

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE PESQUISA LEÔNIDAS E MARIA DEANE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE, SOCIEDADE
E ENDEMIAS NA AMAZÔNIA.

ESTADO NUTRICIONAL DE TRABALHADORES QUE ATUAM
NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA NA CIDADE DE
MANAUS-AM, 2010.

JOSIMARA FERNANDES DE MOURA

MANAUS

2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE PESQUISA LEÔNIDAS E MARIA DEANE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE, SOCIEDADE
E ENDEMIAS NA AMAZÔNIA

ESTADO NUTRICIONAL DE TRABALHADORES QUE ATUAM
NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA NA CIDADE DE
MANAUS-AM, 2010.

Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação Multiinstitucional em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas, Universidade Federal do Pará e Fundação Oswaldo Cruz – Amazônia – Instituto de Pesquisas Leônidas e Maria Deane, como requisito necessário para obtenção do título de mestre.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Otávio Moretti-Pires

MANAUS

2011

JOSIMARA FERNANDES DE MOURA

ESTADO NUTRICIONAL DE TRABALHADORES QUE ATUAM
NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA NA CIDADE DE
MANAUS-AM, 2010.

Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação Multiinstitucional em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas, Universidade Federal do Pará e Fundação Oswaldo Cruz – Amazônia – Instituto de Pesquisas Leônidas e Maria Deane, como requisito necessário para obtenção do título de mestre.

Aprovado em 31 de agosto de 2011

Banca Examinadora

Prof^o. Dr. Rodrigo Otávio Moretti-Pires, Presidente

Universidade Federal de Santa Catarina

Profa. Dra. Maria Jacirema Ferreira Gonçalves, Membro titular

Universidade Federal do Amazonas

Profa. Dra. Nair Chase da Silva, Membro titular

Universidade Federal do Amazonas

DEDICATÓRIA

Dedico a minha mãe, Maria das Graças, meus irmãos: Josimar e Jânio pelo apoio, carinho, compreensão e por sempre acreditarem em mim.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus, agradeço por todas as bênçãos recebidas, pela saúde, determinação e força nos momentos difíceis;

A minha mãe e irmãos pelo incentivo nos estudos, que são minha fonte inspiradora de vida;

Ao orientador Prof. Dr. Rodrigo Otávio Moretti-Pires pela paciência, apoio e incentivo para dar continuidade neste trabalho e pelo bom exemplo de ser humano e pesquisador na comunidade científica;

Aos colegas da turma de mestrado pela convivência, em especial, Fernando Herkrath, Raquel Marreiro, Mailsa Almeida, Flávia Palhares pelas conversas enriquecedoras e estímulo para continuidade nessa trajetória;

À grande amizade adquirida nestes 2 anos de curso da colega de profissão Cristiane Ruwer pelo imenso apoio e incentivo nos momentos iniciais e difíceis, pelas palavras de sabedoria e por sua incomensurável solidariedade durante todo o percurso dessa caminhada.

À coordenação pela atenção e cuidado para dar continuidade na minha trajetória acadêmica, em especial a Professora Dra. Ana Cyra;

Aos professores pela atenção e contribuição do enriquecimento do conhecimento, em especial as Professoras Dra. Jacirema e Dra. Evelyne.

Às “meninas da SECA” Rosinete e Helen pela atenção e carinho durante esses dois anos de curso e diante dos protocolos da para encaminhar a defesa;

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo fomento ao projeto “Saúde da Família e a operacionalização dos princípios do SUS” – Edital Universal 2010.

À Secretaria Municipal de Saúde de Manaus que permitiu a realização deste trabalho;

À diretora do distrito de saúde sul, Rosa Nobre, pelo apoio durante a coleta de dados;

À Gerente de Trabalho do Distrito de Saúde Sul Mircleide que com sua presteza contribuía na localização das unidades de saúde da família de difícil acesso ou nos ajudava a atualizar os endereços;

Aos profissionais da estratégia de saúde da família do Distrito Sul que participaram da pesquisa, sem a atenção deles não concretizaria este trabalho;

Aos alunos do curso de graduação em nutrição: Amanda Marinho, Efrem Ferreira e Mayara Campos, pela compreensão, iniciativa e paciência durante a coleta de dados, e onde nós cultivamos uma bela amizade;

À banca da defesa por aceitar a participar do fechamento deste trabalho;

A todos os meus amigos cuja troca afetiva foi fundamental para a superação das dificuldades que se apresentaram ao longo desta trajetória.

“O meu bom senso não me diz o que é, mas deixa claro que há algo que precisa ser sabido. Esta é a tarefa da ciência que, sem o bom senso do cientista, pode se desviar e se perder. Não tenho dúvida do insucesso do cientista a quem falte a capacidade de adivinhar, o sentido da desconfiança, a abertura à dúvida, a inquietação de quem não se acha demasiado certo das certezas. Tenho pena e, às vezes, medo, do cientista demasiado seguro da segurança, senhor da verdade e que não suspeita sequer da historicidade do próprio saber.”

(Paulo Freire - “Pedagogia da Autonomia”)

Resumo

MOURA, J.F. Estado Nutricional de trabalhadores que atuam na Estratégia de Saúde da Família na cidade de Manaus-AM, 2010.

Introdução: As taxas de sobrepeso e obesidade vêm aumentando nos últimos anos e pouco se sabe dessa tendência em trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família.

Objetivo: Avaliar o estado nutricional de trabalhadores que atuam na estratégia de saúde da família na cidade de Manaus-AM, 2010.

Metodologia: A pesquisa foi conduzida, no período de maio a outubro de 2010, selecionando-se o censo dos trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família do Distrito de Saúde Sul, a saber: médicos, enfermeiros, dentistas, técnicos de enfermagem, técnicos de higiene dental e agente comunitário de saúde, que totalizam 524 trabalhadores em exercício profissional. Por se tratar de um estudo longitudinal, com três entrevistas subsequentes, consultou-se o setor de Recursos Humanos da SEMSA (Secretaria Municipal de Saúde de Manaus) no sentido de levantar os trabalhadores que estariam licenciados no início da coleta ou gozando férias em período que incidisse em qualquer uma das três entrevistas, com intervalo de 30 dias, de forma que 255 se tornaram elegíveis para o presente estudo. Destes, 30 foram excluídos por características relacionadas à saúde, a saber: 25 referiram diagnóstico pregresso de diabetes, hipertensão e/ou gastrite, morbidades que interferem no perfil de ingestão alimentar; e 5 sujeitos encontravam-se em período gestacional. Entre os 225 sujeitos que cumpriam rigorosamente os critérios de inclusão, 7 foram entrevistados mas não permitiram realização de antropometria já na primeira entrevista; 19 não completaram as três entrevistas necessárias à avaliação proposta no presente projeto, dos quais 9 desistiram na segunda entrevista e 10 optaram por não continuar na terceira. Foram obtidos dados completos de 199 sujeitos entre os 225 elegíveis, com um perda de cerca de 11%. Foi realizado antropometria, nas duas primeiras entrevistas, por meio de aferição de peso e estatura para cálculo do Índice de Massa Corpórea e circunferência da cintura nos quais foram classificados conforme o preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS). No protocolo de antropometria constavam informações sócio-demográficas (sexo, idade, tempo de trabalho na estratégia de saúde da família, renda mensal familiar, prática de exercício físico 150 minutos ou mais por semana). Para análise de consumo alimentar foi aplicado, em três momentos, dois tipos de inquérito alimentar: recordatório de 24h e o marcador de consumo alimentar do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Para avaliação de consumo de nutrientes (energia, carboidrato, gorduras saturadas, poliinsaturadas, monoinsaturadas e fibras) coletado do recordatório de 24h foi utilizado um software de avaliação nutricional Diet Pro versão 5.1. Com o marcador do SISVAN, analisou a diferença da frequência semanal de consumo de grupos de alimentos em relação às variáveis demográficas em trabalhadores. O tratamento dos dados foi feito com o auxílio do programa estatístico STATA 11.0 e R versão 2.11

Resultados:

Os resultados foram distribuídos em dois artigos, a saber:

Artigo 1 - Verificou uma elevada taxa de sobrepeso entre os sexos, 62,1% e 51,2%, respectivamente, masculino e feminino. Em relação a circunferência da cintura as mulheres apresentaram 51,8 % dentro do risco muito elevado. Foi constatado que essa população é sedentária (75,9%). Em relação ao consumo alimentar, os dois sexos consumiam energia abaixo do recomendado, porém elevada ingestão de proteínas, carboidrato gorduras saturadas e fibras.

Artigo 2 - O consumo médio de legumes e verduras cozidas foi maior entre os indivíduos que praticavam atividade física ($p=0,032$) e também entre aqueles com maior renda mensal familiar (25 a 30 salários-mínimos). A média de consumo de frutas teve diferença significativa em relação à atividade física, categoria profissional e renda mensal familiar ($p<0,05$). A média de consumo de feijão teve diferença significativa com a categoria profissional e renda mensal, 25 a 30 salários-mínimos, ($p<0,05$). O grupo de leite e/ou iogurte, também, apresentou diferença significativa com a categoria profissional e renda mensal, sendo que os ACD apresentaram média de consumo maior ($p=0,038$) que as demais categorias e quem têm renda mensal familiar entre 19 a 24 salários-mínimos ($p=0,041$). A média de consumo de bolacha salgada e salgadinho frito mostraram diferença significativa entre a categoria profissional, escolaridade e renda mensal.

Conclusão: Esses achados podem incidir para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, sendo necessária adoção de medidas preventivas e atenção à saúde desses trabalhadores. O inquérito do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional apresenta limitações para se relacionar consumo alimentar com doenças, além a investigação de hábito alimentar da população em geral e deste estudo.

Palavras-chaves: trabalhadores da saúde; estado nutricional; antropometria; consumo alimentar

Abstract

Nutritional Status of workers working in Family Health Strategy in the city of Manaus-AM, 2010.

Introduction: Overweight and obesity rates have been increasing in recent years and little is known of this trend in workers of the Family Health Strategy.

Objective: To evaluate the nutritional status of workers working in the health strategy of the family in the city of Manaus-AM, 2010.

Methodology: The survey was conducted, from May to October 2010, by selecting a census of the workers of the Family Health Strategy for the South Health District, namely doctors, nurses, dentists, technicians, nurses, technicians, dental hygiene and community health worker, totaling 524 workers in professional practice. Because it is a longitudinal study with three subsequent interviews, we referred to the Human Resources department of the SEMS (Municipal Health Manaus) to raise the workers who were licensed at the beginning of the collection or enjoying holiday period address any one of three interviews, with an interval of 30 days, so 255 became eligible for this study. Of these, 30 were excluded for health-related characteristics, namely: 25 reported previous diagnosis of diabetes, hypertension and / or gastritis, morbidities that interfere with the profile of food intake, and 5 subjects were in the gestational period. Among the 225 subjects who met strict inclusion criteria, seven were interviewed but did not allow performing anthropometry at the first interview, 19 did not complete the three required interviews the evaluation proposed in this project, of which 9 are dropped in the second interview and 10 chose not to continue in the third. We obtained complete data from 199 of the 225 eligible subjects, with a loss of about 11%. Anthropometry was performed in the first two interviews, by measuring weight and height to calculate body mass index and waist circumference in which were classified as recommended by the World Health Organization (WHO). In anthropometry protocol contained sociodemographic information (gender, age, duration of work in the health strategy of the family, monthly family income, physical activity 150 minutes or more per week). For analysis of food consumption was applied in three stages, two types of dietary survey: 24-hour recall and food marker consumption Surveillance System Food and Nutrition (SISVAN). For evaluation of nutrient intake (calories, carbohydrates, saturated fats, polyunsaturated, monounsaturated and fibers) collected from the 24-hour recall was used for nutritional assessment software Diet Pro version 5.1. With the marker SISVAN, analyzed the difference between the weekly frequencies of consumption of food groups regarding demographic variables in workers. Data analysis was done with the aid of the statistical program STATA version 11.0 and 2.11 R Results:

The results were divided into two articles:

Article 1 - found a high rate of overweight among women, 62.1% and 51.2%, respectively, male and female. For waist circumference women had 51.8% in the very high risk. It was found that this population is sedentary (75.9%). In relation to food consumption, both sexes consumed energy below recommended levels, but high intake of protein, carbohydrate, saturated fat and fiber.

Article 2 - The average consumption of cooked vegetables was higher among those who practiced physical activity ($p = 0.032$) and among those with higher monthly household income (25 to 30 minimum wages). The average consumption of fruits had significant differences in physical activity, occupation and monthly family income ($p < 0.05$). The average consumption of beans had significant difference with the professional category and income, 25 to 30 minimum wages ($p < 0.05$). The milk group and / or yogurt, too, significant difference in the professional category and monthly income, and the ACD had higher average consumption ($p = 0.038$) than the other categories and who have a monthly family income between 19 to 24 minimum wages ($p = 0.041$). The average consumption of crackers and fried chips showed a significant difference between the professional category, education and monthly income.

Conclusion: These findings may relate to the development of chronic diseases, requiring adoption of preventive measures and health care of these workers. The survey System Food and Nutrition Surveillance has limitations to relate food intake with diseases, and investigation of food habits of the population in general and this study.

