELA 1).

Outros fatores que interferem na segurança alimentar e nutricional são a falta de tempo devido ao trabalho, escola, faculdade, tempo para realizar o preparo

de alimentos, aumento do poder aquisitivo, industrializados com preços cada vez mais acessíveis, *fast-foods* e mídia (BLEIL, 1998 e DIXON *et al.*, 2007).

Este quadro aliado à melhora econômica do país nos últimos anos, contribuiu para o aumento no consumo de alimentos, muitas vezes ricos em lipídeos saturados, carboidratos simples e sódio - alimentos industrializados, e levou a uma diminuição considerável no consumo de fibras e cereais – alimentos crus e *in natura* (POPKIN, 2001; DIEZ-GARCIA, 2011).

TABELA 1. PREVALÊNCIAS E RAZÕES DE PREVALÊNCIA DE TER AO MENOS UMA DOENÇA CRÔNICA EM PESSOAS COM 18 ANOS OU MAIS SEGUNDO VARIÁVEIS SOCIAIS E DEMOGRÁFICAS. PNAD/BRASIL, 2008

Variáveis	Prevalência %	RP Bruta	RP Ajustada*
Região de Residência			
Norte	34,48	1	1
Nordeste	36,97	1,07 (1,02-1,12)	0,99 (0,95-1,03)
Sudeste	42,50	1,23 (1,18-1,29)	1,09 (1,05-1,14)
Sul	44,79	1,30 (1,24-1,36)	1,15 (1,10-1,19)
Centro-Oeste	40,25	1,17 (1,11-1,22)	1,11 (1,06-1,16)

** RAZÕES DE PREVALÊNCIA AJUSTADAS POR SEXO, IDADE, MACRORREGIÃO DE RESIDÊNCIA E RESPONDENTE.

** RP AJUSTADA, ALÉM DAS VARIÁVEIS REFERIDAS, TAMBÉM PELA ESCOLARIDADE.

FONTE: Modificado pelo autor (2013) - adaptado de BRASIL 2008.

A inversão de consumo de produtos *in natura* por produtos industrializados, colaborou significativamente com o aumento da prevalência de obesidade e doenças crônicas não transmissíveis - DCNTs, principalmente entre os homens (MONTEIRO, 2000). Com o passar da idade há uma incidência cada vez maior das DCNT's e pode ser agravada por fatores ambientais e de consumo alimentar (BARROS *et al.*, 2011).

2.2.2 Ômega-3

O ômega-3 é um ácido graxo poliinsaturado, ou seja, possui mais de uma insaturação em sua cadeia e sendo uma dupla ligação no terceiro carbono a partir da extremidade não carboxila (MARTIN, 2006).

Dentre várias funções, sua ação possui vários aspectos, desde a modulação da resposta inflamatória até a melhora no perfil lipídico dos indivíduos

que fazem uso de produtos que o contemplem em sua composição, podendo ser um fator de proteção contra doenças cardiovasculares (LIMA *et al.*, 2000).

A alimentação habitual dos japoneses contempla boas doses deste ácido graxo, devido ao alto consumo de pescados marinhos, sendo este consumo de três a quatro vezes maior entre japoneses do que entre os americanos (YAMAGISHI, 2008). Segundo Harris (2008) o consumo de ácido eicosapentaenoico e ácido docosahexaenoico é de oito a quinze vezes maior do que os ocidentais

O ômega-3 é classificado como um ingrediente funcional, devido às evidências de melhora do perfil lipídico em indivíduos hipercolesterolêmicos e principalmente na modulação da resposta inflamatória. Está de acordo com a Resolução 18/99 do Ministério da Saúde que define alimento com alegação de propriedade funcional ou de saúde como: “todo aquele alimento ou ingrediente que, além das funções nutricionais básicas, quando consumido como parte da dieta usual, produz efeitos metabólicos e/ou efeitos benéficos à saúde, devendo ser seguro para consumo sem supervisão médica.”(BRASIL, 1999).

Porém com a supervalorização do tempo, a busca de tudo que o otimize, levou os alimentos pré-preparados, industrializados e também os “*fast foods*” (BLEIL, 1998) à uma expansão que contribuiu para o excesso de sódio, açúcares e gorduras saturadas, presente em grandes quantidades em alimentos industrializados. Concomitantemente provoca redução do consumo de compostos bioativos dentre eles os ácidos graxos ômega-3 que podem refletir diretamente em medidas antropométricas como peso, perímetro do abdome e em conjunto com o excesso de sódio pode estar relacionado com doenças cardiovasculares e outras doenças crônicas.

3 METODOLOGIA

3.1 DESENHO

Este é um estudo observacional transversal descritivo.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A população estudada foi composta inicialmente por associados ou parentes de associados, ao Clube *Nikkei* de Curitiba-PR, japoneses ou descendentes de japoneses, maiores de 18 anos de idade. Porém com a dificuldade de contato e de atingir o cálculo amostral inicial, foram incluídos outros membros das famílias sorteadas, desde que não fizessem suas refeições juntos e nos mesmos horários.

Inicialmente a pesquisa visava trabalhar com as diferentes gerações, porém devido a heterogenicidade, a amostra foi estratificada em três faixas etárias, de ≤ 40 , de 41 a 59 e ≥ 60 , com distribuição entre quatro gerações (TABELA 2). A escolha de se trabalhar com faixas etárias se deu pelo fato de que em todas as gerações haviam pessoas mais jovens, divergindo do esperado de se ter apenas idosos apenas nas primeiras gerações.

TABELA 2 – CLASSIFICAÇÃO DAS GERAÇÕES. CURITIBA-PR, 2012

Geração	Classificação
Issei	Indivíduo nascido no Japão
Nissei	Indivíduo filho de japoneses nascido no Brasil
Sansei	Indivíduo neto de Japoneses
Yonsei	Indivíduo bisneto de japoneses
Nikkei	Descendente de japonês de qualquer grau

Nota: quando um dos pais era classificado com geração diferente do outro, o filho era classificado como a geração mais próxima à issei. Exemplo: pai –nissei e mãe – sansei, o filho era classificado como nissei.

FONTE: O autor (2013)

3.2.1 Critérios de inclusão

Foram incluídas na pesquisa pessoas adultas (≥ 18 anos de idade), japonesas ou descendentes de japoneses, de primeira a quarta geração associados à

Associação Cultural Beneficente Nipobrasileira de Curitiba–PR e familiares de associados.

3.2.2 Critérios de exclusão

Foram excluídas da pesquisa pessoas que não apresentaram condições cognitivas para responder aos questionários, gestantes, deficientes físicos, pessoas que não deambulavam.

3.3 PROCEDIMENTOS

3.3.1 Cálculo da amostra

Para facilitar a coleta de dados foi realizado um levantamento do número de famílias *nikkeis* associadas ao Clube *Nikkei* e foi encontrado um n de 665 famílias. Após cálculo estatístico (DOWNING e CLARK, 1998) chegou-se ao n de 65 famílias + 20% como margem de segurança, num total de 78 famílias sorteadas, porém apenas 51 famílias aceitaram participar efetivamente da pesquisa.

Apesar da coleta de dados ter sido realizada por famílias as análises foram feitas todas por faixas-etárias.

A pesquisa foi baseada inicialmente em um cálculo amostral (DOWNING e CLARK, 1998), porém a amostra final fechou abaixo da expectativa inicial de entrevistados participantes, o que levou à adoção da amostra por conveniência. Esta pode não ser representativa da população japonesa de Curitiba.

3.3.2 Contato com os indivíduos da pesquisa

Foi realizado contato prévio por telefone para explicar sobre a pesquisa e objetivo da mesma e em seguida, em caso de aceite, um horário foi agendado com

os participantes para ser aplicado o questionário de frequência alimentar para a população japonesa, validado por Cardoso e Stocco em 2000 (anexo 1) e realizada a aferição das medidas antropométricas (peso, estatura e perímetro do abdome).

3.3.3 Aspecto Ético da Pesquisa

A coleta de dados da pesquisa iniciou-se apenas após a aprovação da mesma pelo CONEP, sob o parecer de número 50309. As entrevistas só se iniciaram após a explicação da pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – anexo 2). Todos os dados tiveram fim único e exclusivo de atender às necessidades da pesquisa para se chegar aos objetivos propostos.

3.4 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL

3.4.1 Parâmetros Antropométricos

Os dados antropométricos são massa corporal, altura, a mensuração das circunferências, dobras cutâneas entre outras. Essas medidas auxiliam na classificação dos indivíduos em baixo peso, eutrófico, sobrepeso, e em obeso e seus graus.

A partir das mensurações da massa e altura, obtidas de acordo com critérios do SISVAN (BRASIL, 2004), foi determinado o índice de massa corporal (IMC), calculado por meio da fórmula da divisão da massa corporal (kg) pela altura (m) ao quadrado. Para a classificação do estado nutricional, foram adotados os pontos de corte sugeridos pela International Obesity Task Force (IOTF) com valores de: <18,5 são (baixo peso); de 18,5 a 22,9 (eutrofismo); de 23,0 a 24,9 (sobrepeso); de 25,0 a 29,9 (obesidade grau I) e > 30,0 (obesidade grau II).

A gordura corporal mais associada ao risco de doenças cardiovasculares é a que se concentra na região abdominal e é chamada de visceral, classificada como obesidade andróide. Para classificação da obesidade central foi utilizada fita métrica não elástica da marca Cardiomed[®], esta foi aferida na altura da cicatriz

umbilical com o indivíduo ereto e com o abdome relaxado (HAFFNER et al., 1987). Os valores de corte foram baseados no gênero e etnia sendo proposto para a população japonesa os valores: ≥ 85 e ≥ 90 para mulheres e homens respectivamente (LIMA et al., 2011) e da OMS para população idosa, segundo sexo, conforme (TABELA 3). A utilização da medida da circunferência do abdome como fator de risco para Síndrome Metabólica tem sido amplamente recomendada como um bom indicador para avaliar o risco de doenças cardiovasculares.

TABELA 3 - CLASSIFICAÇÃO DE IMC SEGUNDO CRITÉRIOS PARA A POPULAÇÃO JAPONESA E PARA IDOSOS

Classificação	IMC		
	Japoneses até 59 anos*	Fem Idoso**	Masc Idoso**
Baixo peso	<18,5	< 21,9	< 21,9
Eutrófico	18,6 a 22,9	22 a 27	21 a 27
Sobrepeso	23 a 24,9	27,1 a 32	27,1 a 30
Obeso	> 25	> 32,1	> 30,1

NOTA:*INTERNATIONAL OBESITY TASK FORCE (IOTF).

**ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS).

FONTE: Adaptado pelo autor (2013)

3.4.2 Consumo alimentar

Na avaliação do consumo alimentar foi utilizado o questionário qualitativo de frequência alimentar desenvolvido para a população japonesa e validado por Cardoso e Stocco (2000), o qual se subdivide em duas partes: as primeiras 19 questões buscam conhecer as variações de peso durante a vida do indivíduo, presença de obesidade e se houve mudança na dieta habitual do indivíduo durante os últimos trinta dias.

A segunda parte é relativa ao consumo alimentar contemplando 112 itens de alimentos, dentre os quais, os tipos de óleos utilizados nas preparações, alimentos para fins especiais, uso de suplementos vitamínicos e de minerais. Dos alimentos listados, 27 fazem parte da culinária japonesa, alguns descritos detalhadamente no apêndice A.

A distribuição da frequência se deu por consumo habitual, unidade de tempo de consumo (nunca, diariamente, semanalmente, mensalmente e anualmente) e

tamanho da porção (pequena, média, grande e extra grande) sendo a porção média a referenciada no próprio questionário.

No momento da aplicação do questionário foram utilizados utensílios de medida caseira para melhor visualização da porção, dentre os quais: *chawans* (FIGURA 8), xícaras de chá, colheres de sopa e de sobremesa, pratos fundos, rasos e de sobremesa, assim como livro "Consumo alimentar: visualizando porções" de Monteiro *et al.* (2007) e fotos capturadas pelo autor.



FIGURA 8 – CHAWAN JAPONÊS

FONTE:

<http://www.asiashop.com.br/prod,idloja,7773,idproduto,1153587,tigela-owan---sakura>

3.4.2.1 Pesagem e padronização

Com base no questionário validado por Cardoso e Stocco (2000), que trazia apenas o valor referente à porção média dos alimentos e o mesmo relatava que havia realizado suas análises quantitativas por meio de quartis, foi realizado, com base nas porções médias descritas, cálculos para a quantificação dos outros quartis, conforme exemplificado no extrato do questionário (TABELA 4). A Tabela completa encontra-se no apêndice 2.

TABELA 4. EXTRATO DO APENDICE 2 - VALORES PARA QUANTIFICAÇÃO REFERENTES AOS QUARTIS A PARTIR DO P50 PARA CADA ALIMENTO AVALIADO NO QUESTIONÁRIO

Alimento	P25	P50	P75	P100
Sopas (de legumes, canja, creme, etc.)	100	200	400	600
Misoshiro	100	200	400	600
Macarronada, lasanha e outras massas	50	100	200	300
Pizza	110	220	440	660
Yakisoba	107,5	215	430	645
Udon, soba , lamen	100	200	400	600
Pastelaria Salgada (esfiha, pastel, coxinha, etc)	40	80	160	240

Nota: a coluna grifada de cinza, o P50, refere-se ao valor médio relato por Cardoso e Stocco (2000).
 FONTE: Modificado pelo autor (2013)

Após a quantificação dos quartis foi realizada pesagem de alguns produtos chave, para a melhor visualização das porções pelos entrevistados, com o auxílio de uma balança calibrada e com precisão de cinco gramas. Essa padronização foi necessária para poder quantificar carboidratos, proteínas e lipídeos, bem como para se chegar ao objetivo de se avaliar quantitativamente a ingestão de ômega-3.

Os quartis foram classificados a partir do percentil 50 (porção média), sendo a porção pequena referente à metade do p50 a porção grande o dobro do p50 e a porção extra grande corresponde à três vezes o valor de p50 (FIGURA 9 e FIGURA 10)

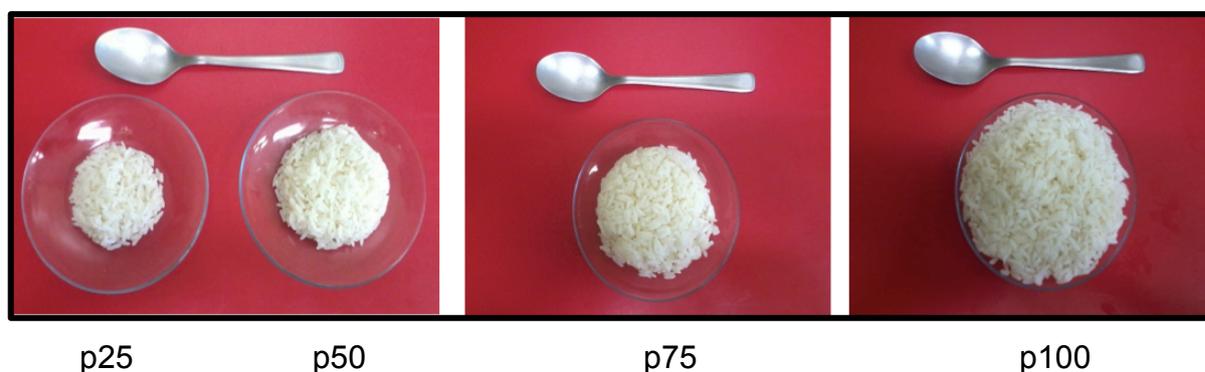


FIGURA 9- IMAGEM ILUSTRATIVA DOS PERCENTIS DO ARROZ BRANCO
 FONTE: O autor (2013).