Keywords: nutritional status ; anthropometry, food intake, health worker

SUMÁRIO

1. Introdução	16
1.1 Estado nutricional	16
1.2 Obesidade	17
1.3 O excesso de peso e a obesidade: as causas e consequências	19
1.4 Consumo alimentar e a sua evolução no Brasil	21
2. Justificativa	29
3. Objetivos	32
4. Revisão da Literatura	33
4.1 Saúde do trabalhador da saúde	33
4.2 Estratégia de Saúde da Família e a sua implantação em Manaus-AM	35
5. Metodologia	39
5.1 Características do estudo	39
5.2 Local	39
5.3 Critérios de Inclusão e exclusão	40
5.3.1 População	41
5.4 Coleta de dados	43
5.4.2 Calibração	43
5.4.2 Identificação	43
5.4.3 Inquérito Nutricional	44
5.4.3.1 Inquérito recordatório de 24h	44
5.4.3.2 Inquérito alimentar do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional	45
5.4.4 Avaliação Antropométrica	45
5.5 Análise dos dados	49
5.6 Aspectos Éticos	50
6. Resultados	

Artigo 1	52
Artigo 2	79
7. Referências	102
Anexos	113
Apêndices	119

Lista de quadros

Quadro 1: Estratégia Saúde da Família de Manaus – AM: população, número de pessoas cadastradas, equipes, percentual de cobertura por distrito de Saúde	40
Quadro 2: Distribuição de trabalhadores das Unidades de Saúde da Família do Distrito de Saúde Sul em relação a categoria profissional, Manaus-AM, 2010.	42
Quadro 3 : Distribuição dos objetivos propostos conforme os resultados dos artigos	51

Lista de Tabelas e figura

Tabela 1. Classificação de peso de adulto conforme os valores de IMC	47
Tabela 2. Ponto de corte da circunferência da cintura de acordo com o gênero	49
Tabela 1 (artigo 1): Caracterização sócio-demográfica conforme categoria profissional de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família de um Distrito de Saúde na cidade de Manaus-AM, 2010	64
Tabela 2 (artigo 1): Variáveis antropométricas entre os sexos de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família de um distrito de saúde da cidade de Manaus-AM, 2010	65
Tabela 3 (artigo 1): Ingestão diária e percentual de consumo inferior, normal, superior, ao recomendado pela Dietary Reference Intakes (DRI), de energia (kcal), proteína, carboidrato e fibra segundo o sexo, Manaus-AM, 2010.	66
Tabela 4 (artigo 1): Média de percentual de gordura total, monoinsaturada, poliinsaturada e saturada, segundo recomendações da DRI de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família de um distrito de saúde, conforme o sexo, na cidade de Manaus/AM-2010	67
Tabela 1(artigo 2). Média, desvio padrão e mediana de frequência alimentar dos últimos sete dias de grupos de alimentos do sistema de vigilância alimentar e nutricional (SISVAN) de trabalhadores da estratégia de saúde da família da cidade de Manaus/AM-2010	91
Figura 1 (artigo2): Distribuição percentual de pessoas que praticam exercícios físicos	93

1. Introdução

1.1 Estado Nutricional

O estado nutricional expressa o grau no qual as necessidades fisiológicas por nutrientes estão sendo alcançadas (DE HOOG, 1998), para manter a composição e funções adequadas do organismo (JEEJEEBHOY et al.,1990), resultando do equilíbrio entre ingestão e necessidade de nutrientes (DE HOOG, 1998). As alterações do estado nutricional contribuem para aumento da morbimortalidade.

Assim sendo, o sobrepeso e a obesidade são fatores de risco para variado número de agravos à saúde, dentre os quais a doença isquêmica do coração, hipertensão arterial, acidente vascular cerebral, diabetes mellitus tipo 2, colelitíase, osteoartrite (especialmente de joelho, muito presente em doenças ocupacionais), neoplasia maligna de mama pós-menopausa e de endométrio, esofagite de refluxo, hérnia de hiato e problemas psicológicos (WHO, 1995).

Por outro lado, a desnutrição predispõe a uma série de complicações graves, incluindo tendência à infecção, deficiência de cicatrização de feridas, falência respiratória (MCWHIRTER; PENNINGTON, 1994), insuficiência cardíaca, diminuição da síntese de proteínas a nível hepático com produção de metabólitos anormais, diminuição da filtração glomerular e da produção de suco gástrico (OMS, 2000).

Os objetivos da avaliação do estado nutricional são identificar indivíduos com risco aumentado de apresentar complicações associadas ao estado nutricional para que possam receber terapia nutricional adequada (BAXTER et al, 2000). Em estudos epidemiológicos esta avaliação pode ser realizada por métodos convencionais como a antropometria: peso, altura, combinações de peso e altura, circunferências, compleições (WAITZBERG; FERRINI, 2000) e consumo alimentar (FISBERG, 2005).

O estado nutricional pode ser diferenciado em três níveis: o estado de normalidade, produto do equilíbrio entre consumo e necessidades nutricionais atendidas; estado de

insuficiência de consumo, produto do consumo qualitativo e/ou quantitativo inferior às necessidades nutricionais e o estado de excesso ou desequilíbrio de consumo, produto do elevado consumo ou desequilíbrio do consumo frequente às necessidades nutricionais. Esses três tipos de estado nutricional dependem de fatores que interagem entre si: condição socioeconômica, ambiente emocional, padrão cultural, doenças e comportamento alimentar e estresse psicofisiológico (VASCONCELOS, 1993; DE HOOG, 1998).

1.2 Obesidade

Atualmente, a obesidade tem sido considerada a mais importante desordem nutricional nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, devido ao aumento da sua incidência. De acordo com os dados da Organização Mundial de Saúde (1998) esse agravo possivelmente atinge 10% da população destes países. Nos países da América, a obesidade vem aumentando, para ambos os gêneros, tanto em países desenvolvidos quanto nas sociedades em desenvolvimento. Na Europa, verificou-se num decênio um incremento entre 10% a 40% da obesidade na maioria dos países.

Na região Oeste do Pacífico, compreendendo a Austrália, o Japão, Samoa e China, também nota-se a elevação da prevalência da obesidade. No entanto, a China e o Japão, apesar do aumento da obesidade em comparação com outros países desenvolvidos, apresentam as menores prevalências mundiais. Nos continente africano e asiático, a obesidade é ainda relativamente incomum, sendo que sua prevalência é mais elevada na população urbana em relação à população rural. Mas nas regiões economicamente avançadas destes continentes, a prevalência pode ser tão alta quanto nos países desenvolvidos (WHO, 1998).

No Brasil, a análise de quatro estudos de base populacional realizados no país – Estudo Nacional sobre Despesas Familiares (ENDEF), realizado entre 1974-1975; a Pesquisa

Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN), de 1989; a Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV), desenvolvida em 1996-19974; e a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), de 2002-2003/2008-2009 – permitiu avaliar a magnitude dos agravos nutricionais mais relevantes, incluindo a emergência da obesidade e verificar seus principais determinantes, assim como traçar a tendência do comportamento desses agravos no país. Segundo esses estudos, a prevalência da desnutrição em adultos teve um declínio acelerado nas últimas décadas, enquanto o sobrepeso e a obesidade aumentaram na população brasileira, principalmente entre os adultos.

Segundo o Estudo de Vigilância de Fatores de risco e Proteção para Doenças Crônicas (VIGITEL, 2009), na população adulta brasileira a frequência de excesso de peso é de 43,3%, sendo maior entre os homens (47,3%) do que nas mulheres (39,5%) e tende a aumentar com a idade. Já a obesidade afeta 13% dos adultos, atingindo ligeiramente com maior frequência as mulheres (13,6%) em comparação aos homens (12,4%).

Batista Filho e Rissin (2003) afirmam que as diferenças geográficas no país expressam diferenciações sociais na distribuição da obesidade. Inicialmente, verificou-se maior prevalência de excesso de peso nas regiões mais desenvolvidas (Sul, Sudeste e Centro-Oeste) do país e nos estratos de renda mais elevados, mas já se observa tendência de aumento da obesidade nas regiões Norte e Nordeste e nos estratos de renda mais baixos. Assim, a comparação dos resultados dos estudos referidos acima nas regiões Norte e Nordeste com os das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste permitiu assinalar a maior prevalência da obesidade nas últimas regiões citadas. Além disso, os estudos indicaram que a ocorrência desse agravo praticamente triplicou entre homens e mulheres maiores de vinte anos na região Nordeste e somente entre os homens do Sudeste.

Dados recentes da POF (2008/09) revelaram que o excesso de peso atingiu cerca de metade dos homens e das mulheres, excedendo em 28 vezes a frequência do déficit de peso no caso masculino e em 13 vezes no feminino. Eram obesos 12,5% dos homens (1/4 dos casos de excesso) e 16,9% das mulheres (1/3). Ambas as condições aumentavam de frequência até a faixa de 45 a 54 anos, no caso dos homens; e de 55 a 64 anos, entre as mulheres, para depois declinarem.

O excesso de peso e a obesidade atingiam duas a três vezes mais os homens de maior renda, além de se destacarem nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste e nos domicílios urbanos. Nas mulheres, as duas condições se destacaram no Sul do país e nas classes intermediárias de renda. A POF também observou um aumento contínuo de excesso de peso e obesidade na população de 20 anos ou mais de 1974 para cá. O excesso de peso quase triplicou entre homens, de 18,5% em 1974-75 para 50,1% em 2008-09. Nas mulheres, o aumento foi menor: de 28,7% para 48%. Já a obesidade cresceu mais de quatro vezes entre os homens, de 2,8% para 12,4% e mais de duas vezes entre as mulheres, de 8% para 16,9%. Isso ocorreu em todas as regiões brasileiras (POF-2008/2009).

1.3 O excesso de peso e a obesidade: as causas e as consequências

O excesso de peso e a obesidade advêm de diversos fatores. Em cada indivíduo, o peso corporal é determinado pela combinação de influências genéticas, metabólicas, comportamentais, ambientais, culturais e socioeconômicas. Entretanto, para a grande maioria das pessoas, o excesso de peso e obesidade vem do consumo excessivo de calorias e/ou atividade física inadequada (U.S., 2001).

O aumento da ingestão calórica, que favorece o excesso de peso, tem sido relacionado às mudanças no consumo alimentar, com aumento do fornecimento de energia pela dieta,

menor aporte de carboidratos e sua substituição por gorduras, principalmente as de origem vegetal, em detrimento das gorduras de origem animal, o consumo excessivo de açúcar e insuficiente de carboidratos complexos e fibras, pelo processo de industrialização de alimentos (WANDERLEY; FERREIRA, 2010). Além desses fatores que explicam o aumento da ingestão energética Monteiro et al. (2000) citam o hábito cada vez maior de comer fora de casa.

Mendonça e Anjos (2004) e Anjos (2006) afirmam que existem vários fatores associados à dieta que poderiam contribuir para a elevação do excesso de peso dos brasileiros ao ocasionarem mudanças nos padrões alimentares tradicionais, que são a migração interna, a alimentação fora de casa, o crescimento na oferta de fast food e a ampliação do uso de alimentos industrializados. Segundo esses autores, estes aspectos estão diretamente vinculados à renda das famílias e às possibilidades de gasto com alimentação, que está associada ao valor sociocultural dos alimentos em cada grupo social.

Modificações nas atividades de lazer, que passaram de atividades de elevado gasto energético, como práticas esportivas, para prolongados períodos diante da televisão ou computador; da utilização crescente de equipamentos domésticos com redução do gasto energético da atividade, como, por exemplo, lavar roupa à máquina no lugar de fazê-lo manualmente (OMS/OPAS, 2003; ANJOS, 2006); e do uso do automóvel, veículo automotivo para deslocamento. Todas essas modificações contribuem para o aumento do comportamento sedentário que desempenha uma função importante no desenvolvimento da obesidade (OMS/OPAS, 2003; MENDONÇA; ANJOS, 2004).

Segundo o Estudo de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas (VIGITEL, 2009), a frequência de inatividade física dos brasileiros é de 26,3%, sendo um pouco mais comum em homens (29,5%) do que em mulheres (23,5%). Em ambos

os gêneros, a frequência de inatividade física foi máxima na faixa etária de 65 anos de idade ou mais: 51,7% para homens e 53,2% para mulheres.

No Brasil, as doenças não transmissíveis vêm aumentando e é a principal causa de óbitos em adultos, sendo a obesidade um dos fatores de maior risco para o adoecimento neste grupo (BRASIL, 2006). O excesso de peso está claramente associado ao aumento da morbidade e mortalidade, um risco que aumenta progressivamente de acordo com o ganho de peso.

Observou-se que o diabetes mellitus e a hipertensão arterial ocorrem 2,9 vezes mais frequentemente em indivíduos obesos comparados aos que estão com o peso adequado, embora não haja uma associação absolutamente definidos entre a obesidade e as doenças cardiovasculares, muitos autores consideram que um indivíduo obeso tem 1,5 vezes mais tendência a apresentar níveis sanguíneos elevados de triglicédeos e colesterol (BRASIL, 2006).

Os custos relacionados aos agravos à saúde e epidemiologia da obesidade são alarmantes: cerca de 1,5 bilhão de reais por ano com internações hospitalares, consultas médicas e medicamentos. Desse valor, 600 milhões são provenientes do governo, via Sistema Único de Saúde, e representam 12% do orçamento gasto com todas as outras doenças (LAMOUNIER; PARIZZI, 2007).

1.4 Consumo alimentar e a sua evolução no Brasil

O consumo de alimentos acompanha o ser humano ao longo de toda a sua existência e, por definição, representa uma combinação de ações que estão intimamente relacionadas aos aspectos culturais, geográficos, antropológicos, socioeconômicos, religiosos e psicológicos que envolvem o ambiente das pessoas (TORAL; SLATER, 2007).

Assim, o consumo alimentar resulta de um sistema comportamental complexo, sujeito a três tipos de demanda: energética, hedonista e simbólica, que não agem isoladamente, mas sempre em combinação (COLUCCI, 2009).

São inúmeras as razões que envolvem a escolha de alimentos ao longo da vida. Experiências precoces vivenciadas na infância e adolescência e a interação contínua com o alimento determinam preferências alimentares, hábitos e atitudes exibidas pelos adultos. Outras influências incluem o preço do alimento, religião, geografia, influências sociais, preparação e armazenamento do alimento, disponibilidade de tempo e conveniência, bem como as preferências e intolerâncias pessoais (CAMBRAIA, 2004; ASSIS; NAHAS, 1999).

Devem ser mencionadas também como fortes determinantes do comportamento alimentar os fatores afetivos, envolvendo atitudes, crenças e valores e as qualidades sensoriais (sabor, odor, textura e aparência), que desempenham um papel não somente na determinação do seu consumo, como também na determinação da saciedade, ingestão e seleção do alimento em uma refeição.

Aspectos fisiológicos, neurológicos e o papel dos neurotransmissores cerebrais envolvidos nos mecanismos de regulação da ingestão de nutrientes e sua influência sobre a escolha dos alimentos e tipos de refeição também modulam o consumo de alimentos (POULAIN; PROENÇA, 2003).

Historicamente, a alimentação da população brasileira recebeu influências dos povos indígenas afrodescendentes e dos colonizadores de origem europeia, que foram responsáveis por incorporar, à cultura brasileira, diversas práticas carregadas de simbolismo, significado e identidade alimentar. Tradicionalmente, a dieta era composta basicamente por alimentos in natura dos grupos dos cereais (arroz, milho e trigo), leguminosas (feijões), tubérculos

(batatas) e raízes (principalmente mandioca), carnes ou outros alimentos de origem animal (KAC; VELASQUEZ, 2003).

O padrão de consumo alimentar no Brasil sofreu intensa e rápida modificação nas últimas décadas (MONDINI; MONTEIRO, 1994; LEVY-COSTA et al., 2005). No cenário contemporâneo notam-se complexas mudanças na sociedade que contribuíram para a profunda transformação das práticas alimentares, tais como:

- a inserção da mulher no mercado de trabalho, que implica em mudanças na atribuição de atividades à mulher no ambiente profissional e no espaço doméstico;

- a modificação dos espaços físicos para o compartilhamento das refeições e para a preparação dos alimentos;

- a diminuição da frequência de compartilhamento das refeições em família resultante das mudanças ocorridas nas relações pessoais;

- a globalização da produção e da oferta de alimentos, que acarreta a modificação da identidade cultural no ato das preparações e receitas;

- a intensificação do consumo de alimentos industrializados, pré-preparados ou prontos e a existência de novas formas de distribuição e marketing dos alimentos, que respondem a uma demanda de praticidade;

- O aumento do conhecimento dos indivíduos sobre alimentação;

- variações na renda das famílias e;

- o aumento da importância do consumo de alimentos fora do domicílio sobre o padrão de alimentação dos indivíduos (BLEIL, 1998; BRASIL, 2006).