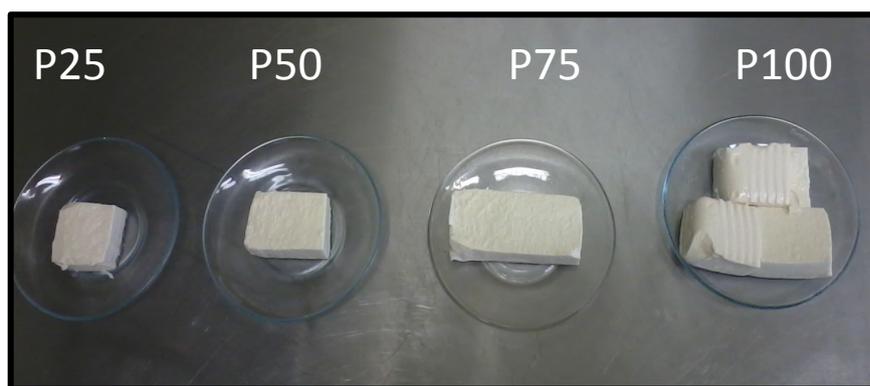


FIGURA 10 - DIVISÃO DOS QUARTIS PARA TOFU.
FONTE: O autor (2013).

Após padronização, a quantificação dos macro e micronutrientes foi realizada com dados da tabela TACO 2011 de composição química dos alimentos. Caso não fossem encontrados os dados necessários, a tabela da USDA foi utilizada como segunda fonte de busca e por último as embalagens e informações dos fabricantes dos produtos. Após a aplicação dos questionários, estes foram codificados e foram realizados cálculos prévios em uma planilha do programa Excel[®].

3.5 ANALISE ESTATISTICA

Para dados nominais, como as classificações de IMC, risco para doença cardiovascular foi determinada a distribuição de frequência absoluta e relativa.

Os dados referentes ao consumo alimentar foram analisados por ANOVA multivariada e quando encontrado diferença estatística foi empregado o uso do teste *post hoc* de Tukey para se descobrir quais as variáveis que se diferenciavam entre si. Para dados contínuos foi empregado o teste de chi-quadrado.

Alguns dados foram dicotomizados para melhor análise, como risco e não risco para doença cardiovascular segundo perímetro do abdome e alto e baixo consumo de gordura saturada.

Foi realizada análise de correlação entre o perímetro do abdome e o consumo de ômega-3, o consumo de gordura saturada e o perímetro do abdome, o consumo de proteína, carboidratos e lipídeos.

Todas as análises estatísticas dos dados empregou o programa Statística 10.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CLASSIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Das 78 famílias sorteadas, seis se recusaram a participar, os membros issei de duas famílias haviam falecido e para outras sete famílias os dados cadastrais fornecido pela instituição co-participante estavam desatualizados, tornando impossível o contato com as mesmas. Portanto, a amostra foi uma amostra de conveniência composta por 51 famílias (n=105 indivíduos), sendo 35 homens (33,3%) e 70 mulheres (66,7%).

A (TABELA 5) traz as características da população estudada segundo faixa etária e geração, em que se pode observar que a grande maioria dos participantes são sansei com idade abaixo dos 40 anos, por ter sido a geração de maior receptividade para a aplicação do questionário.

TABELA 5 - CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA SEGUNDO FAIXA ETÁRIA E GERAÇÃO

	Faixa Etária			Total (n=105)
	≤40 (n= 54)	41 a 59 (n=26)	≥60 (n=25)	
Idade média (anos ± dp)	26,7 ± 5,7	52,5 ± 4,8	74,8 ± 9,5	44,4 ± 21,1
Geração (%)				
Issei - 1ª geração	1	1,9	9,4	12,3
Nisei - 2ª geração	4,7	13,2	14,2	32,1
Sansei - 3ª geração	33	9,4	0	42,4
Yonsei - 4ª geração	13,2	0	0	13,2

NOTAS: 51,9% PARA FAIXA ETÁRIA ≤40; 24,5% PARA 41 A 59; 23,6 PARA ≥60.

DP – DESVIO PADRÃO

FONTE: O autor (2013)

Os dados apresentados na (TABELA 6) mostram a distribuição relativa dos dados acima, a idade média de 44,3 anos, porém com desvio-padrão de ± 21 anos, heterogênea. Houve predominância da população sansei (3ª geração), para ambos os sexos, sendo 14,15% do sexo masculino e 28,30% do sexo feminino, representando quase 50% da amostra, com um total de 42,45%. A faixa etária de

maior representação foi ≤ 40 com 51,89%, sendo destes 20,75% do sexo masculino e 31,13% do sexo feminino.

TABELA 6 – CARACTERÍSTICA DA POPULAÇÃO ESTUDADA SEGUNDO SEXO, GERAÇÃO E FAIXA ETÁRIA. CURITIBA-PR 2012

	Masc (n= 35)	Fem (n= 70)	Total (n= 105)
Idade média (anos \pm dp)	40,9 \pm 20.0	46,2 \pm 21.5	44,3 \pm 21
Geração (%)			
Issei - 1ª geração	2,83	9,43	12,26
Nisei - 2ª geração	10,38	21,7	32,08
Sansei - 3ª geração	14,15	28,3	42,45
Yonsei - 4ª geração	6,6	6,6	13,21
Faixa etária em anos (%)			
≤ 40	20,75	31,13	51,89
41 a 59	5,66	18,87	24,53
≥ 60	7,55	16,04	23,58

DP – DESVIO-PADRÃO

NOTAS: 33,9 % SEXO MASCULINO E 66,1% SEXO FEMININO

FONTE: O autor (2013)

No (GRÁFICO 1) verifica-se a distribuição percentual da população segundo estado civil, onde se observa maior porcentagem de solteiros, devido principalmente ao fato da maioria da população do estudo encontrar-se na faixa etária dos 18 aos 40 anos.

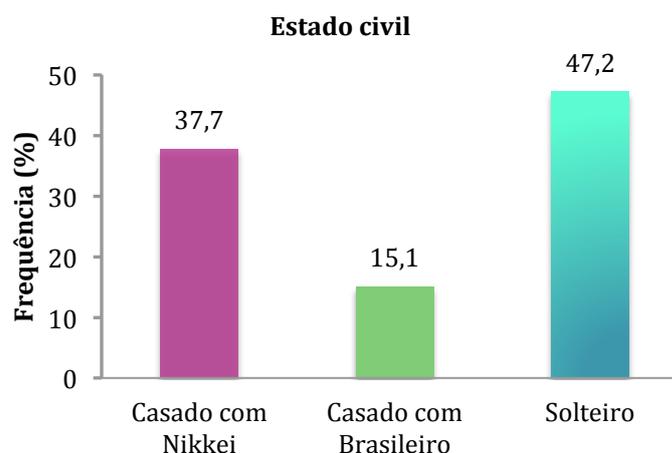


GRÁFICO 1 – DISTRIBUIÇÃO (%) DA POPULAÇÃO ESTUDADA SEGUNDO ESTADO CIVIL. CURITIBA-PR, 2013
FONTE: O autor (2013)

O casamento pode ser um fator de mudanças na dieta, no caso dos *nikkeis*, pois o casamento com não – descendentes de japoneses ou com brasileiros, pode levar à ocidentalização da dieta. O (GRÁFICO 2) mostra que a população *nikkei* casada com brasileiros não – *nikkeis* apresentava maior massa corporal do que a população casada com japoneses e os solteiros. Este dado coincide com o relatado por Yamashita *et al.* (2009) em estudo realizado com nipodescendentes de Bauru em 2000.

A alimentação sofre influências de vários fatores, desde condição sócio-econômica, regionais, sazonalidade, culturais e ambientais, Yamashita (2009) também observou em seu estudo que a ocidentalização ocorria de maneira mais acentuada quando a parte japonesa do casal era do sexo masculino, ou seja, a cozinha culturalmente é um ambiente “pertencente” ao sexo feminino logo, se a esposa é brasileira há fortes possibilidades de que o marido japonês se aproxime mais da cultura alimentar de sua esposa e se afaste de suas raízes.

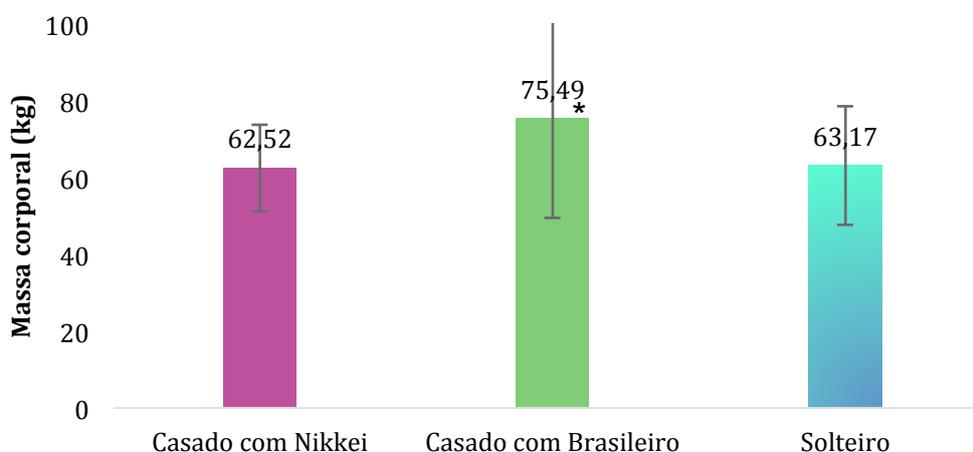


GRÁFICO 2 – DISTRIBUIÇÃO DE MASSA CORPORAL POR ESTADO CIVIL.
* - diferença estatisticamente significativa entre estado civil 2 e 3 (Tukey, $p= 0,002$)
FONTE: O autor (2013)

4.2 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

A antropometria tem sido amplamente utilizada para se avaliar o estado nutricional, por seu baixo custo e facilidade na replicação (FERREIRA, PITITTO e JBDS, 2009; LIMA *et al.*, 2011). A (TABELA 7) traz o perfil antropométrico dos participantes da pesquisa caracterizada por uma média de peso razoavelmente adequada para mulheres, e um pouco elevada para os homens, porém a amostra é bastante heterogênea com desvios padrão muito altos, chegando a mais de 10 quilos para mais ou para menos.

TABELA 7 – MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA SEGUNDO SEXO. CURITIBA-PR 2013

Dados Antropométricos	FEM Faixa Etária			MASC Faixa Etária		
	≤40	41 a 59	≥60	≤40	41 a 59	≥60
Peso	61,37±21,35	61,87±11,42	55,13±9,31	74,81±13,50	76,40±7,92	71,83±10,38
Altura	1,60	1,57	1,63	1,69	1,67	1,68
PA	82,66±23,18	90,02±11,69	85,97±15,34	87,77±12,39	94,83±7,36	94,27±10,26
IMC	24,45±7,83	25,70±4,81	25,12±5,95	25,30±4,10	27,00±2,31	27,47±2,94

PA– PERÍMETRO DO ABDOMEM

IMC – ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA

NOTAS: 33,9 % SEXO MASCULINO E 66,1% SEXO FEMININO

FONTE: O autor (2013)

Observa-se que em média as três faixas etárias estão classificadas em sobrepeso e obesidade, em contrapartida o (GRAFICO 3) traz a classificação do IMC por faixa etária, e observa-se que a faixa etária intermediária não possui pessoas com índice abaixo do normal e a porcentagem de eutróficos e sobrepeso quase se equiparam. Damião (2011) obteve resultados semelhantes quando avaliou nipodscendentes com e sem síndrome metabólica segundo alguns parâmetros, obtendo em média IMC acima de 25 kg/m² quando estabelecida a síndrome e de 22,5 a 23,1 para indivíduos sem a síndrome.

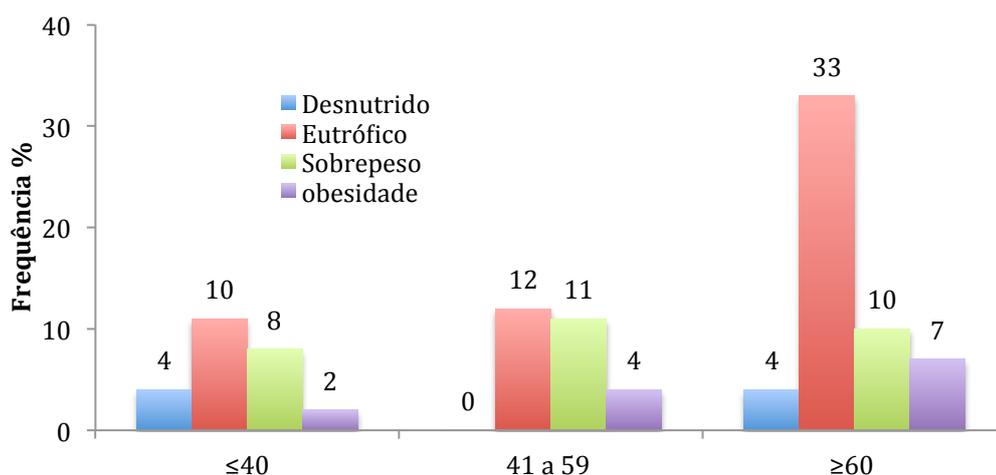


GRÁFICO 3 – CLASSIFICAÇÃO DO IMC DE ACORDO COM FAXIA-ETÁRIA
 FONTE: O autor (2013)

Segundo alguns estudos realizados anteriormente com população japonesa, nota-se que a obesidade central, bem como IMC com classificação de sobrepeso e obesidade não são características clássicas desta população (DAMIÃO, 2011), porém a ocidentalização e as mudanças de hábitos alimentares e no estilo de vida os tornaram mais suscetíveis às DCNT's e doenças cardiovasculares.

Um fator de risco importante é o perímetro do abdome, quando aumentado, este se torna um indicador poderoso de risco cardiovascular (LERARIO *et al.*, 2002 e FERREIRA, PITTITO; JBDS, 2009), porém não há um consenso sobre os valores de corte para algumas populações em específico. Lima *et al.* (2011) realizaram um levantamento de vários pontos de corte para diferentes nações e populações e discutiram a validade de cada um deles.

O (GRAFICO 4) traz os dados da pesquisa comparados a dois valores de corte para japoneses e o recomendado para brasileiros. Neste estudo foi utilizado como corte o referido por YOSHIDA (2009), apud Lima *et al.*, 2011.

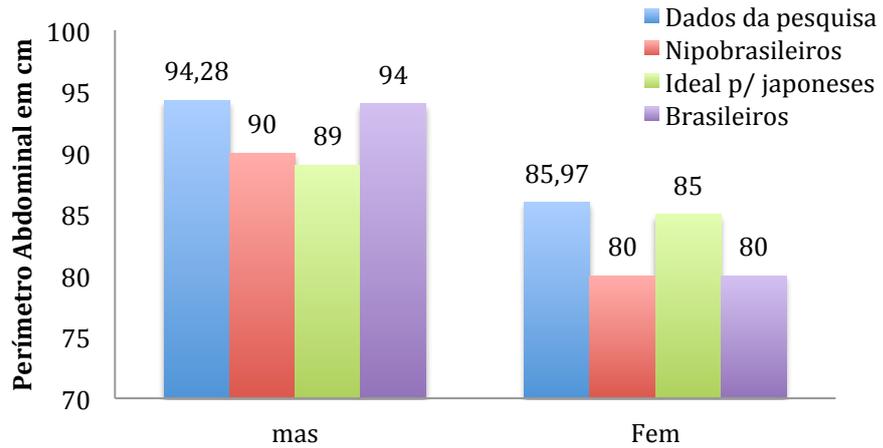


GRAFICO 4 – PERÍMETRO DO ABDOME SEGUNDO DADO ECONTRADO E RECOMENDAÇÃO PARA AS POPULAÇÕES BRASILEIRA E JAPONESA.

FONTE: O autor (2013)

Com base nos dados encontrados foi realizada a classificação dos participantes em: com risco e sem risco de doença cardiovascular segundo sexo (GRAFICO 5) e faixas etárias (GRAFICOS 6 e 7)

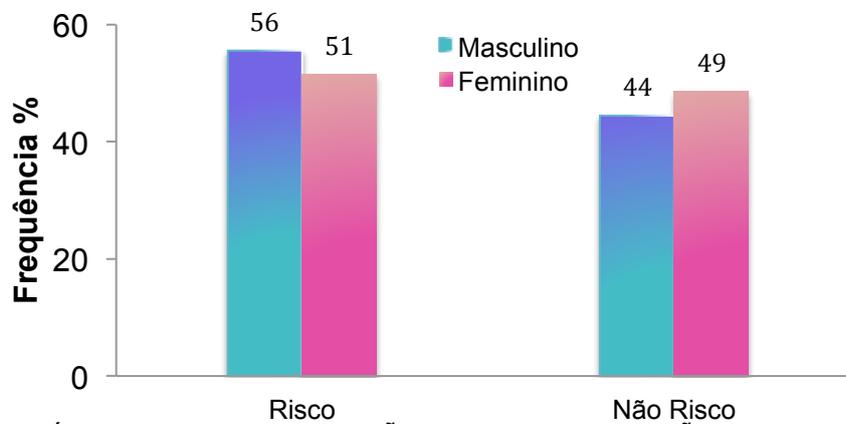


GRÁFICO 5 – DISTRIBUIÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO AUMENTADO PARA DOENÇA CARDIOVASCULAR COM BASE EM PERÍMETRO DO ABDOME, SEGUNDO CRITÉRIO PARA JAPONESES E VARIÁVEL SEXO

FONTE: O autor (2013)

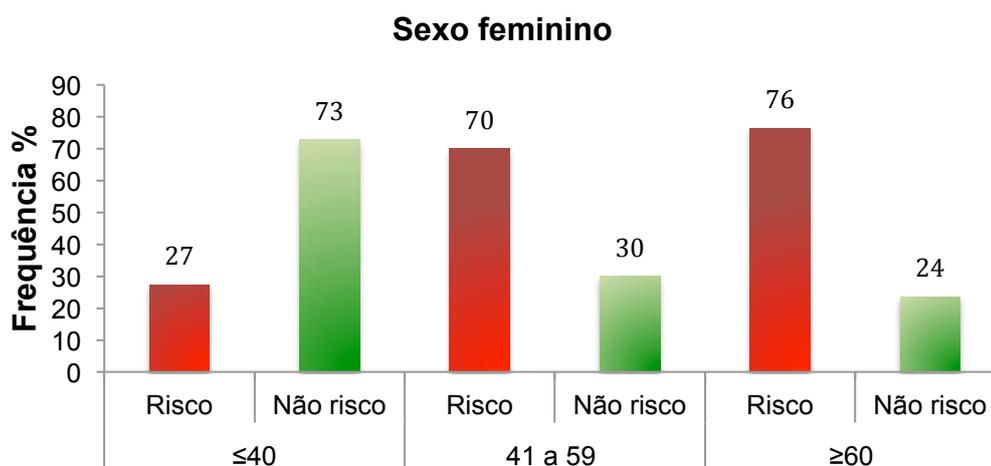


GRÁFICO 6 - DISTRIBUIÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO AUMENTADO PARA DOENÇA CARDIOVASCULAR SEGUNDO CRITÉRIO PARA JAPONESES PARA TRÊS FAIXAS ETÁRIAS PARA O SEXO FEMINO - CURITIBA-PR
 FONTE: O autor (2013)

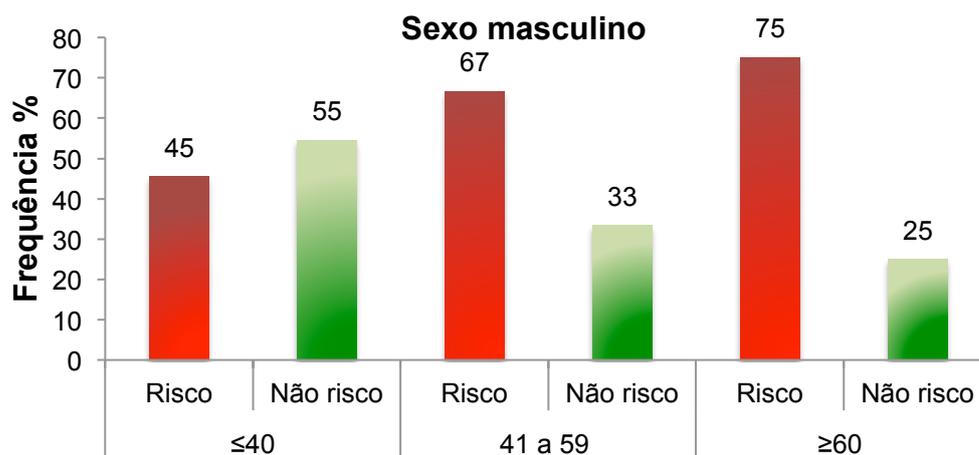


GRÁFICO 7 - DISTRIBUIÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO AUMENTADO PARA DOENÇA CARDIOVASCULAR SEGUNDO CRITÉRIO PARA JAPONESES PARA 3 FAIXAS ETÁRIAS PARA O SEXO MASCULINO- CURITIBA-PR
 FONTE: O autor (2013)

Os dados apresentados acima mostram a distribuição de frequência de risco e não risco para doença cardiovascular. Estes dados trazem um panorama geral do potencial de risco para esta população desenvolver doenças cardiovasculares, porém vale ressaltar que um fator isolado não é decisivo, e sim um conjunto de fatores, como alto ou baixo consumo de alimentos tidos como de risco, caso das

gorduras saturadas. Fatores como tabagismo, sedentarismo também influenciam no processo saúde-doença.

4.3 PERFIL DO CONSUMO ALIMENTAR

O consumo alimentar de indivíduos ou de uma população traz à luz da ciência várias respostas a questionamentos como os deste estudo. Questionários de frequência, recordatórios 24 horas, diários alimentares são amplamente utilizados para se conhecer os hábitos alimentares e mudanças no modelo alimentar (SALVO *et al.*, 2009).

A população japonesa e seus descendentes diretos vem sendo estudados há muito tempo, visto que esta população possui traços de cultura muito bem delineados e que a questão alimentar também traduz parte desta cultura. Estudar as mudanças decorrentes de imigrações torna-se importante para elucidar qual e como é o papel do meio nestas mudanças.

Há relatos na literatura de estudos com mais de 60 anos sobre os hábitos de vida desta população, a maioria destes estudos ocorreu nas décadas de 60, 70 e 80 (SLOAN, 1963; KAWATE *et al.*, 1979 e FUJIMOTO *et al.*, 1987) e avaliavam a prevalência de Diabetes *Mellitus* do tipo II em japoneses que residiam nas ilhas havaianas e os comparavam com americanos e japoneses residentes no Japão. Estes estudos mostraram desde aquela época, mudanças importantes no modelo alimentar das populações estudadas e sua relação com DCNT's, principalmente diabetes e comorbidades vasculares decorrentes dele.

Neste estudo não foi realizada coleta de sangue para análises bioquímicas, porém foi questionado a cada indivíduo se havia sido diagnosticado com diabetes e hipertensão e o resultado está expresso no (GRÁFICO 8).

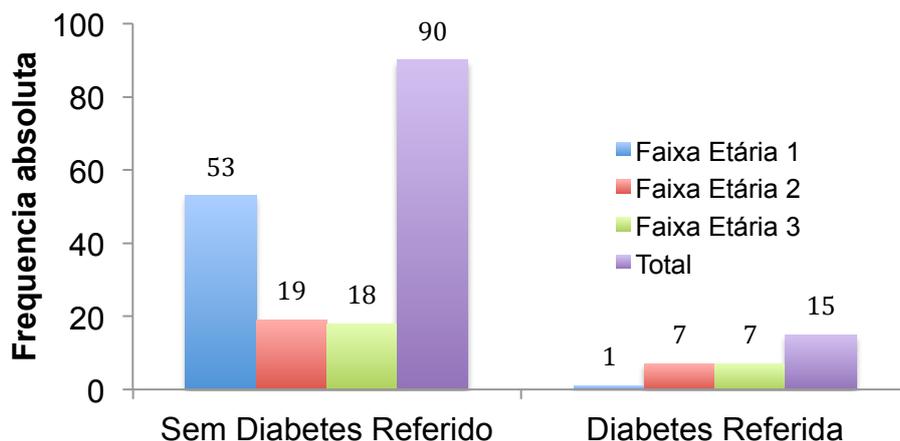


GRÁFICO 8 – FREQUENCIA ABSOLUTA DE DIABETES REFERIDO PELA POPULAÇÃO ESTUDADA
 FONTE: O autor (2013)

O consumo excessivo de energia pode gerar um quadro de adiposidade corporal, podendo ser depositado nos quadris, porção posterior dos braços, abdome e, em casos de obesidade importante, um quadro de adiposidade generalizada. A adiposidade central, ou seja, a que se localiza ao redor do perímetro do abdome, é tida pela Sociedade Brasileira de Cardiologia um fator de risco importante para síndrome metabólica e doenças do coração (SBC, 2013).

A incidência de diabetes e hipertensão aumenta a cada ano, o que torna essas doenças uma preocupação constante dos gestores públicos, pois estas oneram os serviços de saúde pública e diminui a qualidade de vida de seus portadores, quando não controladas. No presente estudo foi realizado um pequeno levantamento, sem diagnóstico, apenas referenciado pelo entrevistado, para se ter uma idéia de como se encontra a população avaliada, pois o foco desta pesquisa não foi o diabetes e hipertensão e sim o risco para doença cardiovascular.

A quantidade ingerida de alimentos, pode em partes, mostrar como se encontra a alimentação de uma pessoa ou grupo de pessoas. A (TABELA 8) mostra a distribuição diária das calorias e a gramagem de cada macronutriente (carboidratos, proteínas e lipídeos) e a (TABELA 9) a distribuição relativa desses macronutrientes para se traçar o perfil do consumo alimentar da população estudada.

TABELA 8 - DISTRIBUIÇÃO DO CONSUMO DE CALORIAS DIÁRIAS E EM GRAMAS DE CARBOIDRATOS, PROTEÍNAS E LÍPIDEOS POR SEXO E FAIXA ETÁRIA.

	FEMININO			MASCULINO		
	Faixa Etária			Faixa Etária		
	≤40	41 a 59	≥60	≤40	41 a 59	≥60
Calorias (kcal)	2130,17	2089,51	2935,69	3298,45	1982,40	3147,33
Carboidrato (g)	312,18	298,49	416,14	432,92	277,55	537,83
Proteína (g)	82,01	92,24	120,34	159,39	92,24	107,13
Lípidos (g)	61,48	58,51	87,75	103,25	55,92	63,05

FONTE: O autor (2013)

TABELA 9. DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DAS CALORIAS POR MACRONUTRIENTE, SEXO E FAIXA ETÁRIA.

Macronutriente	FEMININO			MASCULINO		
	Faixa Etária			Faixa Etária		
	≤40	41 a 59	≥60	≤40	41 a 59	≥60
Carboidrato (%)	58,62	57,14	56,70	52,50	56,00	68,35
Proteína (%)	15,40	17,66	16,39	19,33	18,61	13,61
Lípidos (%)	25,97	25,20	26,90	28,17	25,38	18,03

FONTE: O autor (2013)

A demanda energética depende de muitos fatores, altura, atividade física, metabolismo, porém em média um adulto de altura em torno de 1,70m consome por dia em torno de 2000 kcal.

A distribuição calórica adequada é de 55 a 60% de carboidratos, 10 a 15% de proteínas e de 25 a 30% de lipídeos, nota-se portanto que, nenhuma das faixas etárias em ambos os sexos, encontram-se adequadas. A maioria adota dietas hiperproteicas.

Nota-se na (TABELA 8) valores energéticos elevados para esta população visto que em média são indivíduos com baixa estatura (os mais idosos não chegam a 1,70m). O consumo médio na faixa etária acima de 60 anos foi de quase três mil calorias para ambos os sexos. Esse valor foi ultrapassado em trezentas calorias para o sexo masculino na faixa etária mais jovem.

Como mostra a (TABELA 9), nota-se que em sua grande maioria a distribuição percentual foge ao recomendado, principalmente em questão proteica.

Observa-se uma ingestão de proteína acima do recomendado de até 15% para este nutriente, sendo a única faixa etária dentro dos padrões para proteína, a que se encontra acima dos 60 anos, porém esta mesma população apresenta um consumo elevado de carboidratos.

O grande consumo de carboidratos, podem levar a uma aumento na adiposidade corporal, principalmente à abdominal, que é um fator de risco conhecido para doença cardiovascular, pode levar ao aumento do triglicerídeos e posterior formação de placas nos vasos sanguíneos e consequente ruptura em casos mais severos.

Damião *et al.* (2011) obtiveram resultados semelhantes em seu estudo com população nipodescendente de Bauru, interior de São Paulo, observando valores muito próximos na quantidade de calorias totais e em gramas de carboidrato, lipídeos e proteínas, porém este estudo não detalhou seus resultados por geração ou faixas etárias, o resultado foi expresso apenas diferenciando os sexos.

Bleil (1998) discutiu a mudança na forma tradicional de se alimentar dos japoneses, e observou um aumento no consumo de proteínas de outras fontes que não marinhas, esta mudança pode ter impactado na diminuição do consumo de ômega-3 por esta população, visto que tradicionalmente a fonte proteica de maior contribuição para os japoneses provinha do mar.