Tais transformações na alimentação mostraram-se associadas a mudanças no perfil de morbimortalidade da população brasileira, que evidenciaram o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como câncer, doenças cardiovasculares e diabetes. Projeções da OMS apontam que em 2020 essas doenças responderão por 58% da carga global de doença (OMS, 2002).

No Brasil as DCNT respondem por 62,8% do total das mortes por causa conhecida e séries históricas de estatísticas de mortalidade disponíveis para as capitais dos estados brasileiros indicam que a proporção de mortes aumentou em mais de três vezes entre as décadas de 1930 e de 1990 (MALTA et al., 2006).

Esse panorama reflete um perfil epidemiológico complexo, que exige acompanhamento competente e minucioso sobre o papel da dieta neste contexto, o que explica o crescente interesse dos especialistas em nutrição na investigação detalhada do consumo alimentar da população brasileira nos últimos anos.

Pesquisas de consumo de alimentos são instrumentos eficazes e de baixo custo para obtenção de informações sobre as características de consumo alimentar de grande parte da população. A medição da informação dietética por meio das pesquisas de consumo alimentar representa, portanto, um grande avanço que possibilita fazer levantamentos mais precisos da ingestão de alimentos e a conversão dessas quantidades em calorias, macro e micronutrientes (CAVALCANTE et al., 2004).

O primeiro inquérito nutricional com abrangência nacional foi o Estudo Nacional sobre Despesa Familiar (ENDEF), realizado pelo IBGE, em 1974-1975. Nesse estudo, o consumo alimentar de uma amostra de aproximadamente 55 mil famílias foi investigado por meio de pesagem direta, sendo também relatados os alimentos que foram consumidos fora do domicílio durante sete dias consecutivos. A partir de informações sobre o consumo

global da família, a ingestão diária de energia e nutrientes de cada membro da família foi estimada considerando dados de sexo, idade e a participação nas refeições. O estudo revelou que mais de 2/3 das famílias apresentavam consumo de energia abaixo do recomendado (IBGE, 1977).

O alto custo operacional do ENDEF, decorrente de sua metodologia extremamente complexa, inviabilizou a repetição de sua aplicação em anos posteriores, porém, cabe salientar que esse estudo ainda é utilizado como referência, embora se deva considerar que ele não representa mais padrão alimentar do brasileiro, uma vez que, em 35 anos, a alimentação sofreu significativas modificações.

Em 1989, o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN) promoveu a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (PNSN), uma parceria entre o Ministério da Saúde, o IBGE e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). O objetivo central da pesquisa foi apurar os indicadores da situação nutricional da população brasileira, sendo analisados 17 mil domicílios, nos quais foram entrevistadas 62 mil pessoas. Apesar de se tratar de uma pesquisa de representatividade nacional, a PNSN utilizou somente o indicador antropométrico, excluindo o indicador dietético, um instrumento essencial para a compreensão da etiologia dos desvios nutricionais da população.

No ano de 1996, foi realizada pela sociedade civil Bem-Estar Familiar no Brasil (BEMFAM), a pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (PNDS, 1996), com uma amostra representativa das áreas urbanas e rurais de sete regiões: Rio de Janeiro, São Paulo, Sul. Centro-Oeste, Nordeste, Centro-Leste e áreas urbanas da região Norte, além de amostras independentes para os estados de Minas Gerais, Rio Grande do Norte, Bahia, Ceará, Pernambuco e Rio Grande do Sul (BEMFAM, 1997). O inquérito levantou

informações de saúde da mulher em idade fértil e saúde de seus filhos menores de 5 anos. Nessa pesquisa só foram coletados dados antropométricos.

Mas, no mesmo ano, uma iniciativa do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN) levou ao desenvolvimento do Estudo Multicêntrico de Consumo Alimentar (NEPA, 1997), que utilizou metodologia semiquantitativa de frequência de consumo alimentar individual em cinco municípios (Campinas, Rio de Janeiro, Ouro Preto, Goiânia e Curitiba).

Os resultados desse estudo apontam inadequação no consumo energético nas famílias com renda per capita de até um salário-mínimo, enquanto famílias com renda global de até dois salários-mínimos apresentavam risco de consumo inadequado de ferro, cálcio e retinol. Os dados mostraram que a proporção da energia fornecida por gorduras mantinha-se dentro do limite recomendado de 30%; entretanto, o consumo de gordura saturada e de colesterol acima do recomendado para parcelas expressivas da população: o consumo de colesterol maior do que 300mg por dia foi observado em 58% dos homens e 43% das mulheres do Rio de Janeiro; enquanto que em Goiânia, 44% dos homens e 51% das mulheres apresentaram consumo de colesterol acima do limite recomendado (NEPA, 1997).

Além desse estudo sobre padrão de consumo alimentar surgiram as Pesquisas de Orçamento Familiar (POF), inquéritos populacionais realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que representam como vantagem o fato de serem realizadas a intervalos regulares desde a década de 1980 (1986-1987, 1995-1996, 2002-2003 e 2008-2009), abrangendo amostras representativas da população.

As POF, apesar de terem sido originalmente desenhadas para atender às demandas do setor econômico, tornaram-se importantes fontes de dados de disponibilidade de alimentos no domicílio, a qual é inferida a partir do registro da compra de produtos alimentícios (IBGE, 2004).

Ressalta-se que os dados da POF apresentam algumas limitações, sendo a principal o fato de que os indicadores do consumo alimentar basearam-se nos dados de aquisição de alimentos e bebidas para consumo domiciliar, não refletindo o consumo efetivo. Além disso, não foi considerada a fração desperdiçada dos alimentos adquiridos fora do domicílio (LEVY-COSTA et al., 2005). No entanto, fornecem indicações de adequação da composição da dieta e permitem comparação com resultados similares, como os obtidos no Estudo Nacional de Despesa Familiar – ENDEF (1974-75).

Tendo em vista as limitações identificadas na POF de 2002-2003, na pesquisa mais recente, realizada em 2008-2009, foi incluído um módulo de consumo alimentar individual que, ao ser combinado às informações de disponibilidade de alimentos no domicílio, permitirá estimar o consumo alimentar (YOKOO et al., 2008).

Embora sejam de utilidade incontestável, estudos nacionais de consumo alimentar são onerosos devido ao alto custo conferido pela utilização de técnicas mais apuradas, elevado tempo de aplicação, necessidade de profissionais especializados em todas as etapas da pesquisa, maior complexidade na fase de análise e divulgação dos resultados, o que faz com que a periodicidade e a agilidade dessas pesquisas sejam reduzidas. Pela escassez de estudos nacionais usando inquéritos alimentares individuais, muitos pesquisadores têm investigado o consumo alimentar no âmbito regional e local (COLUCCI, 2009).

Nesse contexto, destaca-se a importante contribuição dos dados sobre o consumo alimentar provenientes da pesquisa intitulada “Inquérito de Saúde do Estado de São Paulo – Inquérito Domiciliar de Saúde de Base Populacional”(ISA-SP) (CESAR, et al., 2005). Essa pesquisa, realizada entre 2001 e 2003 na região metropolitana de São Paulo e em cidades do estado de São Paulo, abrangeu amostra representativa da população e teve como principal objetivo analisar as condições de vida, situação de saúde. Dentre essa variável foi

investigado o consumo alimentar de adolescentes, adultos e idosos, por meio da aplicação do método recordatório de 24 horas (R24h) por entrevistadores treinados (FISBERG et al., 2005).

O estudo mencionado foi considerado o primeiro estudo a apresentar dados obtidos por meio de inquérito individual, o que implicou significativamente o potencial de utilização das informações obtidas, considerando que puderam ser analisados, além de padrões globais de consumo alimentar, nutrientes e grupos alimentares específicos. Em seguida vieram outros estudos utilizando o mesmo método (R24h) deste, como de Morimoto et al.(2008), Andrade et al.(2010), Colucci (2009), Bueno (2009) que estudaram grupos específicos de alimentos, além de outros.

Além do recordatório de 24h usado para avaliar consumo alimentar em estudos populacionais foram adotados outros métodos como registro alimentar, questionário de frequência alimentar e o método da pesagem direta. Isso em virtude da complexidade dos determinantes da alimentação cotidiana para se conhecer exatamente o consumo habitual com a devida quantificação e interpretação dos resultados obtidos.

Para muitos (FISBERG, 2005; VILLAR, 2001; NOWAK; BUTTNER, 2003) os dados sobre consumo de alimentos são coletados com diversos propósitos e, os mais relevantes para a epidemiologia nutricional são estimar a adequação da ingestão dietética de grupos populacionais, investigar a relação entre dieta, saúde e estado nutricional e avaliar a educação nutricional, a intervenção nutricional e os programas de suplementação alimentar.

Entretanto, segundo Lopes (2003), cada método tem suas vantagens e desvantagens. No entanto, escolher um instrumento adequado aos objetivos da pesquisa não se constitui em tarefa fácil uma vez que não existe um método de avaliação dietética ideal, todos são imperfeitos e estão sujeitos a variações e erros de medida (WILLET, 1998).

2. Justificativa

As características do trabalho na Estratégia de Saúde da Família permitem levantar a hipótese de que possa haver diferenças das características nutricionais destes trabalhadores com relação aos demais, uma vez que no processo de trabalho as atividades são desenvolvidas em caráter multiprofissional, em que o reconhecimento mútuo e o trabalho coletivo permitiriam um maior cuidado com a saúde dos colegas. Também a atuação fora das unidades, com o deslocamento para o reconhecimento das famílias no território de abrangência, a identificar problemas de saúde in loco e situações de riscos na comunidade conforme suas próprias dinâmicas, exigem da equipe uma atuação extra-muros no prestar assistência integral às famílias sob sua responsabilidade no âmbito da atenção básica.

Dentre essas atribuições está à promoção da alimentação saudável, com isso, surgiu à pergunta de como se encontra a saúde alimentar e nutricional desses trabalhadores que trabalham com a promoção de saúde.

Paralelamente, o cenário com taxas crescentes de sobrepeso/obesidade somados aos padrões inadequados de consumo alimentar, apontado nos últimos inquéritos populacionais brasileiros, repercutem consideravelmente na saúde da população adulta brasileira como o aumento de riscos de doenças cardiovasculares e câncer.

O presente estudo veio de encontro a essas tendências buscando avaliar o estado nutricional de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família, pois não existem estudos sobre essa temática voltados para todas as categorias profissionais da Estratégia de Saúde da Família. Os achados de Freitas et al.(2006) avaliaram apenas agentes comunitários de saúde e encontraram alto índice de sobrepeso e obesidade e elevado consumo de carboidratos complexos e baixo de frutas e hortaliças.

Como os integrantes da equipe da estratégia de saúde da família tem papel de identificar situações de risco à saúde na comunidade assistida, enfrentando em parceria com a mesma os determinantes do processo saúde-doença, desenvolvendo processos educativos, dentre eles a promoção de hábitos alimentares saudáveis, voltados à melhoria do autocuidado dos indivíduos, espera-se da equipe a capacidade de promoção de estilos de vida saudáveis, conciliando as necessidades individuais com as da comunidade e atuando como agentes de transformação social (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2002).

Dessa forma, é interessante determinar o padrão alimentar e aspectos antropométricos dessa população de trabalhadores da atenção básica para detectar desvios nutricionais em seus estágios iniciais no que pode ser eficiente em indicar fatores de proteção para a saúde ou tendências de risco, como aqueles que predispõem à obesidade e às doenças crônicas não transmissíveis, bem como subsidiar ações mais efetivas de prevenção de doenças e promoção da saúde do trabalhador que desenvolve atividades de educação em saúde na comunidade a qual está inserida.

Em geral os trabalhadores com excesso de peso apresentam maior número de licenças por doença ou incapacidade, além de apresentarem maior número de acidentes de trabalho (SCHMIER et al., 2006). Estima-se que nos EUA o gasto com saúde nas empresas diretamente relacionado à obesidade seja substancial, representando aproximadamente 5% do total de gastos médicos (THOMPSON et al., 1998). Segundo Schieri e Souza (2008), no Brasil os custos diretos das hospitalizações associadas à obesidade em nosso país indicam que os percentuais de gastos são similares aos de países desenvolvidos.

Além de que quando detectado desvios nutricionais na equipe de trabalho, a implantação de atividades promotoras de saúde no ambiente de trabalho traz benefícios para a saúde do trabalhador, diminuição dos gastos em saúde para a empresa e para o estado e gera

aumento de produtividade e bem estar entre os trabalhadores (ALDANA, 2001, KATZ et al., 2005).

3. Objetivos

3.1 Objetivo Geral

Avaliar o estado nutricional de trabalhadores que atuam na Estratégia de Saúde da Família na cidade de Manaus-AM, 2010.

3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar o estado nutricional utilizando medidas antropométricas (peso, altura, IMC e circunferência da cintura) de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família;
- Avaliar a ingestão alimentar, conforme sexo, referente ao consumo de calorias totais, proteínas, carboidratos, gorduras totais, gorduras monoinsaturadas, poliinsaturadas e fibras;
- Verificar a frequência semanal de consumo de grupo de alimentos;
- Analisar a diferença da frequência semanal de consumo de grupos de alimentos em relação às variáveis sócio-demográficas;
- Analisar a relação entre a ingestão alimentar com IMC, circunferência da cintura e atividade física.

4. Revisão da Literatura

4.1 Saúde do trabalhador da saúde

Os relatórios do I Fórum Mundial sobre Recursos Humanos para a saúde em Kamapala e Alliance Modiale pour les Personnels de Santré (OMS, 2008) e 3ª Conferência Nacional de Gestão do Trabalho e Educação em Saúde em 2005 (BRASIL, 2011) sinalizam enfrentamentos cotidianos diante das condições inadequadas de trabalho. Várias queixas são relatadas em todos os setores de trabalhadores que lidam com a saúde: por um lado, eles nem sempre contam com os recursos e meios necessários para desenvolver as suas tarefas (faltam medicamentos, a equipe está incompleta, a referência não funciona, o laboratório está subdimensionado, etc.); por outro, estão cansados, os salários são baixos, falta reconhecimento pelos investimentos pessoais no desenvolvimento das tarefas e as avaliações de desempenho levam em conta os números e não os resultados.

As inquietações expostas e as iniciativas dos governos provocaram, nos últimos anos, o debate sobre o trabalho no setor saúde, propondo ações para melhorar a saúde e a satisfação dos trabalhadores da saúde (OMS, 2008; UFMG, 2007).