O maior impacto desta alteração de fonte proteica, foi a mudança o perfil lipídico da dieta, antes o consumo de peixes marinhos, garantia um melhor aporte de ômega-3 para esta população. Esta fonte de proteína foi substituída por carne bovina, suína, entre outras, carnes conhecidamente fontes de colesterol.

O aumento no consumo de colesterol, pode levar à dislipidemias, elevando os níveis de colesterol sanguíneo, podendo, além de causar o processo aterogênico já citado acima, causar problemas no fígado e vesícula biliar.

A alimentação é um importante fator de risco para DCNT's, e o consumo de gorduras saturadas está intimamente relacionado ao aumento da incidência de DCNT's, principalmente as cardiovasculares.

Apesar da distribuição calórica ter sido classificada como normolipídica, visto que em nenhuma faixa etária e em ambos os sexos a porcentagem lipídica encontrava-se adequada, a (TABELA 10) revela que há um alto consumo de gordura saturada por esta população, ou seja, as escolhas das gorduras encontram-se inadequadas.

Segundo as Recomendações Diárias de Ingestão (RDI) para lipídeos, o consumo total de lipídeos deve ser distribuído ao longo do dia, visando não extrapolar 10% em gorduras saturadas, 10% em gorduras monoinsaturadas e 10% de gorduras polinsaturadas, para alcançar uma dieta saudável e equilibrada, porém foi observado um consumo excessivo do grupo dos lipídeos saturados, o que pode levar a um aumento no risco de doenças cardiovasculares.

TABELA 10 – DISTRIBUIÇÃO EM GRAMAS E TIPO DE LÍPÍDEOS, SÓDIO E FIBRAS POR FAIXA ETÁRIA E SEXO

Tipo de Gordura	FEMININO Faixa Etária			MASCULINO Faixa Etária		
	≤40	41 a 59	≥60	≤40	41 a 59	≥60
Saturada	29,37	29,54	36,92	40,39	27,44	27,15
Monoinsaturada	21,03	21,48	32,18	32,99	20,82	22,44
Polinsaturada	13,30	16,51	19,53	25,74	17,03	15,01
Colesterol	271,48	251,05	276,61	399,64	301,35	322,46
Ômega-3	1,15	1,33	2,24	2,00	1,29	1,23
Sódio e Fibras	≤40	41 a 59	≥60	≤40	41 a 59	≥60
Sódio	7,35	9,34	10,44	14,48	8,77	9,58
Fibras	26,79	30,81	35,47	33,84	30,18	39,86

FONTE: O autor (2013)

O consumo de lipídeos, em algumas faixas etárias, chega a quase o dobro da gramagem encontrada por Damião *et al.* (2011), porém o encontrado em relação à quantidade de colesterol consumido é igualmente alta em ambos os estudos sendo a média de 266,38mg para o sexo feminino e de 341,15mg para o sexo masculino.

O colesterol analisado é o exógeno, ou seja, o proveniente de fontes alimentares e está relacionado ao consumo de proteínas de fonte animal, o alto consumo deste tipo de lipídeo pode aumentar as chances de se desenvolver doenças cardiovasculares. A inadequação do consumo de gorduras foi observado por PETRIBU, CABRAL e ARRUDA (2009) em estudo realizados com estudantes, e reforça a questão da falta de tempo como fator para a alimentação inadequada.

Em contrapartida o consumo de fibras e de ômega-3 encontra-se adequado segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013) na população estudada o que pode atuar como um contrapeso neste desequilíbrio nutricional.

O sódio alimentar também pode ser um fator importante de risco cardiovascular, pois este pode alterar a pressão arterial, levando à hipertensão

arterial sistêmica, o (GRÁFICO 9) mostra a frequência absoluta de hipertensão arterial referida pelos participantes da pesquisa.

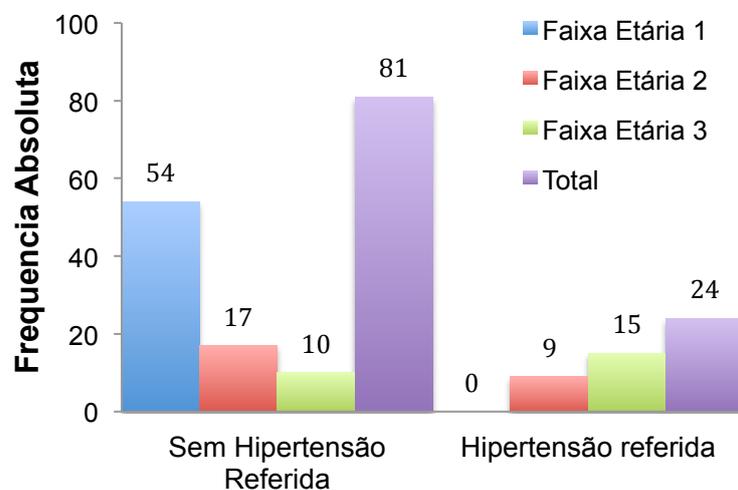


GRÁFICO 9 – DISTRIBUIÇÃO DE FREQUENCIA ABSOLUTA PARA HIPERTENSÃO REFERIDA NAS DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS
 FONTE: O autor (2013)

A culinária japonesa possui uma gama de produtos com elevado índice de sódio em sua composição, o molho mais utilizado, o *shoyu* possui em dois mililitros o equivalente à um terço do recomendado para o consumo diário, há também inúmeros produtos em conserva, como o *tsukemono*, *umeboshi*, *tsukudani*, *furikake*, entre outros produtos.

Um componente de forte expressão tanto na culinária japonesa quanto em produtos industrializados é o glutamato monossódico, responsável pelo sabor *umami*. Segundo Nery *et al.* (2012) uma pessoa ingere entre 10 a 20 g dia de glutamato, devido à alta utilização deste pela indústria alimentícia e pela culinária oriental.

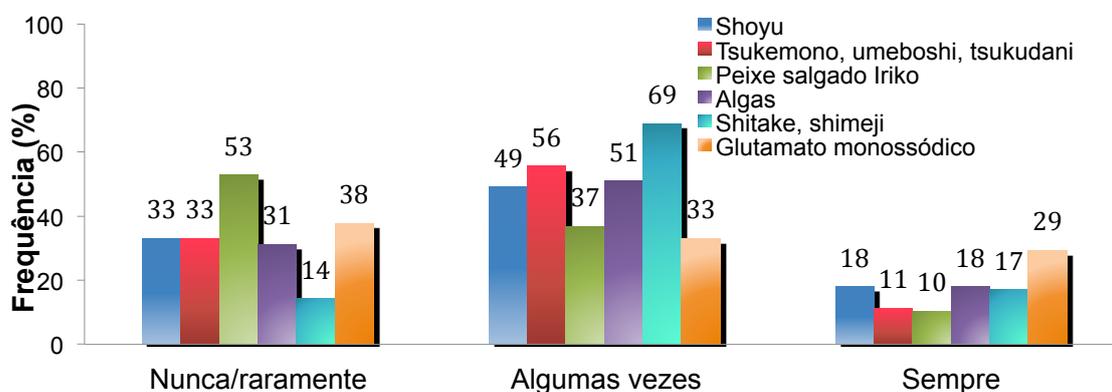


GRÁFICO 10 - DISTRIBUIÇÃO DO CONSUMO DE ALIMENTOS JAPONESES COM ALTO TEOR DE SÓDIO
 FONTE: O autor (2013)

O (GRÁFICO 10) descreve o consumo relativo de produtos japoneses ricos em sódio e mostra também que alguns desses produtos, que fazem parte da culinária japonesa, não são consumidos com tanta frequência.

Esta situação pode ser observada também na (TABELA 11), que mostra diferença estatisticamente significativa principalmente entre as faixas etárias 1 e 3, ou seja, há uma diferença significativa entre o consumo de alimentos típicos japoneses pela geração mais jovem quando comparada à geração mais velha, mostrando uma tendência muito maior à ocidentalização nas camadas mais jovens desta população.

Estudo, trabalho, vida agitada, entre outros fatores, podem explicar em partes, o motivo desta diminuição do consumo de alimentos típicos japoneses pelos mais jovens, visto que o belo é muito apreciado por esta população, é necessário tempo para se preparar o alimento e acomodá-los de forma harmoniosa no prato.

A dieta japonesa é conhecida principalmente por ser rica em hortaliças, frutas e legumes. A (TABELA 12) mostra que há um menor consumo dessa classe de alimentos pela geração mais jovem, sendo estatisticamente significativa em relação à geração mais velha. O consumo de alimentos industrializados é mais expressivo na população mais jovem como mostra a (TABELA 13), com diferenças significantes entre as faixas etárias.

TABELA 11– CONSUMO EM GRAMAS DE PRODUTOS TÍPICOS JAPONESES EM TRÊS FAIXAS ETÁRIAS. CURITIBA-PR 2012

Alimento	Faixa Etária		
	≤40 (n= 54)	41 a 59 (n=26)	≥60 (n=25)
Udon	83,331 ^a	82,068 ^a	260,32 ^b
Nishime	43,570 ^a	76,382 ^{ab}	197,34 ^b
Chikuwa	16,077 ^a	38,493 ^{ab}	54,333 ^b
Tofu	55,060 ^a	48,097 ^{ab}	145,00 ^b
Gohan	1087,4 ^a	753,74 ^a	1976,1 ^b
Daikon	15,752 ^a	73,438 ^a	211,45 ^b
Ban chá (ml)	522,83 ^a	382,63 ^a	1716,0 ^b

Nota: realizado teste ANOVA previamente com $p < 0,05$ e post hoc de Tukey para descobrir onde estava a diferença.

a: sem diferença estatisticamente significativa entre as colunas- post hoc de Tukey $p > 0,05$

b: diferença estatisticamente significativa - post hoc de Tukey $p < 0,05$

ab: se diferença estatisticamente significativa entre todas as colunas - post hoc de Tukey $p < 0,05$

FONTES: MODANESI, P.V.G. (2013)

TABELA 12 – CONSUMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS, EM GRAMAS, EM TRÊS FAIXAS ETÁRIAS. CURITIBA-PR 2012

Alimento	Faixa Etária		
	≤40 (n= 54)	41 a 59 (n=26)	≥60 (n=25)
Aveia	19,016 ^a	15,476 ^a	43,098 ^b
Alface	205,23 ^a	260,98 ^{ab}	421,60 ^b
Cenoura	110,14 ^a	134,13 ^{ab}	256,20 ^b
Berinjela	90,394 ^a	137,60 ^{ab}	274,80 ^b
Laranja	258,56 ^a	529,11 ^a	1400,0 ^b
Banana	146,67 ^a	160,71 ^a	468,00 ^b
Mamão	106,78 ^a	200,02 ^{ab}	390,50 ^b
Maçã	164,42 ^a	251,57 ^{ab}	390,75 ^b
Manga	51,256 ^a	106,00 ^{ab}	125,10 ^b

Nota: realizado teste ANOVA previamente com $p < 0,05$ e post hoc de Tukey para descobrir onde estava a diferença.

a: sem diferença estatisticamente significativa entre as colunas- post hoc de Tukey $p > 0,05$

b: diferença estatisticamente significativa - post hoc de Tukey $p < 0,05$

ab: se diferença estatisticamente significativa entre todas as colunas - post hoc de Tukey $p < 0,05$

FONTE: MODANESI, P.V.G. (2013)

TABELA 13- QUANTIDADE DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS CONSUMIDOS EM GRAMAS EM TRÊS FAIXAS ETÁRIAS. CURITIBA-PR 2012

Alimento	Faixa Etária		
	≤40 (n= 54)	41 a 59 (n=26)	≥60 (n=25)
Macarronada	253,47 ^a	117,39 ^b	88,00 ^b
Pizza	254,61 ^a	213,21 ^{ab}	69,55 ^b
Pastelaria salgada	164,78 ^a	71,49 ^{ab}	52,40 ^b
Hamburguer	86,47 ^a	28,53 ^b	8,97 ^b
Frios	108,06 ^a	53,20 ^{ab}	36,90 ^b
Achocolatado	12,38 ^a	7,12 ^{ab}	0,28 ^b
Refrigerante (ml)	588,77 ^a	134,62 ^b	136,17 ^b
Chocolate	83,53 ^a	26,53 ^b	23,31 ^b
Salgadinhos (chips)	23,12 ^a	16,74 ^b	4,12 ^b

Nota: realizado teste ANOVA previamente com $p < 0,05$ e post hoc de Tukey para descobrir onde estava a diferença.

a: sem diferença estatisticamente significativa entre as colunas- post hoc de Tukey $p > 0,05$

b: diferença estatisticamente significativa - post hoc de Tukey $p < 0,05$

ab: se diferença estatisticamente significativa entre todas as colunas - post hoc de Tukey $p < 0,05$

FONTE: MODANESI, P.V.G. (2013)

Nota-se diferenças significativas no consumo de hortaliças em geral entre as faixas etárias, sendo expressivamente baixo na população mais jovem. Este dado também foi constatado na POF 2008-2009, onde se observou que os jovens brasileiros consomem cada vez menos vegetais folhosos, frutas e legumes (BRASIL, 2011).

A alimentação é um fator de risco para DCNT's, e a saúde depende de uma boa alimentação, bem como hábitos de vida saudáveis. A relação saúde doença está intimamente ligada aos hábitos alimentares. A POF de 2009 analisou, inclusive o local de consumo de determinados produtos, como salgados fritos, bebidas alcoólicas e pode-se observar que mais de 50% dos indivíduos consomem este tipo de alimento fora de casa, e são em sua grande maioria jovens do sexo masculino.

As tabelas acima não trazem esses dados separados por sexo, porém os dados encontrados nesta pesquisa estão alinhados aos achados da POF, inclusive mostra um retrato da ocidentalização dos mais jovens, com alto consumo de produtos industrializados como refrigerantes, salgados, hamburguers, chocolates, achocolatados, massas, ou seja, alimentos com alta densidade calórica,

Já a população mais idosa consome mais produtos do grupo das frutas, verduras, e hortaliças em geral, e produtos japoneses como o chá-verde ou banchá, como é conhecido pela comunidade japonesa e dietas com alto teor de fibras, vitaminas e minerais, que podem atuar como fatores de proteção para doenças crônicas. A ocidentalização seria um fator de risco segundo Ferreira, Pititto e JBDS (2009).

O Ministério da Saúde utilizou-se de fatores de risco e proteção para avaliar, por telefone (VIGITEL 2011), como está a saúde da população brasileira. Como fator de proteção adotou o consumo habitual de frutas, hortaliças e feijão e como fator de risco, o consumo de carnes gordas, leite integral e refrigerantes.

O consumo de alimentos incluídos no grupo de fatores de risco foi maior entre o sexo masculino do que no feminino. Em Curitiba apenas 22% dos entrevistados relataram consumir cinco ou mais porções de frutas e/ou hortaliças, contra 37% que relataram consumo de carnes gordas, ou seja, há maior prevalência de fatores de risco do que de proteção, isso se agrava com o fato da população encontrar-se cada vez mais sedentária (BRASIL, 2011).