Impulsionado pelo apoio dos ministros do trabalho de 34 países membros da Organização dos Estados Americanos (OEA), a organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) incorporou o tema da saúde dos trabalhadores no marco do trabalho decente da Organização Internacional do Trabalho e da Iniciativa de Ambiente de Trabalho Saudáveis da Organização Mundial da Saúde (UFMG, 2007).

Nessa direção, o Ministério da Saúde do Brasil consagrou 2006 como o Ano dos Trabalhadores em Saúde. Juntamente com a OPAS/OMS, elaborou-se uma proposta, cujo

tema “Gente que faz saúde” sinaliza a necessidade de ampliação das ações em prol dos trabalhadores em saúde no país (OPS, 2006).

Existem normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho que amparam o trabalhador e uma delas é a norma regulamentadora (NR) 32 que tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral (PINTO et al., 2008), no entanto, essa norma aplica-se a servidores regidos pela Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), para os trabalhadores do SUS houve criação de minuta (consulta pública nº3 de 17 de maio de 2011 a qual foi reaberta em nº 4 de 19/07/2011) para instituir as diretrizes da Política Nacional de Promoção da Saúde do Trabalhador do SUS, esse documento encontra-se em aberto para consulta pública no site do ministério da saúde (BRASIL, 2011).

Os trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família ocupam posição-chave na sociedade, pois assistem os indivíduos e suas comunidades. No entanto, eles mesmos constituem um grupo vulnerável, pois as manifestações de insatisfação e de adoecimento convivem com as carências de medidas de proteção à saúde. Embora esparsos, incompletos e fragmentados, os dados sobre as condições de saúde e trabalho desse grupo indicam o aumento da frequência das doenças e dos acidentes ocupacionais, ambos evitáveis com a adoção de medidas preventivas (SMITH; LEGGAT; ARAKI, 2007; WHO, 2006).

Existe uma lista de doenças relacionadas ao trabalho de acordo com a Portaria n. 1.339 de 18 de novembro de 1999 (BRASIL, 1998), dentre elas ainda não se encontra a obesidade, mas esta síndrome está se alastrando e pode ocasionar o aparecimento de várias doenças que diretamente irão interferir nas atividades de trabalho e pode ser considerado risco de acidente (PAIXÃO et al., 2009). Segundo Schulte et al.,(2007), a obesidade aumenta o risco de certas

doenças profissionais, tais como distúrbios musculoesqueléticos, doenças cardiovasculares, asma, e de vibrações induzidas por lesão, além de interagir com o estresse ocupacional.

A ONU, ao abordar estratégias para promoção de saúde, ressalta que o treinamento de trabalhadores da área da saúde, incluindo médicos, enfermeiros, dentistas e nutricionistas, deveria incluir dieta, nutrição e atividade física (WHO, 2003).

4.2 Estratégia de Saúde da Família e a sua implantação em Manaus

A Saúde da Família é entendida como uma estratégia de reorientação do modelo assistencial, operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde. As equipes de saúde da família são compostas, no mínimo, por um médico, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem e 6 agentes comunitários de saúde. Quando ampliada, conta ainda com: um dentista, um auxiliar de consultório dentário e um técnico em higiene dental (BRASIL, 2011)

Cada equipe se responsabiliza pelo acompanhamento de, no máximo, 4 mil habitantes, sendo a média recomendada de 3 mil habitantes de uma determinada área, e estas passam a ter co-responsabilidade no cuidado à saúde. A atuação das equipes ocorre principalmente nas unidades básicas de saúde, nas residências e na mobilização da comunidade, caracterizando-se: como porta de entrada de um sistema hierarquizado e regionalizado de saúde; por ter território definido, com uma população delimitada, sob a sua responsabilidade; por intervir sobre os fatores de risco aos qual a comunidade está exposta; por prestar assistência integral, permanente e de qualidade; por realizar atividades de educação e promoção da saúde. (BRASIL, 2011)

As atividades da equipe são: conhecer a realidade das famílias; identificar os problemas de saúde e situação de risco; realizar o planejamento e programação local com a

participação comunitária; estabelecer vínculo de confiança com os usuários por meio de uma conduta ética; resolver os problemas de saúde em nível de atenção básica; garantir o acesso à comunidade dentro de um tratamento de referência e contra referência; prestar atendimento integral à demanda adscrita, respondendo à demanda de forma contínua e racionalizada; coordenar e/ou participar de grupos de educação em saúde; promover ações intersetoriais e outras parcerias com organizações formais e informais existentes na comunidade para o enfrentamento conjunto dos problemas identificados; fomentar a participação popular (ARAÚJO; ROCHA, 2007).

No que se refere a implantação da saúde da família em Manaus, no final da década de 90, a cidade passou por transformações, dentre elas a implantação do Programa Médico da Família que inaugurou a primeira Casa de Saúde no dia 01 de março de 1999, no bairro Valparaíso, localizada na zona leste da cidade, fazendo parte do Programa Saúde da Família e baseou-se em outros modelos de atenção preventiva à saúde como da cidade de Niterói-RJ (SEMSA, 2000).

Ressalta-se que a equipe de profissionais que iniciou o Programa Médico da Família (PMF) em Manaus, passou por um treinamento introdutório de seis meses, ministrado por cubanos e pela equipe que implantou o PSF em Niterói-RJ, uma das primeiras cidades brasileiras que implantou o Programa Saúde da Família.

O programa expandiu-se para as demais zonas geográficas da cidade, norte, sul e oeste, sendo que em 2006 contou com 165 Casas de Saúde e 173 equipes (SEMSA, 2006).

Inicialmente, as equipes de saúde eram compostas por profissionais médicos, enfermeiros, técnicos e/ou auxiliares de enfermagem e 07 (sete) agentes comunitários de saúde. Na atualidade, o cirurgião dentista foi incorporado a algumas equipes de saúde da família, correspondendo a 48 equipes de saúde bucal implantada na cidade (BRASIL, 2011).

No que tange aos aspectos legais que antecederam o processo de implantação do Programa Saúde da Família em Manaus, destaca-se: a aprovação do projeto por força da Resolução nº 006/98, de 29 de abril de 1998, pelo Conselho Municipal de Saúde e pela Comissão de Intergestores Bipartite (CIB-AM) sob a resolução nº 016/98 de 04 de maio de 1998 e publicado no Diário Oficial da União nº 182, de 23 de setembro de 1998.

Em Manaus, o PSF recebeu a denominação de Programa Médico da Família por meio da Lei nº 531 de 03 de maio de 2000, publicado no Diário Oficial do Município, com o seguinte texto de Caput: “Renomeai para Programa Médico da Família o Programa Saúde da Família, referido na Lei nº 470, de 21 de janeiro de 1999 e dá outras providências”.

Para Silva et al., (2010), Manaus seguiu a tendência de instalar as equipes de saúde da família em áreas onde não existiam serviços de saúde, ou cujo acesso era precário, com alto risco sanitário, em processo de expansão demográfica e com populações de baixo poder aquisitivo. Onde começou pelas zonas leste e norte por representarem áreas de população com elevado grau de vulnerabilidade social, em decorrência do intenso processo migratório por que passou a cidade de Manaus (SEMSA, 2000).

O modelo PMF perdurou até o ano de 2004, quando Manaus passou por mudança de gestão municipal. No quadriênio 2005 a 2008, houve uma reorientação na saúde, o PMF, passou oficialmente a ser Programa de Saúde da Família, conforme o que o Ministério da Saúde preconizava.

Nesse período a principal mudança foi à implantação dos Distritos de Saúde nas zonas leste, oeste, norte e sul. Destaca-se que embora a discussão sobre Distrito Sanitário de Saúde já venha sendo debatido e acontecendo no Brasil desde 1986, com a VIII Conferência Nacional de Saúde, em Manaus essa construção só iniciou a partir de 2005-2006, de forma tardia (AZEVEDO, 2009).

A criação dos Distritos de Saúde considera alguns aspectos importantes para sua implantação como: o marco jurídico-legal, a dimensão territorial do Distrito de Saúde, o Modelo Assistencial, a Estratégia Saúde da Família e a consolidação do novo modelo (ALMEIDA, 1998).

O processo de distritalização da saúde, em Manaus, foi embasada na Lei Municipal nº 590, de 13 de março de 2001, que reestrutura a administração do Poder Executivo e cria os Distritos de Saúde na Secretaria Municipal de Saúde e no Decreto nº 6008 de 26 de dezembro de 2001, que dispõe sobre a reestruturação organizacional da SEMSA.

Para Almeida (1998) a dimensão de território no Distrito de Saúde, transcende a concepção de mero espaço físico, dado e completo, definindo um espaço solo. Coerentemente à concepção do Distrito de Saúde como um processo, o território é um espaço em permanente construção, nunca acabado o qual está sempre se reconstruindo. O Distrito é pensado de modo a configurar uma determinada realidade de saúde, sempre em constante transformação, determinada pela dinâmica das relações sociais, econômicas e políticas, entre os indivíduos e grupos populacionais.

Nessa perspectiva de entendimento de distrito de saúde, ressalta-se a implantação dos Distritos de Saúde, que em Manaus se iniciou pela zona norte, estendeu-se para a zona leste e depois para todas as áreas sendo atualmente denominados de Disa Leste, Disa Norte, Disa Oeste e Disa Sul.

5. Metodologia

5.1 Características do Estudo

Estudo quantitativo de caráter descritivo e analítico com dados primários que foram coletado por meio de entrevista usando questionários contendo questões abertas (Recordatório de 24h – anexo 3), dados sociodemográficos e fechado (marcador de consumo alimentar-anexo 2), aplicados a toda a equipe da Estratégia de Saúde da Família do Distrito Sul da cidade de Manaus-AM.

5.2 Local

A pesquisa foi realizada na rede pública da Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA) na cidade de Manaus-AM, em âmbito do distrito de saúde sul.

Considerando que Manaus possui 1.802.525 habitantes, com área territorial de 11.401 km² (IBGE, 2010), a Secretaria Municipal de Saúde estruturou a atenção básica em 5 distritos de saúde (DISA): Norte, Sul, Leste, Oeste e Rural. A Estratégia Saúde da Família (ESF) em novembro de 2009 apresentou-se com 166 equipes ativas, tendo 1.248 agentes comunitários de saúde (ACS)¹ e a média de cobertura da Estratégia de Saúde da Família (ESF) foi 42,5% da população de Manaus (Quadro 1). A Secretaria Municipal da Saúde de Manaus já implantou 4 (quatro) módulos de saúde da família, sendo: 3 (três) no DISA Leste e um no Norte, cada um desses tem em média 3 a 5 equipes da ESF. É esperado que até 2012 todas as UBSF fossem transformadas em módulos.

¹Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Manaus (SEMSA), Departamento de Atenção Básica, 2010.

Quadro 1: Estratégia Saúde da Família de Manaus – AM: população, número de pessoas cadastradas, equipes, percentual de cobertura por distrito de Saúde.

Distrito	População	Número de pessoas cadastradas	Número de equipes ativas	Cobertura da ESF
Norte	428.943	165.904	42	39%
Sul	438.507	210.117	50	48%
Leste	418.731	131.310	33	43%
Oeste	400.169	161.551	41	40%
Total	1.686.350	668.882	166	42,5%

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Manaus (SEMSA), Departamento de Atenção Básica, 2010.

Justifica-se a escolha do distrito de saúde sul por questões de logística e número reduzido de recursos humanos para a coleta de dados.

O Distrito de Saúde Sul (Disa-Sul) abrange as zonas sul e centro-sul de Manaus, onde 72 unidades da Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA) prestam atendimento em atenção básica à população, sendo 16 Unidades Básicas de Saúde (UBS), 02 Policlínicas, 50 Unidades da Estratégia Saúde da Família (UBSF-S), 01 Centro Especializado de Odontologia (CEO) e 01 Centro de Atenção Psicossocial Sul (CAPS-Sul).

5.3 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos na pesquisa os sujeitos que atenderam os seguintes critérios: desenvolver atividade profissional na Unidade de Saúde da Família há pelo menos um ano; estar registrado no Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES), excluindo desta forma estagiários e/ou residentes; não encontrar-se em dieta, orientada ou não por nutricionista ou endocrinologista; aceitar participar do estudo após ter assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A),

Como critério de exclusão, além do descumprimento de qualquer quesito relacionado anteriormente, observou-se se os sujeitos auto referiam, na primeira entrevista, diagnóstico de diabetes mellitus, doenças renais, doenças gastrointestinais, ou qualquer outra morbidade e/ou sintoma que interferisse no hábito alimentar. Outros critérios de exclusão foram: ser portador de necessidades especiais (paraplégico); afastado por mais de 30 dias da atividade profissional; estar em estado gestacional;

Considerou-se como perda os sujeitos que desistiram na segunda e terceira entrevista, após 3 tentativas para permanência, por meio de contato dos pesquisadores com os desistentes.

5.4 População

A pesquisa foi conduzida selecionando-se o censo dos trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família do Distrito de Saúde Sul, a saber: médicos, enfermeiros, dentistas, técnicos de enfermagem, técnicos de higiene dental e agente comunitário de saúde, que totalizam 524 trabalhadores em exercício profissional. Por se tratar de um estudo longitudinal, com três entrevistas subsequentes, com intervalo de 30 dias, consultou-se o setor de Recursos Humanos da SEMSA no sentido de levantar os trabalhadores que estariam licenciados no início da coleta ou gozando férias em período que incidisse em qualquer uma das três entrevistas, de forma que 255 se tornaram elegíveis para o presente estudo, distribuídos conforme o Quadro 2.

Quadro 2. Distribuição dos trabalhadores das Unidades de Saúde da Família do Distrito de Saúde Sul em relação à categoria profissional, Manaus-AM/2010.

Categoria Profissional	Total de trabalhadores	Sujeitos acompanhados até a última entrevista n (%)
Médicos	20	16 (80)
Enfermeiros	26	13(50)
Dentistas	6	5(83,3)
ACD	7	6 (85,7)
Téc. Enfermagem	52	27 (51,9)
ACS	144	132 (91,7)
Total	255	199 (78,0)

Avaliando inicialmente os 255 sujeitos elegíveis na primeira entrevista, 30 foram excluídos por características relacionadas à saúde, a saber: 25 referiram diagnóstico pregresso de diabetes, hipertensão e/ou gastrite, morbidades que interferem no perfil de ingestão alimentar; e 5 sujeitos encontravam-se em período gestacional.

Entre os 225 sujeitos que cumpriam rigorosamente os critérios de inclusão, 7 foram entrevistados mas não permitiram realização de antropometria já na primeira entrevista; 19 não completaram as três entrevistas necessárias a avaliação proposta no presente projeto, dos quais 9 desistiram na segunda entrevista e 10 optaram por não continuar na terceira. Foram obtidos dados completos de 199 sujeitos entre os 225 elegíveis, com um perda de cerca de 11%.

5.5 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada em unidades básica de saúde da família (UBSF), no período de maio a outubro de 2010, e caso o trabalhador não fosse encontrado no local, as

entrevistas eram feitas nas reuniões gerenciais mensais na sede do distrito sul ou no auditório de Ciências da Saúde da Universidade do Estado do Amazonas.

5.5.1 Calibração

No mês de abril de 2010 foi realizado, pelos entrevistadores (3 alunos do curso de nutrição do 4º período, que já haviam estudado a disciplina de avaliação nutricional, e a nutricionista pesquisadora deste estudo) uma calibração com os instrumentos do estudo (marcador de consumo alimentar, recordatório de 24h) e antropometria, em uma equipe da estratégia de saúde da família do distrito oeste sorteada previamente. Os mesmos utilizaram um manual de entrevistador para se realizar as perguntas de consumo alimentar com o intuito de reduzir o viés (Apêndice C). Foram esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa e assinados o TCLE.

Em relação à antropometria, os entrevistadores passaram por uma calibração em uso das normas de aferição da estatura, circunferência da cintura e peso apresentados no Manual de Medidas Antropométricas de Populações (LANPOP, 2009).

5.5.2 Identificação

Os indivíduos responderam questões referentes à sua identificação (Apêndice B): sexo, idade, quanto tempo trabalham na estratégia de saúde da família, renda mensal familiar (era perguntado ao sujeito da pesquisa a renda total familiar em salário-mínimo), categoria profissional, número de pessoas na família, escolaridade, antropometria e prática de atividade física, foi considerado não praticante de atividade física aquelas pessoas que realizam menos 150 minutos de atividade física semanal e praticante de atividade física aquelas que praticavam 150 minutos ou mais por semana (REALPE-DIAZ et al., 2007).

5.5.3 Inquérito Nutricional

Foi utilizado inquérito nutricional constando das seguintes etapas: inquérito recordatório de 24h (Anexo 3) e inquérito do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)-Anexo 2, no período de maio a outubro de 2010.

5.5.3.1 Inquérito recordatório 24 horas

Foram obtidos 3 (três) inquéritos 24 horas de cada participante com intervalo de 30 dias. A entrevista consistia em relatar ao pesquisador todos os alimentos, bebidas e preparações ingeridas no dia anterior a data da entrevista. O trabalhador da saúde iniciava a descrição dos alimentos consumidos pela manhã, depois ingeridos à tarde e por último à noite.

Os entrevistados relatavam os alimentos e bebidas que consumiam em medidas caseiras com auxílio de fotografias (ZABOTO et al. 1996) para quantificar porções com uso de fotos de utensílios domésticos para auxiliar o tamanho das porções. Os trabalhadores procediam da seguinte maneira: eles identificavam por meio de fotografias, a porção consumida, e o entrevistador anotava a porção referida. Desta forma, eram mostradas as porções que se referiram ao feijão, o entrevistado apontava a de provável consumo, que era anotado em seu recordatório 24h. As entrevistas duravam cerca de 10 a 15 minutos para sua execução.

A partir das informações dos recordatórios analisou-se a média de consumo dos três recordatórios de 24h no que diz respeito aos nutrientes carboidratos, gorduras totais, gorduras monoinsaturadas, poliinsaturadas, saturadas e fibras, além do consumo energético diário. Segundo alguns autores (THOMPSON;BYERS, 1994; BUZZARD, 1998) a média de consumo alimentar deve ser calculada mais de um dia, com intervalo mínimo de 15 dias, visando fornecer dados precisos de ingestão alimentar por considerar as variações interpessoais e a sazonalidade.

5.5.3.2 Inquérito alimentar do Sistema de Vigilância alimentar e Nutricional

Neste estudo, foi utilizado um inquérito do sistema de vigilância alimentar e nutricional conhecido como marcador de consumo alimentar (Anexo 2), aplicado em 3 momentos com intervalo de 30 dias, ou seja, na mesma data de aplicação do R24h, porém, antes da aplicação deste.

O marcador de consumo alimentar inclui 5 grupos alimentares saudáveis (salada crua, legumes e verduras cozidos, frutas frescas ou saladas de frutas, feijão, leite e iogurte) e 5 grupos alimentares não saudáveis (batata frita, batata de pacote e salgados fritos; hambúrguer e embutidos; bolachas, biscoitos ou salgadinhos; bolachas/biscoitos doces ou recheados, doces, balas e chocolates (em barra ou bombom) e refrigerantes. Ele apresenta oito opções de frequência de consumo nos últimos 7 dias (não comi nos últimos sete dias, 1 dia nos últimos sete dias, 2 dias nos últimos sete dias, 3 dias nos últimos sete dias, 4 dias nos últimos sete dias, 5 dias nos últimos sete dias, 6 dias nos últimos sete dias e todos os últimos sete dias).

Calculou-se a média de consumo dos três marcadores de consumo alimentar conforme os grupos de alimentos.

5.5.4 Avaliação antropométrica

A antropometria é considerada um importante componente de avaliação do estado nutricional e instrumento para monitoramento das mudanças e para intervenção dietética (MORENO, 2003). Dentre as vantagens desse método: não é invasivo e os equipamentos são de baixo custo (VASCONCELOS; SILVA, 2003).

Entre as medidas antropométricas, o peso e a altura são referidos como as medidas específicas para a avaliação do processo de nutrição e saúde (GIAMPIETRO, 2002). Peso e

altura são rotineiramente medidos e sua medida tem alta reprodutibilidade (WAITZBERG; FERRINI, 2001).

Neste estudo as medidas de peso e estatura foram coletadas 2 vezes com intervalo de 30 dias, utilizando a média de peso e estatura para cálculo de IMC e comparação com o padrão preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 1998). A média da circunferência da cintura foi classificada de acordo com a indicada pela OMS (2002).

Peso

Para obter o peso dos trabalhadores foi utilizada balança digital de marca Sanny, com capacidade de até 150kg, precisão de 200g. Os entrevistados ficavam de pé no centro da balança, o entrevistador ficava ao lado para verificar a posição correta com posterior anotação. Foi estipulado que os trabalhadores estivessem sem jalecos, sapatos, acessório (LANPOP, 2009).

Estatura

A estatura foi medida por meio de um estadiômetro portátil de marca Sanny, com precisão de 0,5cm. Para obtê-la, o indivíduo primeiramente tirava o calçado, o aparelho ser direcionado a cabeça do mesmo o qual ficava na posição ereta, calcanhares juntos e as costas retas conforme fosse possível (LANPOP, 2009). Os calcanhares, nádegas, ombros e a parte posterior do crânio ficavam encostados no antropômetro.

Os braços ficavam estendidos ao longo do corpo com as palmas voltadas para dentro e os joelhos juntos em paralelo com o antropômetro.

O peso do entrevistado ficava distribuído sobre os pés e a cabeça era posicionada no plano horizontal de Frankfurt².

Com isso, era dito ao trabalhador para manter-se nessa posição até o aparelho ser trazido ao ponto superior da cabeça fazendo suficiente pressão para comprimir o cabelo. Posteriormente, era realizada a medição na escala do aparelho e anotava-se sua estatura no questionário. Essa medida foi realizada duas vezes em um dia de entrevista e obteve-se a média.

Índice de Massa Corpórea (IMC)

É definido como peso (quilogramas) dividido pela estatura (metros) ao quadrado, segundo a fórmula a seguir (WHO, 1998):

$$\text{IMC} = \text{Peso} / \text{Estatura}^2$$

Para a classificação do IMC foram preconizados pela OMS os seguintes parâmetros:

Tabela 1. Classificação de peso de adulto conforme os valores de IMC.

Categoria	IMC (kg/m ²)
Baixo do peso	Abaixo de 18,5
Peso normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25,0 – 29,9
Obesidade grau I	30,0 – 34,9
Obesidade grau II	35,0 – 39,9
Obesidade grau III	≥ 40,0

Fonte: WHO, 1998

² Plano horizontal de Frankfurt: termo utilizado para descrever quando a cabeça do indivíduo fica ereta e olhar fixo em um ponto paralelo ao chão (CALLAWAY et al., 1988)

Circunferência da Cintura

Muitos autores observaram que a variação da distribuição anatômica da gordura corporal é importante indicador morfológico relacionado com complicações endócrinas e

metabólicas predisponentes ao aparecimento de desenvolvimento de doenças cardiovasculares (GUS et al., 1998, LABIB, 2003, SICHIERI et al., 2006). Com isso, é importante conhecer a distribuição de gordura, já que, em igual grau de obesidade, o risco metabólico é maior se a gordura está localizada na região central e/ou superior do corpo – distribuição andróide (SICHIERI et al., 2006). Por isso, a medida de CC (em centímetros) pode ser útil como indicador de risco clínico particularmente de diabetes, hipertensão e dislipidemias.

A circunferência da cintura foi aferida com indivíduo ereto com os braços relaxados ao longo do corpo, pés juntos e abdômen relaxado. A região a ser medida estava livre de roupas. O perímetro foi medido na menor circunferência existente entre o rebordo costal inferior e as cristas ilíacas. O entrevistador ficou ao lado do indivíduo próximo a fita para realizar a medida. A fita utilizada era não extensível com escala de medida de 0,1cm, de marca sanny.

Todas as medidas foram tomadas 2 vezes e calculada a média e valor encontrado foi classificado segundo o padrão de referência da Organização Mundial de Saúde. Esse padrão classifica o indivíduo com risco para doenças metabólicas associadas ao depósito abdominal de gordura, segundo o gênero. Os indivíduos podem ser classificados em risco aumentado para complicações metabólicas e risco muito aumentado para essas doenças crônicas não transmissíveis associadas a obesidade, conforme tabela 2 (WHO, 2002):

Tabela 2. Ponto de corte da circunferência da cintura de acordo com o gênero

	Risco de complicações metabólicas	
	Elevado	Muito elevado
Homem	≥ 94 cm	≥ 102 cm
Mulher	≥ 80 cm	≥ 88 cm

Fonte: WHO, 2002

5.6 Análise dos dados

Os dados de consumo alimentar do recordatório de 24h foram analisados no Programa Diet Pro versão 5.1. Em virtude da ocorrência de alguns produtos de consumo regional, alguns alimentos tiveram que ser acrescentados, sendo utilizada a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO, 2006). Após a digitação dos alimentos no referido programa de nutrição foi calculado o valor de energia, carboidratos, proteínas, fibras, gorduras totais, gorduras poliinsaturadas, monoinsaturadas e saturadas de todos os trabalhadores participantes e transportados para o excel e neste calculado a média de consumo dos três inquéritos.

Após a aplicação e tabulação dos questionários em um banco de dados, as informações foram trabalhadas inicialmente com métodos de análise descritiva, com cálculo das frequências e medidas de posição (média e mediana) e variabilidade (desvio-padrão). Inicialmente foi realizado o teste de *Kolmogorov-Smirnov* para avaliar a aderência dos dados à distribuição normal. Para comparar as médias de IMC e de CC entre as variáveis sócio-econômicas, foram aplicados os testes utilizados para comparação de duas médias (independentes), o teste *t* de *Student* não-pareado (variáveis com distribuição normal) e o de

U de Mann-Whitney (teste não paramétrico). Ao comparar mais de duas categorias foi utilizado o teste de *Kruskal-Wallis*.

A medida de concordância utilizada para calcular a associação entre duas variáveis foi o coeficiente de correlação de *Pearson* e entre as variáveis qualitativas foi usado o Teste Exato de Fisher para verificar a diferença entre as proporções.

Os dados foram duplamente digitados no programa Excel e transportados para o programa STATA 11.0 e R versão 2.11.0. Para todas as análises foi fixado um nível de significância igual a 0,05 e um coeficiente de confiança de 95%.

5.7 Aspectos Éticos

Este estudo foi um subprojeto do projeto intitulado: “Saúde da Família no interior do Estado do Amazonas e a Operacionalização dos princípios dos SUS”, o qual foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, Protocolo Ético CEP/UFSC 121/09 (Anexo 1).

O início do estudo ocorreu após a anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Manaus. Ao convidar o sujeito para participar do estudo foi informado dos objetivos da pesquisa, assim como da metodologia a que foi submetido e a todos os riscos que poderia vir a se expor. Foi informado também que sua participação no estudo não teria nem ônus nem bônus. Esses aspectos foram explicados de forma clara na leitura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE (Apêndice A), que foi assinado, caso o sujeito optasse a participar do estudo. Foi comunicado, também, que ele tem o direito de retirar-se da pesquisa a qualquer momento.

6 Resultados

Quadro 3 : Distribuição dos objetivos propostos conforme os resultados dos artigos

Caracterização do estado nutricional utilizando medidas antropométricas	Artigo 1 e Artigo 2
Avaliar a ingestão alimentar conforme sexo referente ao consumo de calorias totais, gorduras, carboidratos, lipídios e frações, proteínas e fibras.	Artigo 1 – Tabelas 3 e 4
Verificar a frequência semanal de consumo de alimentos	Artigo 2
Analisar a diferença da frequência semanal de consumo de grupos de alimentos em relação às variáveis sócio demográficas	Artigo 2 – Resultados comentados após tabela 1
Relacionar ingestão alimentar com IMC, atividade física e Circunferência da cintura	Resultados comentados após tabela 2

Artigo 1- será encaminhado a Revista Brasileira de Saúde Ocupacional

Condições de saúde do trabalhador da saúde sob a perspectiva nutricional no período de maio a outubro de 2010, Manaus-AM¹

Health conditions of workers from the perspective of health nutrition in the period from May to October 2010, Manaus-AM¹

Josimara Fernandes de Moura - jofernandesmoura@yahoo.com.br

Programa de Pós-Graduação em “Saúde, Sociedade e Endemias da Amazônia”
UFAM/FIOCRUZ/UFPA – Manaus-AM/Brasil

Rodrigo Otávio Moretti-Pires - rodrigomoretti@ccs.ufsc.br

Departamento de Saúde Pública

Universidade Federal de Santa Catarina –UFSC -Santa Catarina –SC/Brasil

¹ texto inédito sem conflito de interesse

Normas da Revista Brasileira de Saúde Ocupacional
(http://www.fundacentro.gov.br/rbso/rbso_conteudo.asp?SD=RBSO&M=107/112)

Serão aceitas contribuições originais em português ou espanhol. A correção gramatical é de responsabilidade do(s) autor(es).