Esta mudança no perfil alimentar, tanto dos nipodescendentes estudados, como também da população brasileira em geral, mostra uma tendência mundial em países desenvolvidos e em desenvolvimento mais acelerado como o Brasil, a transição nutricional (RIVERA *et al.*, 2002; GALAL, 2002; RIVERA *et al.*, 2004; HUGHES e LAWRENCE, 2005).

Esta tendência mundial se dá por vários fatores, aumento na oferta de alimentos industrializados ricos em sódio, açúcares simples e gorduras saturadas, bem como uma menor mortalidade por doenças parasitárias e infecciosas, e aumento na expectativa de vida (PINHEIRO, FREITAS e CORSO, 2004).

O consumo deste alimentos impacta diretamente na saúde da população e o acúmulo de gordura corporal é um dos fatores de risco para DCNT's. Este acúmulo se dá por um desequilíbrio entre consumo de calorias e gasto energético, o consumo de alimentos de alta densidade energética e o sedentarismo contribui para o agravamento deste quadro. Damião (2011) observou em seu estudo que a redução do consumo de gorduras saturadas, levou a um melhor perfil de lípidos plásmaticos.

Segundo a PNAD 2008 mais de 30% da população brasileira acima de 60 anos tinha doença do coração (BRASIL, 2009). No Japão houve um aumento de 106 mortos por 100.000 indivíduos na década de 80 para 154 em 2011, um aumento de mais de 45% (JAPAN, 2012).

Foi observado neste estudo um alto consumo alimentar de gordura saturada, com valores pelo menos três vezes superior ao recomendado pela OMS, de 10% das gorduras totais, o que pode sugerir um aumento de risco cardiovascular, porém nenhum fator está associado isoladamente como causa de morte. Esse aumento de consumo foi relatado por Cardoso *et al.* (2000), bem como a melhora neste perfil após a intervenção avaliada em anos posteriores por FERREIRA, PITTITO e JBDS, (2009).

As escolhas da qualidade dos lipídeos utilizados na culinária pela população estudada estão expressas na (TABELA 14) em que se pode verificar a distribuição relativa dos lipídeos, tanto para o cozimento de alimentos quanto para seu uso em temperos e molhos de saladas.

Em sua grande maioria o óleo de soja é o escolhido para cozinhar e o azeite de oliva para temperar as saladas, porém uma pequena porcentagem utiliza bacon e manteiga para preparar suas refeições.

TABELA 14 – DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DO CONSUMO DE LIPÍDEOS PARA PREPARO DE ALIMENTOS.

		Frequência (%)
Tipo de óleo/gordura que cozinha	manteiga	4
	azeite de oliva	6
	óleo de soja	87
	bacon	1
	não sabe/cozinha	3
Tipo de óleo/gordura usa na salada	não usa	4
	azeite de oliva	83
	óleo de soja	9
	óleo de girassol/canola	2
	não sabe/cozinha	2

FONTE: O autor (2013)

Apesar do relatado no uso culinário, observou-se uma grande contribuição de proteínas para o valor energético total da deitas da população estudada, o que pode contribuir inclusive para o aumento das gorduras saturadas e colesterol total, todos observados em níveis acima do ideal.

Dados semelhantes foram relatados em 2007 por Massimino, Gimeno e Ferreira e por Damião *et al.* (2009) que observaram altos níveis de consumo de gorduras saturadas e colesterol, associados ao relato de alto consumo de carnes gordas principalmente entre os homens nipodescendentes. Yamashita (2009) averiguou nesta mesma população que no caso do casamento interétnico a situação era ainda mais expressiva.

No presente estudo foi realizada a correlação entre os macronutrientes e o perímetro do abdômem, para se avaliar se havia a influência de algum deles no aumento da circunferência e possível aumento do risco para doenças cardiovasculares (FIGURA 11).

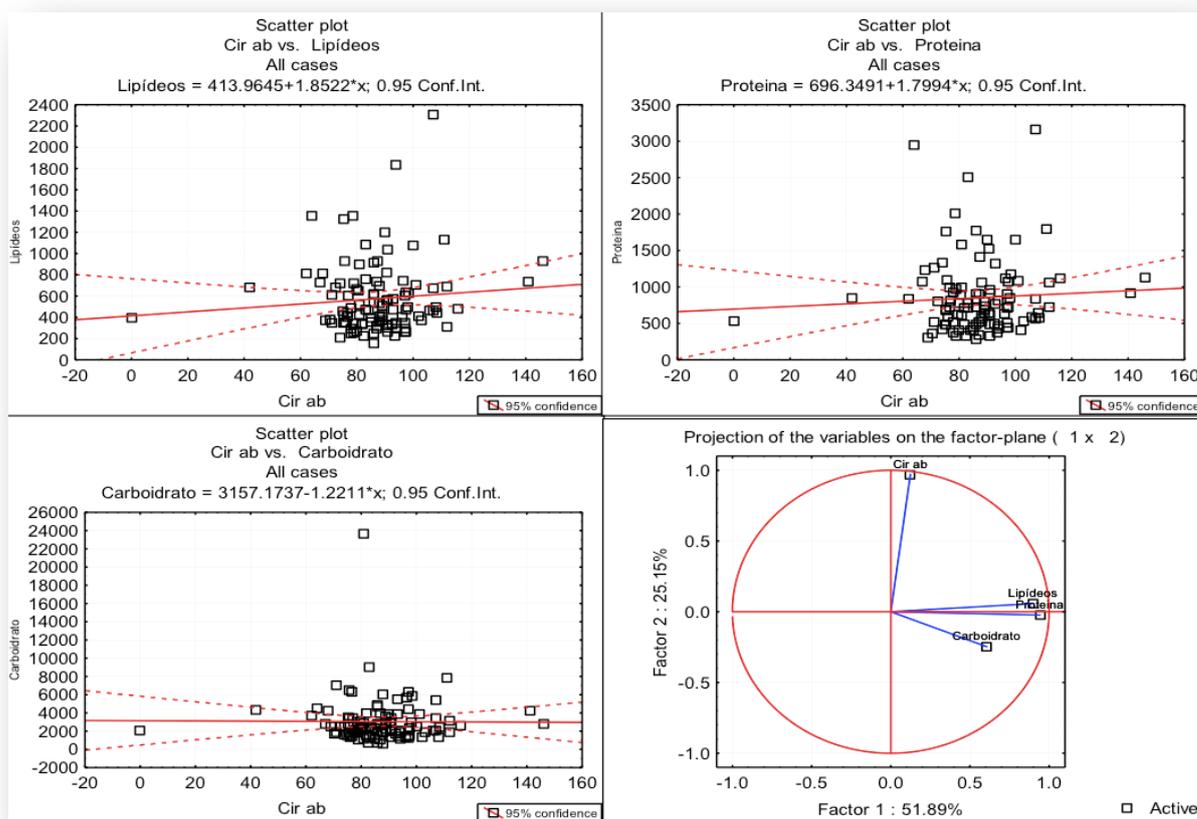


FIGURA 11 - CORRELAÇÃO ENTRE MACRONUTRIENTES E O PERÍMETRO DO ABDOME
 FONTE: O autor (2013)

A (FIGURA 11) mostra que não houve correlação entre o consumo de macronutrientes e o perímetro do abdome. Pôde se observar, contudo, que o consumo de lipídeos e de proteínas estão mais associados ao perímetro do abdome do que o de carboidratos.

Outra linha de pensamento é o consumo de produtos fritos à base de proteínas, como hambúrgueres, bifes à milanesa, e carnes gordas (MALTA *et al.*, 2012). Contudo há um consumo adequado de ômega três em todas as faixas etárias, há também um valor adequado, em média, no consumo de fibras por dia, o que poderia estar atuando como fator de proteção para ganho de peso na população mais jovem, porém doenças crônicas começam a dar sinais na faixa etária intermediária o que pode não refletir de forma adequada o quadro atual do processo saúde doença na população mais jovem da amostra deste estudo.

O consumo de hortaliças, cereais integrais e laticínios magros, tem sido relatado amplamente como fator de proteção para DCNT's, inclusive as

cardiovasculares, o consumo adequado de ômega-3 também auxilia na regularização de níveis adequados dos lípides sanguíneos e alguns estudos relatam que seu consumo está relacionado inversamente com doenças cardiovasculares (YAMAGISHI *et al.*, 2008) e propriedades antiaterogênicas, sendo um fator de proteção (SEKIKAWA *et al.*, 2008).

Há um consumo adequado de ômega três em todas as faixas etárias, há também um valor adequado, em média, no consumo de fibras por dia. Com base neste dado foi avaliado um dos grandes questionamentos desta pesquisa. Haveria influencia do consumo de ômega-3 no perímetro do abdome das pessoas?

O encontrado nesta pesquisa foi que apesar de doses adequadas de ômega-3 não houve correlação entre o consumo deste e o perímetro abdominal. A análise foi realizada após a dicotomização do consumo em alto e baixo consumo de ômega-3 e cruzado com o risco ou não risco de doença cardiovascular classificados de tal forma por meio do perímetro do abdome (GRÁFICO 11). Foram realizados também testes para se averiguar se o consumo de ômega-3 influenciaria no índice de massa corporal (FIGURA 12) porém não foi observada influencia do consumo em ambas situações.

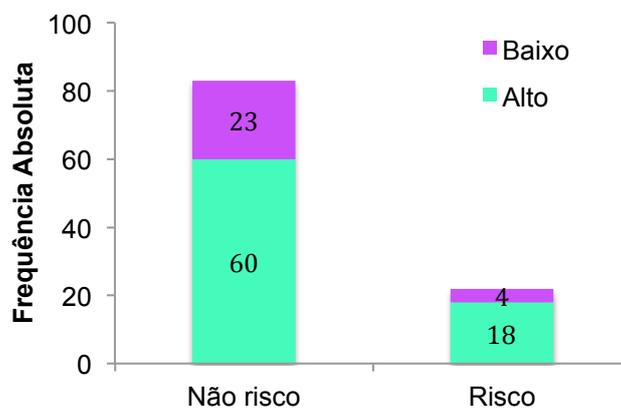


GRÁFICO 11 – DISTRIBUIÇÃO ABSOLUTA DE RISCO E NÃO RISCO PARA DOENÇA CARDIOVASCULAR SEGUNDO PERÍMETRO DO ABDOME E CONSUMO DE ÔMEGA-3

chi-quadrado= 0,827 (gl=1; p=0,363)

FONTE: O autor (2013)

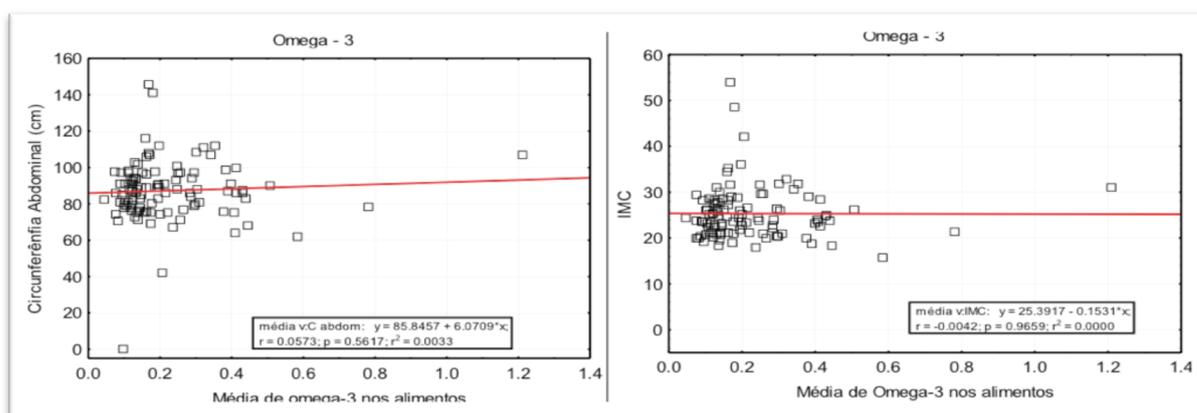


FIGURA 12 - CORRELAÇÃO ENTRE INGESTÃO DE ÔMEGA-3, PERÍMETRO DO ABDOME e IMC
 FONTE: O autor (2013)

A relação entre consumo de gordura saturada está muito bem relatada na literatura, esta pode aderir à parede dos vasos e iniciar uma série de reações locais, levando ao espessamento da parede do vaso, dificultando a passagem do sangue e em casos mais graves levar ao rompimento destes.

O (GRÁFICO 12) traz a relação do consumo de gordura saturada com o risco e não risco de doenças cardiovasculares segundo perímetro do abdome, com $p=0,3682$, dicotomizado em alto e baixo consumo de gordura saturada.

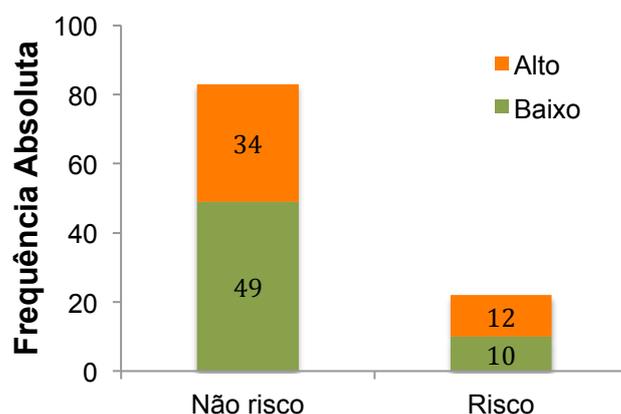


GRÁFICO 12 – DISTRIBUIÇÃO DE RISCO E NÃO RISCO PARA DOENÇA CARDIOVASCULAR SEGUNDO CONSUMO DE GORDURA SATURADA.

od- 1,71 (0,67 - 4,45); $p= 0,3682$

FONTE: O autor (2013)

Diferente do encontrado na literatura, na população estudada não houve relação do consumo de gordura saturada com o perímetro do abdome. Apesar de

os dados de consumo terem sido semelhantes aos relatados por SALVO *et al.* (2009); DAMIÃO *et al.* (2009) e FERREIRA, PRITTITO E JBDS (2009), não foi observada correlação entre os fatores de riscos abordados nesta pesquisa .

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A política de segurança alimentar e nutricional (SAN) tem como um dos destaques o princípio da soberania alimentar, que consiste no direito de cada nação definir suas políticas para garantir a SAN de sua população. Estas políticas, asseguram o direito à preservação de práticas alimentares e de produção tradicionais de cada cultura.

Visto que na população japonesa estudada houve diminuição no consumo de produtos típicos japoneses e aumento no consumo de produtos industrializados, principalmente na população mais jovem é preciso pensar em ações para esta população, levando em consideração sua cultura e tradição.

Esta ocidentalização pode ter contribuído para o aumento de sobrepeso observado principalmente na faixa etária de 41 a 59 anos, e para a ocorrência de obesidade central, segundo perímetro do abdome, para ambos os sexos. Os dados obtidos para estes parâmetros foram superiores aos recomendados para japoneses e nipodescendentes.

O perfil lipídico da dieta mostrou consumo de gordura saturada superior ao recomendado, porém não houve correlação com o perímetro do abdome. O consumo de ômega-3 encontrou-se adequado em todas as faixas etárias, o que pode ter contribuído favoravelmente para o não aumento do risco de doenças cardiovasculares observado neste estudo.

A SAN vai além do acesso, promove a qualidade do que se consome, o retorno ao mais natural, ao *"in natura"* e à própria cultura alimentar, faz parte de uma ação integrada que deve ser contemplada a fim de se promover a saúde e no caso deste estudo, auxiliar na prevenção dos riscos de doenças crônicas não transmissíveis.

Várias foram as limitações desta pesquisa, desde metodológicas, de logística a operacionais, porém traz dados de mudanças importantes, deixando um canal aberto para novas investigações.

REFERÊNCIAS

BELTRÃO, K. I.; SUGAHARA, S.; KONTA, R. **Trabalhando no Brasil: Características da População de origem japonesa segundo os censos entre 1980 e 2000.** Trabalho apresentado no XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP. Caxambú, 2006.

BERTOLINO, C. N. *et al.* Grupo de Estudos de Diabetes em Nipo-brasileiros. Influência do consumo alimentar de ácidos graxos trans no perfil de lipídios séricos em nipo-brasileiros de Bauru, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n.2, p. 357-564, 2006.

BLEIL, S. I. O Padrão Alimentar Ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. **Cadernos de Debate**, Rio de Janeiro, v. 6, p. 1-25, 1998.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil.** Rio de Janeiro, IBGE 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_analise_consumo/pofanalise_2008_2009.pdf>. Acessado em 21 de março de 2012

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Pesquisa Nacional de Amostragem de Domicílios – PNAD 2011.** Rio de Janeiro, IBGE 2011. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/panorama.pdf>>. Acessado em: 20 de junho de 2013

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico – VIGITEL 2011.** Rio de Janeiro, IBGE 2011. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/pdf/2012/Ago/22/vigitel_2011_final_0812.pdf>. Acessado em: 20 de junho de 2013

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento: EMBRAPA. **Comunicado técnico n 30.** P. 1 – 6. São Carlos, 1999.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Antropometria: como pesar e medir. Brasília-DF, 2004. Disponível em: http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/boletim_sisvan/documentos/album_seriado_antropometria.pdf

BURITY, V. *et al.* **Direito Humano à Alimentação Adequada no Contexto da Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília: ABRANDH, p. 204, 2010.

CARDOSO, M. A.; STOCCO, P. R. Desenvolvimento de um questionário quantitativo de frequência alimentar em imigrantes japoneses e seus descendentes residentes em São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.16, n. 1, p. 107-114, 2000.

CARNEIRO, M. L. T.; TAKEUCHI, M. Y. (orgs.). **Imigrantes Japoneses no Brasil: Trajetória, Imaginário e Memória**. São Paulo, EDUSP, 2010.

DAMIÃO, R. *et al.* Impacto de um programa de intervenção sobre o estilo de vida nos perfis metabólicos, antropométricos e dietético em nipo-brasileiros, com e sem síndrome metabólica. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v. 55, n. 2, p. 134 -145, 2009.

DEMETRIO, A. A. *et al.* **Culinária japonesa: alimentação saudável**. 2009. Acessado em 25/05/2011. Disponível em: <http://www.eventosufrpe.com.br/eventosufrpe/jepex2009/cd/resumos/R0625-3.pdf>

Diez-Garcia, R. W. (Org.); Cervato-Mancuso, A.M. (Org.). **Mudanças Alimentares e Educação Nutricional**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011

DIXON, J. *et al.* The health equity dimensions of urban food systems. **Journal of urban health : bulletin of the New York Academy of Medicine**, New York, v. 84, n. 1, p. 118–129, 2007.

DOWNING, D.; CLARK, J. **Estatística Aplicada**. São Paulo: Saraiva, 1998.

FERREIRA, S.R.G.; PITTITO, B.A.; JBDS. Reflexão sobre a imigração japonesa no Brasil sob o ângulo da adiposidade corporal. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v. 53, n. 2, p. 175 - 182, 2009.

FUJIMOTO, W.Y. *et al.* Prevalence of Diabetes *Mellitus* and Impaired Glucose Tolerance Among Seconde – generation Japanese – American men. **Diabetes**, Alexandria, v. 36, p. 721-729, 1987.

GALAL, O. M.. The nutrition transition in Egypt: obesity, undernutrition and the food consumption context. **Public Health Nutrition**, Cambridge, v. 5, n. 1, p. 141-148, 2002.

GLANER, M. F.; PELEGRINI, A; NASCIMENTO, T. B. R. Perímetro do abdômem é o melhor indicador antropométrico de riscos para doença cardiovasculares. **Revista Brasileira de Cineantropom.** Desempenho Humano, Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 1-7, 2001.

HARRIS, W. Omega-3 fatty acids: the “Japanese” factor? **Journal of the American College of Cardiology**, San Diego, v. 52, n 6, p. 425 – 427, 2008.

HAWKES, C. **WHO Commission on Social Determinants of Health – Globalization, food and nutrition transitions.** Canada, 2007.

HUGHES, R. G.; LAWRENCE M. A. Globalization, food and health in Pacific Island countries. **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition**, Taiwan, v.14, n. 4, p. 298–306, 2005.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome.** Brussels: IDF 2005 (Promoting diabetes care, prevention and cure worldwide).7p.

JAPAN. Ministry of Health, Labour and Welfare – MHLW. **Establish a Comprehensive Regulatory System for Dietary Supplements.** Tokyo, 2012. Disponível em: < www.mhlw.go.jp/shingi/2003/06/dl/s0625-10d.pdf. Acessado em: 30 de junho de 2013.

JAPAN. Ministry of Health, Labour and Welfare – MHLW. **Overview of the System and the Basic Statistics.** Tokyo, 2012. Disponível em: <<http://www.mhlw.go.jp/english/wp/wp-hw6/dl/01e.pdf>. Acessado em: 30 de junho de 2013

JICA- Japan International Cooperation Agency. **Os nikes e a sociedade brasileira nos próximos 20 anos.** Japão 2003.

KAWATE, R. *et al.* Diabetes Mellitus and its vascular complications in Japanese migrants on the Island of Hawaii. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 2, p. 161-170, 1979.

KUBOTA, N. F. L. Manutenção das Tradições na família Japonesa em Campo Grande – MS. Mato Grosso do Sul. **Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana**, v. 16, n. 30, p. 166-181, 2008

LERARIO, D.D.G. *et al.* Excesso de peso e gordura abdominal para a síndrome metabólica em nipo-brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n 1, p. 4 -11, 2002.

LESSER, J. **A Negociação da identidade nacional** – Imigrantes, minorias e a luta pela etnicidade no Brasil. São Paulo: UNESP, 2000.

LIMA, C. G. *et al.* Circunferência da cintura ou abdominal? Uma revisão crítica dos referenciais metodológicos. **Revista Simbio-Logias**, Botucatu, v 4, n 6, p. 108 - 131, 2011.

LIMA, E. L. *et al.* Ácidos graxos e doenças cardiovasculares: uma revisão. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 13, n. 2, p. 73-80, 2000.

LUCCA, A. T. G. **Revelações da história, transmissão, e preservação cultural por meio dos jogos e brincadeiras: Os japoneses em Londrina**. Londrina, 127 p. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro de Educação, Comunicação e Artes, Departamento de Educação. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2007.

MASSIMINO, F. C.; GIMENO, S. G. A.; FERREIRA, S. R. G.; Japanese-Brazilian Diabete Study Group. All-causes mortality among Japanese-Brazilians according to nutritional characteristics. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.23, n. 9, p. 2145-2156, 2007.

MINTZ, S. W. Comida e Antropologia: uma breve revisão. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 16, n. 47, 2001.

MONTANARI, M. **Comida como Cultura**. São Paulo: SENAC, p. 208, 2008.

MONTEIRO J. P.; PFRIMER, K.; TREMESCHIN, M. H.; MOLINA, M. de C.; CHIARELLO, P. **Consumo alimentar: visualizando porções**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007.

MONTEIRO, C.A; D'A BENICIO, M. H.;CONDE, W. L.;POPKIN B. M. Shifting obesity trends in Brazil. **European Journal of Clinical Nutrition**, London, v. 54, n. 4, p. 342–346, 2000.

NERY, P. A. C. *et al.* Glutamato Monossódico. **Simpósio Paraibano de Saúde, Tecnologia, Saúde e Meio ambiente à serviço da vida**. João Pessoa, 2012.

PETRIBU, M. M. V.; CABRAL, P. C.; ARRUDA, I. K. G. Estado nutricional, consumo alimentar e risco cardiovascular: um estudo em universitários. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 22, n. 6, p. 837-846, 2009.

PINHEIRO, A. R. O.; FREITAS, S. F. T.; CORSO, A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.17, n. 4, p. 523-533, 2004.

POPKIN B. M. *et al.* The nutrition transition in China: A cross sectional analysis. **European Journal Clinical Nutrition**, London, v. 47, p. 333-46, 1993.

POPKIN, B. M. Nutrition in transition: the changing global nutrition challenge. **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition**, Taiwan, v. 10, p. S13–18, Jan. 2001.

POULAIN, J. P.; PROENÇA, R.P. O espaço social alimentar: um instrumento para o estudo dos modelos alimentares. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 16, n. 3, p. 245-256, 2003.

RIVERA, J. A.; BARQUERA, S.;GONZÁLEZ-COSSÍO, T.;OLAIZ, G.;SEPÚLVEDA, J. Nutrition transition in Mexico and in other Latin American countries. **Nutrition Reviews**, v. 62, n. S1, p. 149 - 157, 2004.

RIVERA, J. A.;BARQUERA, S.;CAMPIRANO, F.;CAMPOS, I.;SAFDIE, M.;TOVAR, V. Epidemiological and nutritional transition in Mexico: rapid increase of non-communicable chronic diseases and obesity. **Public Health Nutrition**, Cambridge, v. 5, n 1A, p. 113-122, 2002.

SALVO *et al.* Consumo alimentar e doença macrovascular em nipo-brasileiro: um estudo transversal. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**. São Paulo, v. 53, n. 7, p. 865 - 873, 2009.

SEKIKAWA, A. *et al.* Marine - Derived n-3 Fatty Acids and Atherosclerosis in Japanese, Japanese – American and White Men. **Journal of the American College of Cardiology**, San Diego, v. 52, n 6, p. 417 – 424, 2008.

SETO, C.; UYEDA, M. H. **AYUMI – Caminhos percorridos: Memorial da Imigração Japonesa, Curitiba e Litoral do Paraná**. 2 ed. Paraná, Brasil Diferente, 2011.

SLOAN, N. R. Ethnic Distribution of Diabetes *Mellitus* in Hawaii. **The Journal of the American Medicien Association**, Chicago, v. 183, p. 123-134, 1963.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. | **Diretriz Sobre O Consumo De Gorduras E Saúde Cardiovascular**. Rio de Janeiro, 2013.

SOUZA, S. M. X. **Análise do padrão alimentar dos nipo-brasileiros de Mombuca-Guatarpará-SP, relacionando-o ao estado nutricional e homeostase glicêmica**. Dissertação de mestrado apresentado à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP. Ribeirão Preto, 2006.

SUZUKI, F. S.; MIRANDA, M. L. J. A história da imigração japonesa e seus descendentes: prática de atividade física e aspectos sócio-culturais. **Conexões:Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, Campinas, v. 6, ed. especial, p. 409 - 418, 2008.

TSUNEHARA, C. H.; LEONETTI, D. L.; FUJIMOTO, W. Y. Diet of second-generation Japanese-American men with and without non-insulin-dependent diabetes. **American Journal of Clinical Nutrition**, Bethesda, v. 52, p. 731-738, 1990.

YAMAGISHI, K. *et al.* *Fish, n-3 polynsaturated fatty acids and mortality from cardiovascular diseases in Nationwide community – Based Cohort of Japanese men and women*. **Journal of the American College of Cardiology**, San diego, v. 52, n. 12, p. 988 – 996, 2008.

YAMASHITA, C.; DAMIAO, R.; CHAIM, R.; HARIMA, H. A.; KIKUCHI, M.; FRANCO, L.J.; FERREIRA, S. R. G. União interétnica de nipo-brasileiros associada a hábitos alimentares menos saudáveis e ao pior perfil de risco cardiometabólico. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo**, São Paulo, v. 53, n. 5, p. 485-496, 2009.

APÊNDICE

Apêndice 1 – Lista de alimentos japoneses e sua descrição

Apêndice 2 – Tabela com valores dos percentis para cada alimento do QFA

Apêndice 1 – Lista de alimentos japoneses e sua descrição

Alimento	Descrição	Figura
<i>Chikuwa</i>	É uma massa de peixe que é assada ou cozidos no vapor em torno de um bambu pequeno ou um tubo de metal cilíndrico. A palavra <i>chikuwa</i> (<i>anel de bambu</i>) vem de sua forma depois de cortado.	 A photograph showing several pieces of chikuwa, which are squid rings, arranged on a plate. The squid rings are white with a brownish-orange outer layer, and they are cut into circular shapes with a hole in the center.
<i>Konnyaku</i>	É um alimento japonês feito de batata <i>konjac</i> , nativa do leste asiático. Sua aparência é gelatinosa e translúcida.	 A photograph showing a pile of konnyaku, which is a Japanese food made from konjac root. It has a translucent, gelatinous appearance and is cut into irregular, somewhat rectangular pieces.
<i>Kare</i>	Kare é como os japoneses nativos chamam o Curry que é uma mistura de especiarias indianas, sendo o componente principal deste prato muito apreciado no Japão, de consistência cremosa e níveis de “picância” diferentes, composto de carnes e legumes.	 A photograph showing a plate of kare, which is a Japanese curry. It consists of a white rice ball on the left and a brown, creamy curry sauce on the right. The sauce contains chunks of meat and vegetables, including carrots and potatoes.
<i>Manju</i>	É um bolinho com massa de trigo, recheado com doce de feijão azuki.	 A photograph showing three manju, which are Japanese sweets. Two are whole and round, with a decorative pattern on top. The third is cut open, revealing a dark, sweet filling of azuki bean paste.

<i>Missoshiro</i>	Miso shiru é uma sopa feita com legumes, peixe ou outros ingredientes, tendo como base o missô (pasta fermentada de soja.	
<i>Nishime</i>	É um cozido com carne a gosto de seu preparador, com algas, chikuwa, shitake, konnyaku e legumes diversos.	
<i>Sashimi</i>	São finas fatias de peixe consumidas cruas. Os tipos mais comuns são de salmão e de atum.	
<i>Sushi</i>	Sushis são, basicamente, arroz envolto em algas (nori), sua nomenclatura depende de seu recheio. Ex: Norimaki; Makisushi, etc.	