O texto deverá ser elaborado empregando fonte Times New Roman, tamanho 12, em folha de papel branco, com margens laterais de 3 cm e espaço simples e devem conter:

Página de rosto (todos os itens devem ser informados no manuscrito encaminhado; a página de rosto deverá ser encaminhada separada do manuscrito)

- a) Modalidade do trabalho (ver definições acima e observar limites de caracteres).
- b) Título na língua principal (português ou espanhol) e em inglês. Deve ser pertinente, completo e sintético. Deve incluir informação geográfica (localidade) e temporal (período de realização do estudo), quando apropriado.
- c) Nome e sobrenome completo de cada autor.
- d) Informar a afiliação institucional completa de cada autor, incluindo cidade, estado e país (refere-se ao vínculo profissional / acadêmico do autor e não à sua formação).
- e) Contribuições de autoria - a contribuição de cada autor deve ser declarada. De acordo com a recomendação do *International Committee of Medical Journal Editors*, o critério de autoria de artigos deve necessariamente atender simultaneamente às seguintes condições: 1. contribuição substancial no projeto e delineamento, no levantamento de dados ou na sua análise e interpretação; 2. elaboração do manuscrito ou contribuição importante na sua revisão crítica; 3. aprovação final da versão a ser publicada.

Obtenção de financiamento, coleta de dados ou apenas supervisão geral do grupo de pesquisa não constituem autoria. Todas as pessoas designadas como autores devem atender aos critérios de autoria e todos que atendem aos critérios devem ser designados como autores. Cada autor deve ter participado suficientemente no trabalho para assumir a responsabilidade pública por seu conteúdo. Os colaboradores que não atendem a todos os critérios de autoria devem ser citados nos agradecimentos.

f) Nome, endereço, telefone e endereço eletrônico do autor de contato, para troca de correspondência com a secretaria / editoria da RBSO.

g) Nome de um dos autores, com respectivo endereço postal e endereço eletrônico, para publicação no artigo como forma de contato com os autores.

h) Informar se o trabalho foi ou não subvencionado; em caso positivo, indicar o tipo de auxílio, o nome da instituição ou agência financiadora e o respectivo número do processo.

i) Informar se há conflitos de interesses (ver acima).

j) Informar se houve aprovação do estudo por comitê de ética em pesquisa.

k) Informar se o trabalho é ou não baseado em tese; em caso positivo, indicar título, ano de defesa e instituição onde foi apresentada.

l) Informar se o trabalho foi ou não apresentado em reunião científica; em caso positivo, indicar o nome do evento, local, data da realização e se foi publicado nos anais na forma de resumo ou integral.

m) Local e data do envio do artigo.

Corpo do texto

a) Título na língua principal (português ou espanhol) e em inglês.

b) Resumo: Os manuscritos para as seções artigos, revisões e ensaios devem ter resumo na língua principal (português ou espanhol) e em inglês, com um máximo de 1400 caracteres cada, incluindo espaços.

c) Palavras-chaves / descritores: Mínimo de três e máximo de cinco, apresentados na língua principal (português ou espanhol) e em inglês. Sugere-se aos autores que utilizem o vocabulário controlado DeCS (<http://decs.bvs.br>) adotado pela LILACS.

d) O desenvolvimento do texto deve atender às formas convencionais de redação de artigos científicos.

e) Solicita-se evitar identificar no corpo do texto a instituição e/ou departamento responsável pelo estudo para dificultar a identificação de autores e/ou grupos de pesquisa no processo de avaliação por pares.

f) Citações: A revista se baseia na norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 10520, versão de 2002. As citações entre parênteses devem ser feitas em caixa alta (maiúsculas) e fora de parênteses em caixa baixa (minúsculas). As citações indiretas ao longo do texto devem trazer o sobrenome do autor e ano da publicação, como em Souza (1998) ou (SOUZA, 1998). Para dois autores: Lima e Araújo (2006) ou (LIMA; ARAÚJO, 2006). Quando houver três autores: Vilela, Iguti e Almeida (2004) ou (VILELA; IGUTI; ALMEIDA, 2004). No caso de citações com mais de três autores, somente o sobrenome do primeiro autor deverá aparecer, acrescido de et al., como em Silva et al. (2000) ou (SILVA et al., 2000). Tratando-se de citação direta (literal), o autor deverá indicar o(s) número(s) da(s) página(s) de onde o texto citado foi transcrito, como nos exemplos a seguir: Ex.1- ... conforme descrito por Ali (2001, p. 17): “Grande número dessas dermatoses não chegam às estatísticas e sequer são atendidas no próprio ambulatório da empresa”. Ex.2- (SOUZA; SILVA; ALMEIDA, 2004, p. 24). Ex.3, quando houver quatro ou mais autores - (FONSECA et al., 2003, p. 41). As citações diretas de até três linhas devem estar contidas entre aspas duplas, conforme o Ex.1 acima. As citações diretas com mais de três linhas devem ser destacadas com recuo de 4 cm da margem esquerda, com fonte menor que a utilizada no texto e sem aspas - Ex:

A teleconferência permite ao indivíduo participar de um encontro nacional sem a necessidade de deixar seu local de origem. Tipos comuns de teleconferência incluem o uso da televisão, telefone e computador... (NICHOLS, 1993, p. 181).

Condições de saúde do trabalhador da saúde sob a perspectiva nutricional no período de maio a outubro de 2010, Manaus-AM¹

Health conditions of workers from the perspective of health nutrition in the period from May to October 2010, Manaus-AM¹

Resumo

Este artigo tem por objetivo caracterizar o estado nutricional, por meio de antropometria (peso, altura, índice de massa corpórea, circunferência da cintura), e o consumo alimentar de Trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família de um distrito de saúde da cidade de Manaus, AM. Por se tratar de um estudo longitudinal, com três entrevistas subsequentes, consultou-se o setor de Recursos Humanos da SEMSA (Secretaria Municipal de Saúde de Manaus) e 255 dos trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família se tornaram elegíveis para o presente estudo. Foram obtidos dados completos de 199 sujeitos entre os 225 elegíveis, com um perda de cerca de 11%.O tratamento dos dados foi feito com o auxílio do programa estatístico STATA 11.0 e R versão 2.11. Verificou uma elevada taxa de sobrepeso entre os sexos, 62,1% e 51,2%, respectivamente, masculino e feminino. Em relação a circunferência da cintura as mulheres apresentaram 51,8 % dentro do risco muito elevado. Foi constatado que essa população é sedentária (75,9%). Em relação ao consumo alimentar, os dois sexos consumiam energia abaixo do recomendado, porém elevada ingestão de proteínas, carboidrato gorduras saturadas e fibras. Esses achados podem incidir para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, adoção de medidas preventivas e atenção à saúde desses trabalhadores seria de suma importância.

Palavras-chaves: antropometria; consumo alimentar; saúde do trabalhador

Abstract

This article aims to characterize the nutritional status through anthropometry (weight, height, body mass index, waist circumference), and food intake of workers from the Family Health Strategy in a health district of the city of Manaus, AM. Because it is a longitudinal study with three subsequent interviews, we referred to the Human Resources department of the SEMS (Municipal Health Manaus) and 255 workers of the Family Health Strategy became eligible for this study. We obtained complete data from 199 of the 225 eligible subjects, with a loss of about 11%. The data processing was done with the aid of the statistical program STATA version 11.0 and R 11.2. Found a high rate of overweight among women, 62.1% and 51.2%, respectively, male and female. For waist circumference women had 51.8% in the very high risk. It was found that this population is sedentary (75.9%). In relation to food consumption, both sexes consumed energy below recommended levels, but high intake of protein, carbohydrate, saturated fat and fiber. These findings may relate to the development of chronic diseases, adoption of preventive measures and health care of these workers would be of paramount importance.

Keywords: anthropometry, food intake, health worker

Introdução

A saúde do trabalhador constitui-se um dos objetos integradores das ações de Saúde Pública, por seu potencial articulador das ações de vigilância sanitária, vigilância epidemiológica e serviços de saúde, as três grandes áreas de atuação do setor saúde. A possibilidade de identificar a relação de problemas de saúde com as atividades de trabalho e os riscos derivados do processo produtivo é fundamental para a definição mais adequada de prioridades e estratégias de prevenção e promoção de saúde do trabalhador (PRESOTO, 2008).

Em relação ao trabalhador da saúde isso não pode ser diferente, uma vez que os integrantes dessa equipe têm papel de identificar situações de risco à saúde na comunidade assistida, enfrentando em parceria com a mesma os determinantes do processo saúde-doença, desenvolvendo processos educativos para a saúde, voltados à melhoria do autocuidado dos indivíduos.

No Brasil, há vários estudos sobre o padrão de consumo alimentar em diferentes perfis de trabalhadores, como a pesquisa com metalúrgicos do Rio de Janeiro (CORDEIRO et al.,2005), relacionando hábitos alimentares, estado nutricional e prática de atividade física no qual identificou prevalência elevada de sobrepeso nessa população. Costa et al. (2002) encontraram associação positiva entre práticas alimentares, caracterizadas pelo consumo elevado de gorduras e sobrepeso em trabalhadores do pólo petroquímico de Camaçari, BA.

No que diz respeito ao trabalhador da saúde da atenção básica, apenas um estudo relatou o aspecto nutricional como o de Freitas et al.(2008) que encontrou alto índice de sobrepeso e obesidade e elevado consumo de carboidratos complexos e baixo de frutas e hortaliças.

Segundo o princípio de que a vigilância à saúde dos trabalhadores deve contemplar a atenção aos aspectos nutricionais e alimentares, este artigo tem por objetivo caracterizar o estado nutricional, por meio de antropometria (peso, altura, índice de massa corpórea, circunferência da cintura), e avaliar o consumo alimentar de trabalhadores da estratégia de saúde da família de um distrito de saúde do município de Manaus, AM.

Estudos dessa natureza para essa população tem importância por determinar o padrão alimentar e a sua evolução com o tempo, detectando os desvios nutricionais em seus estágios iniciais. E podem ser eficientes em indicar fatores de proteção para a saúde ou tendências de risco, como aqueles que predispõem à obesidade e às doenças crônicas não transmissíveis, bem como subsidiar ações mais efetivas de prevenção de doenças e promoção da saúde do trabalhador que desenvolve atividades de educação em saúde na comunidade a qual está inserida, dentre estas está à alimentação saudável.

Este trabalho é um subprojeto do projeto intitulado: “Saúde da Família e a operacionalização dos princípios dos SUS no Estado do Amazonas”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da Universidade Federal de Santa Catarina sob nº 121/09.

Metodologia

A pesquisa foi conduzida selecionando-se o censo dos trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família do Distrito de Saúde Sul, a saber: médicos, enfermeiros, dentistas, técnicos de enfermagem, técnicos de higiene dental e agente comunitário de saúde, que totalizam 524 trabalhadores em exercício profissional.

Por se tratar de um estudo longitudinal, com três entrevistas subsequentes, consultou-se o setor de Recursos Humanos da SEMSA no sentido de levantar os trabalhadores que

estariam licenciados no início da coleta ou gozando férias em período que incidisse em qualquer uma das três entrevistas, com intervalo de 30 dias, de forma que 255 se tornaram elegíveis para o presente estudo. Destes, 30 foram excluídos por características relacionadas a saúde, a saber: 25 referiram diagnóstico pregresso de diabetes, hipertensão e/ou gastrite, morbidades que interferem no perfil de ingestão alimentar; e 5 sujeitos encontravam-se em período gestacional.

Entre os 225 sujeitos que cumpriam rigorosamente os critérios de inclusão, 7 foram entrevistados mas não permitiram realização de antropometria já na primeira entrevista; 19 não completaram as três entrevistas necessárias a avaliação proposta no presente projeto, dos quais 9 desistiram na segunda entrevista e 10 optaram por não continuar na terceira. Foram obtidos dados completos de 199 sujeitos entre os 225 elegíveis, com um perda de cerca de 11%.

Antes de iniciar a coleta de dados, os três entrevistadores (estudantes do curso de nutrição do 4º período) foram calibrados pela nutricionista pesquisadora, no intuito de se avaliar o tempo da entrevista e manejo com o inquérito. A coleta de dados foi no período compreendido entre maio a outubro de 2010.

Para a classificação do estado nutricional foram aferidas medidas de peso e altura, para cálculo do índice de massa corporal (IMC), esta medida verifica se o indivíduo apresenta peso adequado para altura, segundo os critérios de classificação da Organização Mundial de Saúde (1997). A medida de circunferência da cintura classifica os indivíduos com risco para doenças metabólicas associadas ao depósito abdominal de gordura, segundo critérios da Organização Mundial de Saúde (2000).

A aferição do peso foi feita com o uso de balanças digital portátil com capacidade para 150 kg, precisão de 0,1kg, de marca Sanny. Os sujeitos da pesquisa foram pesados descalços e

vestindo roupas leves (LANPOP, 2009). A estatura foi verificada utilizando-se um estadiômetro portátil de marca Sanny, com precisão de 0,5cm, a circunferência da cintura com fita métrica não extensível com escala de medida de 0,1cm. Os trabalhadores foram posicionados de forma ereta, tocando no estadiômetro em cinco pontos (calcanhares, panturrilhas, glúteos, ombros e cabeça), e com o olhar voltado para a linha do horizonte.

A circunferência de cintura foi obtida mediante a utilização de fita métrica inelástica, posicionada no ponto médio entre a crista ilíaca e a última costela, e a leitura foi feita no momento de expiração utilizou-se como ponto de corte para mulheres valores maiores que 80 cm como risco aumentado e maiores que 88 cm como risco muito elevado, já para os homens os valores são superiores a 94 cm e superiores a 120 cm, respectivamente (WHO, 2002). Foram obtidas duas medidas e calculada a média entre elas.

O método utilizado para a avaliação dietética de macronutrientes foi o recordatório alimentar de 24 horas (R-24h), em que o indivíduo recordava o que consumiu nas últimas 24h, o mesmo foi aplicado em três momentos com intervalo de 30 dias e com auxílio de um registro fotográfico (ZABOTO, 1996). A partir desses dados, a energia e os macronutrientes (carboidratos, proteínas, gorduras saturadas, poliinsaturadas, monoinsaturadas e fibras) consumidos foram calculados por meio do programa DietPro, versão 5.1 da Escola Universidade Federal de Viçosa-MG. Para estimar a percentagem de inadequação das dietas em relação ao consumo energético, protéico, carboidrato, gorduras totais e de fibras foram considerados os valores da Dietary Reference Intakes (DRI, 2002) propostos pelo Food and Nutrition Board (FND).

Em relação as gorduras saturadas, gorduras poliinsaturadas e monoinsaturadas foi utilizado as recomendações da IV diretriz Brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose departamento de aterosclerose da sociedade Brasileira de Cardiologia

(SPOSITO et al., 2007). Em virtude da ocorrência de alguns produtos de consumo regional, alguns alimentos tiveram que ser acrescidos, sendo utilizada a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO, 2006).

Foi realizada uma análise exploratória dos dados, para a qual se utilizaram modelos estatísticos frequentistas para as variáveis sócio-demográficas (gênero, idade, escolaridade, renda mensal familiar, categoria profissional, atividade física) verificando medidas de posição central e de dispersão (médias e desvios-padrão - DP). Foi realizado o teste de *Kolmogorov-Smirnov* para avaliar a aderência dos dados à distribuição normal. Foi usado teste não-paramétrico de Mann-witney e Fisher para relacionar as variáveis antropométricas (peso, altura, IMC e circunferência da cintura), o consumo energético, de carboidratos, proteínas, fibras e gorduras totais, saturadas, poliinsaturadas e monoinsaturadas conforme gênero.

O tratamento dos dados foi feito com o auxílio dos programas estatísticos STATA 11.0 e R versão 2.11. Para todas as análises foi fixado um nível de significância igual a 0,05 e um coeficiente de confiança de 95%.

Resultados

A amostra se constituiu de 199 trabalhadores que compõem a equipe de trabalho da Estratégia de Saúde da Família de um Distrito de Saúde em Manaus-AM. A tabela 1 mostra os dados sócio-demográficos, com percentual de participação do sexo feminino destacado para todas as categorias, exceto médico, visto que 56,25% eram do sexo masculino. Para todas as categorias a faixa etária predominante foi entre 31 a 39 anos. No que se refere à escolaridade, observou-se que 93,18% dos ACS têm ensino médio completo.

Em relação à renda mensal familiar, 56,25% dos médicos têm renda mensal familiar de 25 a 30 salários-mínimos, enquanto os enfermeiros 84,6% estão entre 13 a 18 salários-mínimos, assim como os dentistas, 80%. As demais categorias têm renda mensal familiar menor ou igual a 6 salários-mínimos. No que tange a atividade física, vale destacar que os 83,33% de ACS praticam menos de 150 minutos por semana.

Tabela 1: Caracterização sócio-demográfica conforme categoria profissional de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família na cidade de Manaus-AM, 2010.

Variáveis	Categoria Profissional					
	Médico	Enfermeiro	Técnico de enfermagem	ACS	Dentista	ACD
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Sexo						
Masculino	9 (56,25)	0	5 (18,52)	14 (10,61)	1 (20)	0
Feminino	7 (43,75)	13 (100)	22 (81,48)	118 (89,39)	4 (80)	6 (100)
Total	16 (100)	13 (100)	27 (100)	132 (100)	5 (100)	6 (100)
Idade (anos)						
24 a 30	0	0	10 (37,05)	23 (17,42)	0	1 (16,67)
31 a 39	13 (81,25)	11 (84,62)	12 (44,44)	62 (46,97)	2 (40)	3 (50,0)
40 a 49	1 (6,25)	1 (7,69)	4 (14,81)	36 (27,28)	3 (60)	1 (16,67)
50 a 64	2 (12,5)	1 (7,69)	1 (3,7)	11 (8,33)	0	1 (16,66)
Total	16 (100)	13 (100)	27 (100)	132 (100)	5 (100)	6 (100)
Escolaridade						
Ensino superior Completo	16 (100)	13 (100)	1 (3,7)	6 (4,55)	5 (100)	1 (16,67)
Ensino superior Incompleto	0	0	14 (51,84)	2 (1,52)	0	0
Ensino Médio Completo	0	0	12 (44,46)	123 (93,18)	0	5 (83,33)
Total	16 (100)	13 (100)	27 (100)	131 (100)	5 (100)	6 (100)
Renda Mensal Familiar (salários-mínimos)						
≤ 6	0	0	22 (81,48)	129 (97,73)	0	6 (100)
7 a 12	0	1 (7,7)	5 (18,52)	3 (2,27)	0	0
13 a 18	1 (6,25)	11 (84,60)	0	0	4 (80)	0
19 a 24	6 (37,5)	1 (7,7)	0	0	1 (20)	0
25 a 30	9 (56,25)	0	0	0	0	0
Total	16 (100)	13 (100)	27 (100)	132 (100)	5 (100)	6 (100)
Atividade Física						
Faz 150 minutos ou mais por semana	8 (50)	3 (23,08)	9 (33,3)	22 (16,67)	3 (60)	3 (50)
Faz menos de 150 minutos por semana	8 (50)	10 (76,92)	18 (66,67)	110 (83,33)	2 (40)	3 (50)
Total	16 (100)	13 (100)	27 (100)	132 (100)	5 (100)	6 (100)

As médias de peso e altura foram significativamente diferentes entre os sexos $p < 0,001$ (Tabela 2). No entanto, a média de peso não apresentou diferença significativa entre os

gêneros, também foi para o IMC. A obesidade encontrada no sexo masculino foi de 20,7% e no feminino de 22,4%, sendo uma elevada taxa de sobrepeso entre os gêneros, 62,1% e 51,2%, respectivamente, masculino e feminino, já as médias de classificação de circunferência da cintura foram significativamente diferentes entre os sexos, sendo o feminino com maior circunferência da cintura.

Tabela 2: Variáveis antropométricas entre os sexos de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família de um distrito de saúde da cidade de Manaus-AM, 2010.

Variáveis	Sexo				P-Valor
	Masculino		Feminino		
	n	Média ± Desvio-Padrão	N	Média ± Desvio-Padrão	
Peso	29	78,06 ± 10,27	170	67,99 ± 11,12	<0,001*
Altura	29	1,69 ± 0,067	170	1,57 ± 0,056	<0,001*
IMC	29	27,28 ± 3,24	170	27,36 ± 4,22	0,684*
Peso normal		5 (17,2 5%)		45 (26,5%)	
Sobrepeso		18 (62,1%)		87 (51,2%)	0,474**
Obesidade		6 (20,7%)		38 (22,4%)	
Circunferência da cintura	29	93,35 ± 10,15	170	88,40 ± 8,56	0,005*
Normal		16 (55,2%)		23 (13,5%)	
Elevado		8 (27,6%)		59 (34,7%)	<0,001**
Muito elevado		5 (17,2%)		88 (51,8%)	

Teste de Qui-quadrado**

Teste de Mann-Whitney*

A ingestão diária de energia, carboidrato, proteína e fibra encontram-se na Tabela 3. Observou-se um maior percentual de pessoas que consumiram quantidade inferior ao recomendado (3067 kcal/dia para homens e 2403 kcal/dia para mulheres) para população adulta no que concerne a energia, mas houve uma diferença significativa ($p < 0,005$) entre as médias de consumo conforme os gêneros masculino (2358kcal/dia) e feminino (1810kcal/dia). Ocorreu diferença significativa entre as médias de consumo de proteína, carboidrato e fibra

segundo o sexo. Verificou que homens (100%) e mulheres (94,1%) consomem níveis elevados de proteínas em relação ao recomendado (56g/dia-homens e 46g/dia-mulheres).

No que tange ao consumo de carboidratos e fibras houve diferença entre as médias de consumo entre os sexos ($p < 0,05$), e os mesmos consomem quantidade elevadas dos nutrientes mencionados, sendo que os homens também consomem nos limites superiores em relação ao recomendado em relação às mulheres, e muitas destas (44,12%) consomem fibras em quantidades inferiores ao recomendado. Uma vez que o recomendado para carboidrato é de 130g/dia para os dois sexos e em relação a fibra é de 30 a 38g/dia para homens e 21 a 26g/dia para mulheres.

Tabela 3: Ingestão diária e percentual de consumo inferior, normal, superior, ao recomendado pela Dietary Reference Intakes (DRI), de energia (kcal), proteína, carboidrato e fibra segundo o sexo, Manaus-AM, 2010.

Variáveis	Sexo				p-valor
	Masculino		Feminino		
	N	Média ± Desvio-Padrão	n	Média ± Desvio-Padrão	
Kcal/dia	29	2358 ± 792	170	1810 ± 528	<0,001*
Inferior		24 (82,8%)		148 (87,1%)	0,558**
Superior		5 (17,2%)		22 (12,9%)	
proteína(g)	29	109,5 ± 38.4	170	85,2 ± 31.7	0,001*
Inferior		0 (0%)		10 (5,9%)	0,363**
Superior		29 (100%)		160 (94,1%)	
carboidrato (g)	29	301,2 ± 122.6	170	228,2 ± 82.0	0,001*
Inferior		5 (17,2 5%)		45 (26,5%)	0,476**
Superior		18 (62,1%)		87 (51,2%)	
Normal		6 (20,7%)		38 (22,3%)	
Fibra(g)	29	45,4 ± 25.6	170	26,1 ± 13.1	<0,001*
Inferior		11 (37,9%)		75 (44,12%)	0,472**
Normal		2 (6,9%)		22 (12,94%)	
Superior		16 (55,2%)		73 (42,94%)	

Teste Exato de Fisher**

Teste de Mann-Whitney*

Na tabela 4, verificou-se que apenas a média de percentual de gordura poliinsaturada e saturada apresentou diferença significativa entre os sexos. Visto que o primeiro tipo de gordura houve um maior percentual entre os sexos que consumiam nos limites considerados normais, 72,4% (masculino) e 80% (feminino), já gordura saturada mais da metade nos dois sexos consumiam acima dos limites normais, 86,2% (masculino) e 84,1% (feminino). No que se refere a gordura monoinsaturada, 100% do sexo masculino consumiam nos limites normais assim, também, 97,7% do sexo feminino. Em relação a gorduras totais 58,6% e 54,1% do sexo masculino e feminino, respectivamente, consomem nos limites normais.

Tabela 4: Média de percentual de gordura total, monoinsaturada, poliinsaturada e saturada de ingestão diária conforme as recomendações da DRI de trabalhadores da ESF de um distrito de saúde, conforme o sexo, da cidade de Manaus/AM-2010.

Variáveis	Sexo				p-valor
	Masculino		Feminino		
	n	Média ± Desvio-Padrão	N	Média ± Desvio-Padrão	
média de % gordura total	29	33,5 ± 6,5	170	32,8 ± 7,8	0,624*
Inferior		0 (0%)		10 (5,9%)	
Normal		17 (58,6%)		92 (54,1%)	0,583**
Superior		12 (41,4%)		68 (40,0%)	
média de % gordura monoinsaturada	29	10,4 ± 3,1	170	13,3 ± 30,9	0,086*
Normal		29 (100,0%)		166 (97,7%)	0,999**
Superior		0 (0%)		4 (2,3%)	
média de % Gordura Polinsaturada	29	8,3 ± 3,0	170	10,6 ± 33,4	0,015*
Normal		21 (72,4%)		136 (80,0%)	0,336**
Superior		8 (27,6%)		34 (20,0%)	
média de % Gordura Saturada	29	23,7 ± 37,5	170	18,2 ± 34,1	0,049*
Normal		4 (13,8%)		27 (15,9%)	0,999**
Superior		25 (86,2%)		143 (84,1%)	

Teste Exato de Fisher**

Teste de Mann-Whitney*

Discussão

A ideia central deste trabalho foi descrever o perfil nutricional de trabalhadores da atenção básica com o intuito de ser uma etapa preliminar relevante para o aprofundamento da saúde do trabalhador do SUS em estudos epidemiológicos.

Como observado na tabela 1 o maior contingente de pessoas que aceitou participar do estudo foi do sexo feminino em todas as categorias profissionais, resultado similar de Souza et al. (2007) que avaliou o estado nutricional de pessoal de saúde plantonista. No que tange a categoria profissional, os ACS foram os que mais participaram, esse achado foi observado nos estudos de estudo de Pinto et al.(2010) teve em sua maioria pessoas do sexo feminino e ACS. É importante destacar que 93,18% dos ACS responderam ter ensino médio completo e o Ministério da Saúde (2004) preconiza que o requisito mínimo para exercício profissional é ter ensino fundamental completo.

No que concerne a prática de atividade física, o elevado percentual de sujeitos sedentários (Tabela 1) pode incidir no sobrepeso e doenças crônicas não transmissíveis (Tabela 1). Ressalta-se que esses trabalhadores atuam na Estratégia de Saúde da Família como mediadores da promoção de saúde, dentre esta está à realização de exercícios físicos para aqueles usuários do SUS que estão no risco de sobrepeso ou com dislipidemia. Esse resultado é similar ao estudo de Díaz-Realpe et al. (2007) que detectou 58,3% de trabalhadores sedentários e Castro et al. (2004) constataram que 44,6% dos trabalhadores de uma empresa metalúrgica do Rio de Janeiro estavam com excesso de peso e não praticavam atividade física.

Dados levantados na Austrália indicam que para cada aumento de 1% no nível de atividade física da população adulta, haveria uma economia associada de 7 milhões de dólares em custos potenciais de tratamento de infartos de miocárdio, derrame cerebral, diabetes, câncer de cólon e de mama, assim como depressão (STEPHENSON, 2000).

Entre os hábitos que as pessoas desenvolvem ao longo da vida, a prática regular de atividade física tem-se revelado importante para a saúde em geral e há evidências que ela aumenta a tolerância ao estresse ocupacional (TAYLOR, 1986).

Os homens apresentaram média de peso maior que as mulheres assim como a altura (tabela 2), uma vez que a relação do peso sobre a altura ao quadrado obtém o IMC, esse é um indicador do estado nutricional que a Organização Mundial de Saúde adotou para avaliar adultos a partir de 20 anos, com isso, foi verificado que a média de IMC entre os sexos foi semelhante, $27,28 \pm 3,24$ e $27,36 \pm 4,22$, respectivamente, masculino e feminino. Isso significou elevado percentual de pessoas com sobrepeso (IMC entre 25 e $29,9\text{kg/m}^2$ (tabela 2) e foi constatada obesidade em 20,7% para o sexo masculino e 22,4% para o feminino.

Esse resultado em relação aos achados para o sexo feminino no estudo de Souza et al., (2007) foi diferente, pois estes encontraram sobrepeso para o sexo masculino e obesidade para o sexo feminino de pessoal de saúde plantonista. Freitas et al., (2008) encontraram 46,6% de trabalhadores da estratégia de saúde da família com sobrepeso.

A POF (2008/2009) encontrou maior frequência de excesso de peso e obesidade, em homens, nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste do que nas regiões Norte e Nordeste. Em mulheres, as diferenças segundo a região e a situação de domicílio foram menos marcantes, excetuada a maior prevalência de excesso de peso e de obesidade na região Sul em relação às demais regiões do País. Não foi encontrado baixo peso na população deste estudo.

Vários estudos realizados no Brasil têm mostrado que as mulheres têm maior probabilidade de apresentar obesidade do que os homens (SCHIERI et al., 1994; MONTEIRO et al., 1995). Nesta pesquisa foi possível observar que as mulheres tem um percentual de obesidade superior aos dos homens (Tabela 2).

Com a diferença significativa entre as médias de circunferência da cintura entre os sexos, foi verificado que mais da metade (55,2%) dos homens apresentaram circunferência da cintura normal (<94 cm) e 13,5% das mulheres abaixo de 80 cm, sendo que 51,8% estavam dentro do risco muito elevado de desenvolvimento de doença metabólica (≥ 88 cm). Olinto et al. (2006) encontraram 40% de mulheres com obesidade abdominal nesse mesmo nível de classificação, enquanto nos homens foi menos grave.