<i>Tofu</i>	É um alimento produzido a partir da soja, de textura firme parecida com a do queijo, apresenta-se sob a forma de um cubo branco.	
<i>Wasabi</i>	É uma pasta produzida a partir da planta wasabia japônica, utilizada para temperar alguns alimentos da culinária japonesa.	
<i>Yakisoba</i>	É um prato de origem Chinesa que em japonês significa, "macarrão de sobá frito", existem variações deste prato, de acordo com a carne utilizada é dada sua nomenclatura. Ex: yakisoba de frango, de carne, de legumes, etc.	
<i>Gohan</i>	É a uma variedade de arroz, asiática e que precisa ser cultivada em áreas alagadas (charcos).	
<i>Sukiyaki</i>	Sukiyaki é um prato misto que leva carne em fatias finas, juntamente com ingredientes como cebolinha, cogumelos shiitake, cogumelos Enoki, macarrão shirataki, tofu grelhado, sudare-fu (glúten de trigo) onde estes ingredientes são assados em uma sopa de molho de soja, açúcar e mirin. Depois de cozido, este prato é comido por imersão em ovo batido cru.	

<i>Yookan</i>	Doce de feijão em barra	
<i>Lamen</i>	Lamen é um prato que se inicia com uma sopa temperada com sal, molho de soja ou missô, à qual são adicionados macarrão chinês, e coberto com legumes, como brotos de feijão e cebolinha, e carne de porco.	
<i>Soba</i>	Macarrão soba é um alimento tradicional japonês feito a partir da farinha de sementes de trigo sarraceno. Há duas versões quentes e frias.	
<i>Udon</i>	Udon é feita a partir de uma massa de farinha, desenrolado e cortado em macarrão, em seguida, fervida. É comido frio, quente, ou até mesmo cozida. O sabor da sopa (tsuyu ou kake-jiru) pode variar dependendo da região. Curry também pode ser misturada com a criação de uma versão tsuyu chamado kare udon.	
<i>Moyashi</i>	Broto de feijão, normalmente consumido em saladas ou como ingrediente de pratos típicos japoneses, como o nishime.	

<i>Takenoko</i>	Broto de bamboo, consumido como salada ou ingredient de outros pratos típicos japoneses.	
<i>Shiruko</i> <i>Zenzai</i>	Caldo doce de feijão Adzuki	
<i>Kamaboko</i>	Pasta de peixe cozida no vapor em um pedaço pequeno de madeira, com uma capa rosa (corante). Sua forma pode mudar formando desenhos e figuras de personagens de desenhos japoneses.	
<i>Tempurá</i>	Tempurá são legumes empanados e fritos por imersão. Normalmente, eles são comidos com gengibre ralado ou daikon e um molho tsuyu imersão.	
<i>Shoyu</i>	É um molho fabricado a partir de uma mistura de grãos de soja fermentados, água e sal marinho.	
<i>Tsukudani</i>	Tsukudani é um alimento feito a partir de marisco cozido em uma redução salgado-doce de açúcar, o molho de soja, e mirin.	

<i>Tsukemono</i>	Tsukemono são alimentos como vegetais que foram conservados em uma solução de sal, vinagre, farelo de arroz, molho de soja e saquê.	
<i>Umeboshi</i>	É a conserva da fruta ume, um tipo de ameixa originária da China, possui sabor ácido e salgado.	
<i>Iriko</i>	Peixe desidratado e salgado	
<i>Shitake</i>	É um cogumelo comestível nativo do leste da Ásia. A espécie é hoje em dia o segundo cogumelo comestível mais consumido no mundo, incorporado desde há muito nos hábitos alimentares dos povos asiáticos.	
<i>Shimeji</i>	É uma espécie de fungo comestível, rico em vitamina B12. Inicialmente cultivado em países orientais, hoje é difundido em todo o mundo. O <i>shimeji</i> tem duas variações popularmente conhecidos como <i>shimeji</i> preto e o <i>shimeji</i> branco.	
<i>Glutamato monossódico</i>	É o sal sódico do ácido glutâmico, um aminoácido presente em todas as proteínas animais e vegetais. Muito utilizado na indústria alimentícia, responsável pelo sabor umami.	

Apêndice 2 – Tabela com valores dos percentis para cada alimento do QFA

Alimento	P25	P50	P75	P100
Sopas (de legumes, canja, creme, etc.)	100	200	400	600
Misoshiro	100	200	400	600
Macarronada, lasanha e outras massas	50	100	200	300
Pizza	110	220	440	660
Yakisoba	107,5	215	430	645
Udon, soba , lamen	100	200	400	600
Pastelaria Salgada (esfiha, pastel, coxinha, etc)	40	80	160	240
Estrogonofe, sukiyaki, kare-raisu	50	100	200	300
Chop suey de Frango, frango xadrez, nishime	50	100	200	300
Hamburguer, cachorro-quente	51	102	204	306
Bife bovino, carne assada, grelhada, churrasco	50	100	200	300
Carne cozida, moída	60	120	240	360
Bife à milanesa ou à parmegiana	60	120	240	360
Linguiça, salsicha	40	80	160	240
Presunto, mortadela, outros frios	15	30	60	90
Carne de porco	50	100	200	300
Frango à milanesa, à dorê, nuggets	50	100	200	300
Frango assado ou grelhado, espeto	45	90	180	270
Miúdos de frango (coração, moela, fígado)	45	90	180	270
Fígado Bovino	30	60	120	180
Peixe frito (sardinha, pescada)	40	80	160	240
Peixe cozido, assado ou grelhado	40	80	160	240
Sashimi (atum, salmão, polvo, lula, crus)	45	90	180	270
Atum, sardinha ou bonito em lata	15	30	60	90
Chikuwa, kamaboko	40	80	160	240
Camarão, lula, frutos do mar	30	60	120	180
Feijão roxo, carioca	30	60	120	180
Feijoada	30	60	120	180
Shiruko, zenzai (doce de feijão adzuki)	50	100	200	300
Lentilha, soja, feijão branco, grão-de-bico	30	60	120	180
Tofu fresco ou yaki-dofu (queijo de soja)	25	50	100	150
Leite de soja (Tonyu)	100	200	400	600
Miso (em pratos que não misoshiro)	2,5	5	10	15
Ovos (cozidos, fritos, crus)	30	60	120	180
Arroz branco cozido com óleo e temperos	45	90	180	270
Arroz japonês sem óleo	100	200	400	600
Oniguirí, norimaki, makisushi	60	120	240	360
Batata frita ou mandioca frita	25	50	100	150
Batata, mandioca, inhame – assado/cozido	45	90	180	270
Salada de maionese com legumes	45	90	180	270
Batata doce ou abóbora	45	90	180	270
Konnyaku	22,5	45	90	135
Leite Integral	75	150	300	450
Leite desnatado	75	150	300	450
Açúcar adicionado ao leite	4	8	16	24
Chocolate, Nescau, Toddy adicionado ao leite	4	8	16	24

Continua

TABELA 4. VALORES REFERENTES AOS QUARTIS A PARTIR DO P50 PARA CADA ALIMENTO

Alimento	Continuação			
	P25	P50	P75	P100
Neston, aveia, granola ou outro cereal	5	10	20	30
logurte, coalhada	100	200	400	600
Milkshake ou vitamina de leite	75	150	300	450
Yakult, outros produtos lácteos	30	60	120	180
Queijo fresco ou ricota	20	40	80	120
Queijo prato, mozzarella, provolone, parmesão	15	30	60	90
Alface, escarola, agrião, rúcula, cru	15	30	60	90
Acelga, repolho	20	40	80	120
Tomate cru	35	70	140	210
Couve, espinafre, horengo cozido	30	60	120	180
Beterraba crua ou cozida	45	90	180	270
Tempurá	30	60	120	180
Brócolis couve-flor	15	30	60	90
Cenoura crua ou cozida	30	60	120	180
Berinjela, chuchu, abobrinha refogada	30	60	120	180
Pepino, pimentão	25	50	100	150
Milho verde, vagem	30	60	120	180
Broto de feijão/bambu/soja	30	60	120	180
Daikon, gobo – cru ou cozido	30	60	120	180
Óleos, azeites em saladas	2,5	5	10	15
Maioneses, molhos roses (também em pães)	7,5	15	30	45
Laranja, mexerica, tangerina	87,5	175	350	525
Banana	30	60	120	180
Mamão	55	110	220	330
Maçã ou pera	75	150	300	450
Caqui (na época)	82,5	165	330	495
Melancia	75	150	300	450
Manga	45	90	180	270
Abacaxi, melão	50	100	200	300
Kiwi, goiaba	30	60	120	180
Uva, morango, pêssego, ameixa	50	100	200	300
Abacate	65	130	260	390
Salada de frutas, fruta sem calda, outras frutas	75	150	300	450
Suco de laranja natural	75	150	300	450
Suco natural de outras frutas	75	150	300	450
Café	25	50	100	150
Chá preto ou mate	75	150	300	450
Chá verde, chá de ervas, outros chás	75	150	300	450
Açúcar ou mel	4	8	16	24
Adoçante artificial	0,4	0,8	1,6	2,4
Pão francês, pão de forma, italiano ou sírio	25	50	100	150
Pão integral, de trigo, centeio ou cevada	25	50	100	150
Pão doce, broa de milho, pão de queijo	40	80	160	240
Torradas, sembei	10	20	40	60
Bolinho de chuva, sonho, imagawa-yaki	25	50	100	150

Continua

TABELA 4. VALORES REFERENTES AOS QUARTIS A PARTIR DO P50 PARA CADA ALIMENTO

Alimento	Conclusão			
	P25	P50	P75	P100
Margarina light passada no pão	2,5	5	10	15
Margarina comum passada no pão	2,5	5	10	15
Manteiga passada no pão	2,5	5	10	15
Requeijão, queijo cremoso	12,5	25	50	75
Geléia ou mel em pães ou biscoitos	6	12	24	36
Pasta de amendoim ou patês	5	10	20	30
Cerveja	175	350	700	1050
Pinga, sake, whisky, vodka	30	60	120	180
Vinho	60	120	240	360
Chocolates, brigadeiros	15	30	60	90
Bolos, tortas, bombas, pavês	50	100	200	300
Sorvetes	60	120	240	360
Pudins, flans curau, arroz doce	45	90	180	270
Doce de abóbora ou goiabada, yookan	25	50	100	150
Manju, daifuku, mochi-manju	20	40	80	120
Amendoim, castanhas, nozes	50	100	200	300
Pipoca	10	20	40	60
Salgadinhos/chips/torresmo	50	100	200	300
Refrigerantes não dietéticos	100	200	400	600
Refrigerantes dietéticos	100	200	400	600
Sucos Artificiais	75	150	300	450

Nota: a coluna grifada de cinza, o P50, refere-se ao valor médio relato por Cardoso e Stocco (2000).

FONTE: Modificado pelo autor (2013)

ANEXOS

Anexo 1 - Questionário de Frequência Alimentar validado para a população japonesa

Anexo 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Anexo 1:

Questionário de Frequência Alimentar validado para a população japonesa.

Entrevistado: _____ Geração: _____

Entrevistador: _____

Horário de início da entrevista: __:__ Horário do término da entrevista: __:__

Estado civil: (1) foi/é casado/a com Nikkey; (2) foi/é casado/a com brasileiro; (3) solteiro/a

Diabetes diagnosticada: (s) ou (n); hipertensão diagnosticada: (s) ou (n)

1. Número do Indivíduo				2. Número da família				3. Data da entrevista				4. Idade em anos			

5. Sexo	6. Peso Atual	7. Qual foi o maior peso na vida Adulta?	8. Idade do maior peso	9. Qual foi o menor peso na vida adulta?	10. Idade do menor peso
1 Masculino					
2 Feminino					

11. Observou mudança de peso no último ano?	12. se a resposta à questão 11 for SIM, quanto (kg) mudou?	13. Mudou sua alimentação no último mês/ está fazendo algum tipo de dieta? (motivo)	14. Quanto tempo seguiu (e) essa dieta (dias)?	15. Circunferência da Cintura em cm.	16. Altura
0 Não					
1 Sim, aumentou		0 Não			
2 Sim, diminuiu		1 Sim, para perda de peso			
99 Não sabe		2 Sim, por orientação médica			
		3 Sim, para dieta vegetariana			
		4 Sim, para redução de sal			
		5 Sim, para redução de colesterol			
		6 Sim, para ganho de peso			
		99 Não sabe			

17. 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).

SOPAS	QUANTAS VEZES	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA	SUA PORÇÃO
Sopas (de legumes, canja, creme, etc.)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1prato médio(250ml) 1tigela(200ml)	P M G E 0 0 0 0
Misoshiro	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1pratomédio(250 ml) 1tigela(200ml)	P M G E 0 0 0 0
MASSAS	QUANTAS VEZES	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA	SUA PORÇÃO
Macarronada, lasanha e outras massas	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 escumadeira cheia ou ½ prato (100g)	P M G E 0 0 0 0
Pizza	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 pedaço médio (220g)	P M G E 0 0 0 0
Yakisoba	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1prato médio ou 1 tigela (215g)	P M G E 0 0 0 0
Udon, soba , lamen	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 tigela ou 1 prato (200g)	P M G E 0 0 0 0
Pastelaria Salgada (torta, empada, esfiha, pastel, kibe, coxinha)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 unidade ou 1 pedaço médio (80g)	P M G E 0 0 0 0
PRATOS MISTOS	QUANTAS VEZES	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA	SUA PORÇÃO
Estrogonofe, sukiyaki, kare-raisu	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	½ prato médio ou 4 colheres de sopa	P M G E 0 0 0 0
Chop suey de Frango, frango xadrez, nishime	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	½ prato médio ou 4 colheres de sopa	P M G E 0 0 0 0
Hamburguer, cachorro-quente	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 unidade (102g)	P M G E 0 0 0 0
CARNES (não incluídas em pratos mistos)	QUANTAS VEZES	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA	SUA PORÇÃO

Bife bovino, carne assada, grelhada, churrasco	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	3 fatias/pedaços médios ou 1 bife médio (100g)	P M G E 0 0 0 0
Carne cozida, moída	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 colheres de sopa ou 2 pedaços (70g)	P M G E 0 0 0 0
Bife à milanesa ou à parmegiana	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 un.média (120g)	P M G E 0 0 0 0
Linguiça, salsicha	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 un. Médias (80g)	P M G E 0 0 0 0
Presunto, mortadela, outros frios	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 fatias médias (30g)	P M G E 0 0 0 0
Carne de porco	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2-3 pedaços médios (100g)	P M G E 0 0 0 0
Frango à milanesa, à dorê, nuggets	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 filé médio ou 5 nuggets (100g)	P M G E 0 0 0 0
Frango assado ou grelhado, espeto	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 pedaços ou 1 filé médio (90g)	P M G E 0 0 0 0
Miúdos de frango (coração, moela, fígado)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	3 pedaços (90g)	P M G E 0 0 0 0
Fígado Bovino	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 filé médio (60g)	P M G E 0 0 0 0
PEIXES	QUANTAS VEZES	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA	SUA PORÇÃO
Peixe frito (sardinha, pescada)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 un. média ou 2 pedaços (80g)	P M G E 0 0 0 0
Peixe cozido, assado ou grelhado	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 filé ou 2 pedaços (80g)	P M G E 0 0 0 0
Sashimi (atum, salmão, polvo, lula, crus)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	5 a 6 fatias (90g)	P M G E 0 0 0 0
Atum, sardinha ou bonito em lata	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 col. de sopa ou ½ lata (30g)	P M G E 0 0 0 0

Chikuwa, kamaboko	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	4 pedaços (80g)	P M G E 0 0 0 0
Camarão, lula, frutos do mar	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 un. grandes (60g)	P M G E 0 0 0 0
LEGUMINOSAS/OVOS	QUANTAS VEZES	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA	SUA PORÇÃO
Feijão roxo, carioca	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	½ concha média ou 3 col. de sopa (60g)	P M G E 0 0 0 0
Feijoada	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	½ concha média ou 3 col. de sopa (60g)	P M G E 0 0 0 0
Shiruko, zenzai (doce de feijão adzuki)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	½ tigela (100g)	P M G E 0 0 0 0
Lentilha, soja, feijão branco, grão-de-bico	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	3 col. de sopa (60g)	P M G E 0 0 0 0
Tofu fresco ou yaki-dofu (queijo de soja)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 pedaços médios (50g)	P M G E 0 0 0 0
Leite de soja (Tonyu)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 pacote (200ml)	P M G E 0 0 0 0
Miso (em pratos que não misoshiro)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 col. de chá (5g)	P M G E 0 0 0 0
Ovos (cozidos, fritos, crus)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 un. média (60g)	P M G E 0 0 0 0
ARROZ/TUBERCULOS	QUANTAS VEZES	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA	SUA PORÇÃO
Arroz branco cozido com óleo e temperos	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	3-4 col. de sopa (90g)	P M G E 0 0 0 0
Arroz japonês sem óleo	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 tigela (200g)	P M G E 0 0 0 0
Oniguirri, norimaki, makisushi	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	3 un. ou 1 oniguirri (120g)	P M G E 0 0 0 0
Batata frita ou mandioca frita	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 col. de sopa (50g)	P M G E 0 0 0 0

Batata, mandioca, inhame – assado/cozido	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	3 col. de sopa (90g)	P M G E 0 0 0 0
Salada de maionese com legumes	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	3 col. de sopa (90g)	P M G E 0 0 0 0
Batata doce ou abóbora	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	3 ped. médios ou 1 un. média (90g)	P M G E 0 0 0 0
Konnyaku	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 col. de sopa ou 2 pedaços médios (45g)	P M G E 0 0 0 0
LEITE E DERIVADOS	QUANTAS VEZES	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA	SUA PORÇÃO
Leite Integral	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 copo (150 ml)	P M G E 0 0 0 0
Leite desnatado	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 copo (150 ml)	P M G E 0 0 0 0
Açúcar adicionado ao leite	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 colheres de chá (8g)	P M G E 0 0 0 0
Chocolate, Nescau, Toddy adicionado ao leite	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 col. Chá (8g)	P M G E 0 0 0 0
Neston, aveia, granola ou outro cereal	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 col. de sopa (10g)	P M G E 0 0 0 0
logurte, coalhada	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 copo (200ml)	P M G E 0 0 0 0
Milkshake ou vitamina de leite	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 copo (150 ml)	P M G E 0 0 0 0
Yakult, outros produtos lácteos	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 frasco/pote (60 ml)	P M G E 0 0 0 0
Queijo fresco ou ricota	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 fatias médias (40g)	P M G E 0 0 0 0
Queijo prato, mozzarella, provolone, parmesão	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 fatias medias ou 1 col. de sopa (30g)	P M G E 0 0 0 0
VEGETAIS	QUANTAS VEZES	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA	SUA PORÇÃO

Alface, escarola, agrião, rúcula, cru	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	3 folhas médias (30g)	P M G E 0 0 0 0
Acelga, repolho	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 colheres de sopa (40g)	P M G E 0 0 0 0
Tomate cru	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 unidade pequena ou 4 fatias (70g)	P M G E 0 0 0 0
Couve, espinafre, horensó cozido	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	3 colheres de sopa (60g)	P M G E 0 0 0 0
Beterraba crua ou cozida	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	4 fatias ou 4 colheres de sopa (90g)	P M G E 0 0 0 0
Vegetais fritos (tempura de cenoura, berinjela, etc.)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	3 fatias ou 2 rodélas grossas (60g)	P M G E 0 0 0 0
Brócolis couve-flor	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	3 colheres de sopa (30g)	P M G E 0 0 0 0
Cenoura crua ou cozida	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	3 colheres de sopa ou 1 prato de sobremesa (60g)	P M G E 0 0 0 0
Berinjela, chuchu, abobrinha refogada	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 colheres de sopa (60g)	P M G E 0 0 0 0
Pepino, pimentão	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1/2 unidade pequena (50g)	P M G E 0 0 0 0
Milho verde, vagem	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	3 colheres de sopa (60g)	P M G E 0 0 0 0
Broto de feijão/bambu/soja	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1/2 tigela (70g)	P M G E 0 0 0 0
Nabo (daikon), bardana (gobo), cru ou cozido	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	3 colheres de sopa (60g)	P M G E 0 0 0 0
MOLHOS	QUANTAS VEZES	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA	SUA PORÇÃO
Óleos, azeites em saladas	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 col. de chá ou 1 col. de sob.(5g)	P M G E 0 0 0 0
Maioneses, molhos roses	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9	D S M A	1 col de sopa	P M G E

(também em pães)	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	(15g)	0 0 0 0
FRUTAS E SUCOS	QUANTAS VEZES	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA	SUA PORÇÃO
Laranja, mexerica, tangerina ou mikan	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 un médias (175g)	P M G E 0 0 0 0
Banana	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 un. média (60g)	P M G E 0 0 0 0
Mamão	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 fatia média ou meio papaya (110g)	P M G E 0 0 0 0
Maçã ou pera	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 un. média (150g)	P M G E 0 0 0 0
Caqui (na época)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 un. média (165g)	P M G E 0 0 0 0
Melancia	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 un. média (150g)	P M G E 0 0 0 0
Manga	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 un média (90g)	P M G E 0 0 0 0
Abacaxi, melão	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 fatia média (100g)	P M G E 0 0 0 0
Kiwi, goiaba	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 un. média ou 1 goiaba peq (60g)	P M G E 0 0 0 0
Uva, morango, pêssego, ameixa	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 tigela (=1cacho) ou 1 fatia (100g)	P M G E 0 0 0 0
Abacate	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 xícara de chá (130g)	P M G E 0 0 0 0
Salada de frutas, fruta sem calda, outras frutas	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 taça ou 1 tigela (180g)	P M G E 0 0 0 0
Suco de laranja natural	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 copo (150ml)	P M G E 0 0 0 0
Suco natural de outras frutas	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 copo (150ml)	P M G E 0 0 0 0

CAFÉS e CHÁS	QUANTAS VEZES	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA	SUA PORÇÃO
Café	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 xícara de café (50ml)	P M G E 0 0 0 0
Chá preto ou mate	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 xícara de chá (150ml)	P M G E 0 0 0 0
Chá verde, chá de ervas, outros chás	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 xícara de chá (150ml)	P M G E 0 0 0 0
Adoçantes em cafés/chás				
Açúcar ou mel	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 colheres de chá (8g)	P M G E 0 0 0 0
Adoçante artificial	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	3 a 4 gotas ou 1 envelope (0,8g)	P M G E 0 0 0 0
PÃES E BISCOITOS	QUANTAS VEZES	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA	SUA PORÇÃO
Pão francês, pão de forma, italiano ou sírio	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 un. ou 2 fatias (50g)	P M G E 0 0 0 0
Pão integral, de trigo, centeio ou cevada	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 fatias (50g)	P M G E 0 0 0 0
Pão doce, sovado, broa de milho, pão de queijo	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 un. média (80g)	P M G E 0 0 0 0
Torradas, biscoito salgado, biscoito doce, sembei	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	3 q 4 un. (20g)	P M G E 0 0 0 0
Bolinho de chuva, sonho, rabanada, imagawa-yaki	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	5 bolinhos peq. Ou 1 un. média (50g)	P M G E 0 0 0 0
Margarina light passada no pão	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 pontas de faca (5g)	P M G E 0 0 0 0
Margarina comum passada no pão	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 pontas de faca (5g)	P M G E 0 0 0 0
Manteiga passada no pão	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 pontas de faca (5g)	P M G E 0 0 0 0
Requeijão, queijo cremoso	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9	D S M A	1 col. de sopa	P M G E

	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	(25g)	0 0 0 0
Geléia ou mel em pães ou biscoitos	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 col. de sopa (12g)	P M G E 0 0 0 0
Pasta de amendoim ou patês	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 pontas de faca (10g)	P M G E 0 0 0 0
ALCOOL	QUANTAS VEZES	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA	SUA PORÇÃO
Cerveja	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 lata (350 ml) ou 2 copos americanos	P M G E 0 0 0 0
Pinga, sake, whisky, vodka	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 doses (60 ml)	P M G E 0 0 0 0
Vinho	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 cálices de vinho ou um copo (120 ml)	P M G E 0 0 0 0
DOCES SOBREMESAS	QUANTAS VEZES	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA	SUA PORÇÃO
Chocolates, brigadeiros	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 unidades ou 1 barra (30g)	P M G E 0 0 0 0
Bolos, tortas, bombas, pavês	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 pedaço médio (100g)	P M G E 0 0 0 0
Sorvetes	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 picolés ou 1 taça (2 bolas) (120g)	P M G E 0 0 0 0
Pudins, flans curau, arroz doce	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 unidade ou 1 pote (90g)	P M G E 0 0 0 0
Doce de abóbora ou goiabada, yookan	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 pedaço médio (50g)	P M G E 0 0 0 0
Manju, daifuku, mochi-manju	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	2 unidades médias (40g)	P M G E 0 0 0 0
Amendoim, castanhas, nozes	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 xícara de chá (100g)	P M G E 0 0 0 0
Pipoca	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 tigela média/1 porção(20g)	P M G E 0 0 0 0
Salgadinhos/chips/torresmo	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9	D S M A	1 xícara de	P M G E

	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	chá/pote (100g)	0 0 0 0
APERITIVOS	QUANTAS VEZES	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA	SUA PORÇÃO
Refrigerantes não dietéticos	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 copo de (200ml)	P M G E 0 0 0 0
Refrigerantes dietéticos	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 copo de (200ml)	P M G E 0 0 0 0
Sucos Artificiais	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0	1 copo (150 ml)	P M G E 0 0 0 0

18. Com que frequência o senhor (a) costuma:		Unidade
Usar gordura ou óleo para cozinhar?	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0
Comer verduras e legumes sem incluir saladas? (nº de porção)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0
Comer frutas sem incluir sucos (nº de porção)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D S M A 0 0 0 0

19. Com que frequência o senhor (a) costuma:	(1) Nunca/raramente	(2) Algumas vezes	(3) Sempre
COMER pickles, tsukemono, fukujin-zuke, umeboshi, tsukudani?	1	2	3
COMER peixe salgado, iriko?	1	2	3

COMER pimenta verde ou vermelha (molho ou conserva), pimenta do reino?	1	2	3
COMER algas (wakame, konbu, hijiki, nori) que não no misoshiru?	1	2	3
COMER cogumelos, shitake, shimeji?	1	2	3
ACRESCENTAR glutamato monossódico?	1	2	3
ACRESCENTAR mais sal na hora de comer (além do presente na refeição)?	1	2	3
ACRESCENTAR shoyu aos alimentos na hora de comer, à mesa?	1	2	3

20 – O senhor (a) faz uso de ômega – 3? Se sim qual a quantidade?

(1) Sempre (2) Algumas vezes (3) nunca/raramente (99) não sabe / Quantidade: _____

21 - 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 (99) Não sabe/Não cozinha

22. Que tipo de ÓLEO o Sr (a) costuma usar em saladas?

(0) Não usa (1) Azeite de oliva (2) Óleo soja/milho (3) Óleo de girassol/canola (99) Não sabe/Não cozinha

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

- Queijo/requeijão: (1) Sempre (2) Algumas vezes (3) raramente ou não come (99) não sabe

- Iogurte/sorvete: (1) Sempre (2) Algumas vezes (3) raramente ou não come (99) não sabe

- Maionese/molhos: (1) Sempre (2) Algumas vezes (3) raramente ou não come (99) não sabe

AGRADECEMOS POR SUA ATENÇÃO E COOPERAÇÃO

どうもありがとうございます

Anexo 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nós, Paulo Victor Gomes Modanesi, Prof^a. Dr^a. Lys Mary Bileski Cândido pesquisadores da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando o/a Senhor/a, japonês ou descendente de japoneses a participar de um estudo intitulado “Influência da ocidentalização nas práticas alimentares de nipo-descendentes residentes em Curitiba-PR”, onde a importância deste estudo reside no conhecimento dos hábitos alimentares da população japonesa e de seus descendentes e sua implicação na saúde desta população.

- a) O objetivo desta pesquisa é avaliar como se encontra a alimentação atual dos japoneses e nipo-descendentes residentes em Curitiba e a influencia da ocidentalização da dieta.
- b) Caso você participe da pesquisa, será necessário responder a um questionário de frequência alimentar, onde constam questões sobre a quantidade e a frequência de consumo de uma lista de alimentos, assim como se submeter à pesagem e mensuração da altura e circunferência abdominal.
- c) Para tanto o/a senhor/a deverá comparecer no Clube Nikkey para responder ao questionário e realizar as mensurações por aproximadamente 2 horas.
- d) É possível que o/a senhor/a experimente algum desconforto, principalmente relacionado à mensuração devido ao fato de necessitar a retirada de roupas pesadas e o contato com o mensurador.
- e) O benefício esperado com essa pesquisa é subsidiar o conhecimento sobre os hábitos alimentares dos japoneses e nipo-brasileiros de Curitiba e assim poder traçar metas e ações voltadas para esta população em específico. No entanto, nem sempre você será diretamente beneficiado com o resultado da pesquisa, mas poderá contribuir para o avanço científico
- f) Os pesquisadores: mestrando Paulo Victor Gomes Modanesi, Prof^a. Dr^a. Lys Mary Bileski Cândido responsáveis por este estudo podem ser contatados pelos telefones: (41) 9827-0437; XXXX Lys Mary, pelos e-mails: victor.kenzo.ufpr@gmail.com; lysmary@ufpr.br e no endereço: Av. Prefeito Lothário Meisser, 632 Campus Jardim Botânico, 80210-170, Curitiba – PR Tel: (41) 3360 4010/ FAX: (41) 3360-4133, para esclarecer eventuais dúvidas que o/a Sr./a. possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR

Telefone: (41) 3360-7259 e-mail: cometica.saude@ufpr.br

Rubricas:

Sujeito da Pesquisa e /ou responsável legal _____

Pesquisador Responsável _____

- k) A sua participação neste estudo é voluntária e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam o termo de consentimento livre e esclarecido assinado.
- l) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas, no caso a orientadora Prof^a. Dr^a. Lys Mary Bileski Cândido. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e seja mantida a confidencialidade.
- m) As despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e pela sua participação no estudo você não receberá qualquer valor em dinheiro.
- n) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Eu, _____ li esse termo de consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

(Assinatura do sujeito de pesquisa ou responsável legal)

Local e data

Paulo Victor Gomes Modanesi

Lys Mary Bileski Cândido

Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR

Telefone: (41) 3360-7259 e-mail: cometica.saude@ufpr.br