Em um estudo com adultos (SOUZA et al., 2003) de uma região urbana do Rio de Janeiro a prevalência de obesidade na cintura foi de 35,1% dentro da classificação de risco muito elevado para homens e mulheres (CC > 88cm e >102cm, mulheres e homens, respectivamente), resultado semelhante foi encontrado em funcionários de uma universidade (LIMA;BASILE, 2009) e em trabalhadores acidentados (MEDEIROS et al., 2007).

Segundo a WHO (2002) a circunferência da cintura é o indicador mais utilizado na aferição da distribuição centralizada do tecido adiposo em avaliações individuais e coletivas, é útil na detecção do risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, tanto na vigilância nutricional quanto em estudos de diagnóstico populacional.

A adiposidade central, indicando maior concentração de gordura intra-abdominal, apresentou uma associação linear com sobrepeso e obesidade ($p < 0,01$) nos trabalhadores das Unidades de Saúde da Família, esses achados estão de acordo com os de outras investigações (LEAN et al., 1996; MOLARIUS; SEIDELL, 1998; SOUZA et al., 2007). Não foi encontrada relação significativa da atividade física, IMC e CC quando comparado com a ingestão energética, macronutrientes entre os sexos.

O crescimento da obesidade atinge populações de países desenvolvidos ou não, e se relaciona com mudanças de diversas naturezas, envolvendo automação crescente do mundo

da produção, novos padrões e comportamentos alimentares, influenciados pelo crescimento da indústria de alimentos, pelo ritmo urbano dos fast food e pelo sedentarismo, tais mudanças podem acompanhar a prevalência de doenças crônicas, como diabetes e hipertensão arterial (MEDEIROS et al., 2007).

Pesquisas internacionais encontraram elevados índices de obesidade, inseridos no cenário geral de doenças crônicas não transmissíveis (SUDO; OHTSUKA, 2001) e pode também ser um factor de risco para o desenvolvimento de asma ocupacional e doenças cardiovasculares e que poderá modificar a resposta do trabalhador ao estresse ocupacional e agravo a doenças ocupacionais (SCHULTE et al., 2007).

Em se tratando da análise de consumo alimentar, os resultados da média dos três R24h mostraram que ocorreu baixa ingestão energética (2358 kcal/dia, homens e 1810 kcal/dia, mulheres) visto que o recomendado segundo as DRIs (2002) é de 3067 kcal/dia para homens e 2401 kcal para mulheres, esse resultado vai ao encontro ao estudo de Bonomo et al.(2003), e diferente de Lima e Basile (2009) que encontraram consumo excessivo de energia. Algumas pesquisas constataram uma ingestão adequada de energia, o que não justificou uma ocorrência tão elevada de excesso de peso nas populações estudadas (CABRAL et al., 2003; MONTILLA et al., 2002).

Este fato pode ser explicado pela dificuldade encontrada pelos indivíduos que muitas vezes podem não lembrar exatamente o que ingeriram e em qual quantidade, ou não relataram precisamente a sua alimentação, como acontece muitas vezes com pessoas com sobrepeso ou obesas, as quais tendem omitir informações, o que compromete o diagnóstico nutricional. Ou mesmo por não existir uma recomendação brasileira de nutrientes, onde as recomendações

internacionais podem superestimar ou subestimar os resultados. Para a POF (2008/2009) o consumo calórico diário médio do brasileiro é de 2.044 kcal/dia.

O alto consumo de proteína entre os sexos pode ser em virtude do aumento nas três últimas décadas, do consumo de carnes, leite e derivados entre os brasileiros POF(2008/2009). O consumo de carboidrato é elevado entre os sexos diferente do encontrado nos estudo de Lima e Basile (2009) que encontrou consumo baixo para mulheres e elevado para homens, e de Cristofolletti (2003) encontrou baixo consumo de carboidratos entre os homens. No entanto, segundo a POF (2002/2003) o brasileiro consome muito açúcar. E isso pode incidir no sobrepeso e obesidade. A POF (2008/2009), refere diminuição do consumo de carboidratos e aumento do consumo de proteína.

No que concernem as fibras os homens consomem muito mais em relação ao recomendado (30 a 38g) do que as mulheres (21 a 26g). Também diferente do estudo de Cristofolletti (2003) que encontrou baixo consumo de fibras entre os gêneros. Reporta-se na literatura o efeito benéfico da fibra sobre o trato intestinal, controle da glicemia, metabolismo lipídico e obesidade (PAPATHANASOPOULOS; CAMILLERI, 2010).

Mais da metade em ambos os gêneros consumiam gordura poliinsaturada nos limites de normalidade ($\leq 10\%$ das calorias totais), 97,7% das mulheres e 100% dos homens consumiam gordura monoinsaturada nos níveis considerados normais ($\leq 20\%$ das calorias totais). O que pode proteger de doenças cardiovasculares, como as dislipidemias e hipertensão, no entanto, os poliinsaturados consumidos acima do recomendado podem induzir maior oxidação lipídica e diminuir o HDL-C (SPOSITO et al., 2007).

Em relação a gordura saturada foi encontrado elevado consumo entre os gêneros. Petribú et al.(2009) encontraram elevado consumo de gordura saturada em quantidade acima

do recomendado ($\leq 7\%$ das calorias totais) para os dois gêneros e baixo consumo de gordura monoinsaturada e poliinsaturada. A POF (2008/2009) encontrou elevado consumo de gordura saturada na população brasileira. Para Hills et al.(2000) a gordura dietética tem sido considerada a determinante primária de obesidade por ser de alta densidade energética, palatável e facilmente armazenada se consumida em excesso. Há evidências que o consumo de gordura saturada em excesso pode levar a doenças crônicas degenerativas não transmissíveis (OMS/FAO, 1998).

Conclusão

Os resultados deste estudo mostraram que a população apresenta sobrepeso, 62,1% de homens e 51,2% mulheres. Sendo que essas apresentam maior adiposidade abdominal, 51,8%. Foi constatado que essa população é predominantemente sedentária. Não foi encontrado indivíduos com baixo peso. Foi verificado um elevado consumo de proteína, carboidratos e gorduras saturadas na alimentação habitual. Além disso, os dados antropométricos não apresentaram associação entre o consumo desses nutrientes e prática de exercícios.

Esses achados podem incidir para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, especialmente as cardiovasculares, adoção de medidas preventivas e atenção em saúde desses trabalhadores seriam de suma importância.

Sugere-se que essa pesquisa seja ampliada para toda a equipe da Estratégia de Saúde da Família da cidade de Manaus com o intuito de se avaliar o perfil nutricional dessa população que trabalha com ações de promoção da saúde em diversas formas e dentre elas a alimentação saudável. Além disso, espera-se que esses resultados façam parte da composição de políticas de saúde do trabalhador do SUS.

Referências

- AGROMÍDIA SOFTWARE LTDA. DietPro: versão 5.1. Viçosa: Incubadora de Empresas/FUNARB/Universidade Federal de Viçosa, 2010.
- BONOMO, E; CAIAFFA, W.T, CÉSAR, S.C; LOPES, A.C.S; COSTA,M.F.L. Consumo alimentar da população adulta segundo perfil socioeconômico e demográfico: Projeto Bambuí. *Cadernos de Saude Publica*; n.5, v.19, p:69-57, 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Proposta de Formação do Agente Comunitário de Saúde – Habilitação Profissional Técnica. Brasília, 2004.
- CABRAL, P.C., MELO, A.M.C.A.; AMADO, T.C.F.; SANTOS, R.M.A.B. Avaliação antropométrica e dietética de hipertensos atendidos em ambulatório de um hospital universitário. *Revista Nutrire. n.16, v.1, p:61-71; 2003.*
- CASTRO M. B.T; ANJOS, L.A; LOURENÇO, P.M. Padrão dietético e estado nutricional de operários de uma empresa metalúrgica do Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*; n.20, v.4, p:926-34; 2004.
- CORDEIRO, R. et al. O sistema de vigilância de acidentes do trabalho de Piracicaba, São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública. n.21, v.5, p:1574-83. 2005.*
- COSTA, M.C.; LESSA, I.; VIANA, S.V. Práticas alimentares e sobrepeso em trabalhadores de indústria petroquímica, Camaçari, Bahia. *Rev Bras Saúde Ocupac.*, n.103/104, v27, p:117-26. 2002.
- CRISTOFOLETTI, M. F. *Avaliação do Estado Nutricional de operadores de Telemarketing submetidos a três turnos fixos de trabalho.* 2003.114f. Dissertação (mestrado em Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública) Universidade de São Paulo, 2003.
- DÍAZ-REALPE, J. E. MUÑOZ-MARTÍNEZ, J.; SIERRA-TORRES, C.H. Factores de Riesgo para Enfermedad Cardiovascular en Trabajadores de una Institución Prestadora de Servicios de Salud, Colombia. *Revista Salude. n.9, v.1, p : 64-75, 2007.*
- ESCOREL, L.S.; GIOVANELLA, MENDONÇA, M.H.M; SENNA, M.C.M et al. O Programa de Saúde da Família e a construção de um novo modelo para a atenção básica no Brasil. *Revista Panamericana de Salud Publica, Washington, D.C.; v. 2, n. 2, p. 164-176, 2007.*
- FREITAS, A.C; MARCOLINO, F.F; SANTOS, I.G. Agentes Comunitários de Saúde da zona leste do município de São Paulo: um olhar para seu estado nutricional e consumo alimentar. *Revista Brasileira em Promoção de Saúde*; n.21, v.1, p: 3-12; 2008.

HILL, J. et al. Dietary fat and regulation of energy balance implications for obesity. *Journal Nutrition*; v.130s, p:248-8s; 2000.

INSTITUTE OF MEDICINE OF THE NATIONAL ACADEMIES. Dietary references intakes (DRI) for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington (DC): *National Academies Press*; 2002.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de Orçamento Familiar*. POF-2008/2009. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1699&id_pagina=1>, acesso em: 16/01/2011.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de Orçamento Familiar*. POF-2008/2009. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. *Pesquisas de Orçamentos Familiares. Antropometria e Estado Nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil*, 2008-2009. Rio de Janeiro, 2010.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil*. Rio de Janeiro: 2004.

LANPOP-Laboratório de Avaliação Nutricional de Populações. *Manual de técnicas antropométricas*. Faculdade de Saúde Pública. São Paulo. Disponível em: <http://www.fsp.usp.br/lanpop>. Acesso em 04 de janeiro de 2010.

LEAN, M.E., HAN, T.S., MORRISON, C.E. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. *Br Medical Journal*., n.311, v.15, p:158-61,1996

LIMA, C.G; BASILE, L.G. Estado Nutricional como fator de risco para doenças cardiovasculares entre funcionários de uma universidade privada. *Revista Instituto Ciências Saúde*; n.27, v.3, p:233-6, 2009.

MEDEIROS, M.A.T; CORDEIRO, R; ZANGIROLANI, L.T.O; GARCIA, R.W.D. Estado nutricional e práticas alimentares de trabalhadores acidentados. *Revista Nutrição*, Campinas, n.20, v.6, p: 589-602, nov./dez., 2007.

MOLARIUS, A.; SEIDELL, J.C. Selection of anthropometric indicators for classification of abdominal fatness - a critical review. *Interantional Journal Obesity*., n.22, v.8, p:719-27. 1998.

MONTILLA, R.N.G., MARUCCI, M.F.N.; ALDRIGHI, J.M. Avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de mulheres no climatério. *Revista Associação Médica Brasileira*; n.49, v.1, p:91-5, 2002.

MONTEIRO, C.A.; MONDINI, L.; SOUZA, A.L. M; POPKIN, B.M.; Da desnutrição para a obesidade: a transição nutricional no Brasil. In: Monteiro CA, organizador. *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças*. São Paulo: Hucitec; p.247-55,1995.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS)/Organização de alimentos e agricultura das Nações Unidas (ONU). *Necessidade de energia e proteína*. São Paulo: Roca; 1998.

PAPATHANASOPOULOS, A.; CAMILLERI, M. Los Efectos de la Fibra Alimentaria sobre la Obesidad, el Síndrome Metabólico y las Funciones Gastrointestinales. *Gastroenterology* n.138, v.1, p: 65-72, Ene, 2010.

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

PINTO, E.S.G.; MENEZES, R.M.P.; VILLA, T.C.S. Situação de trabalho dos profissionais da Estratégia de Saúde da Família em Ceará-Mirim. *Revista Escola Enfermagem USP* n.44, v.3, p:657-64, 2010.

PRESOTO, L.H. *Promoção de saúde e qualidade de vida do trabalhador em hospitais estaduais da cidade São Paulo*. Dissertação(Mestrado em Saúde Pública).2008.Faculdade de Saúde Pública, São Paulo, 2008.

R DEVELOPMENT CORE TEAM (2007). R: a language and environment for statistical computing, R. Foundation for Statistical computing, vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org>.

SCHULTE, P.A. et al. Work, Obesity, and Occupational Safety and Health. *American Journal of Public Health* ; n.3, v.97, march, 2007.

SICHERI, R.; COITINHO, D.C.; LEÃO, M.M.; RECINE, E.; Everhart, J.E. High temporal, geographic, and income variation in body mass index among adults in Brazil. *American Journal Public Health*; n.5, v.84, p: 793-8, 1994.

SOUZA,L.J, GICOVATE, N. C, CHALITA,F.E.B; REIS,A.F.F; BASTOS, D.; SOUTO, F.J.T.D et al. Prevalência de obesidade e fatores de risco cardiovascular em Campos, Rio de Janeiro. *Arquivo Brasileiro Endocrinologia Metabologia*, n.47, v.6, p: 669-76, 2003.

SOUZA, R.M. P; SOBRAL, DP; PAZ, SMRS; MARTINS, MCC. Prevalência de sobrepeso e obesidade entre funcionários plantonistas das unidades de saúde de Teresina, Piauí. *Revista Nutrição*, Campinas, n.20, v.5, p: 473-482, set./out., 2007.

SPOSITO, C.A. et al. IV Diretriz Brasileira sobre dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arquivo Brasileiro Cardiologia*, n. S1, v. 88, p: 2-18, 2007.

STATA *Statistical Software: Release 12*. College Station, TX: StataCorp LP. StataCorp. 2011.

STEPHENSON J., BAUMAN A., ARMSTRONG T., SMITH V., BELLEW B. The costs of illness attributable to physical inactivity in Australia. *Canberra, Australian Commonwealth of Australia Department of Health and Age Care, and the Australian Sports Commission*, 2000.

SUDO, N; OHTSUKA; R. Nutrient intake among shift workers in a computer factory in Japan. *Int Journal Food Science Nutrition*. n.4, v.52, p:367-78, 2001.

TAYLOR, S.E. *Helthy Psychology*. New York: Random House, 1986.

UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas). Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA). *Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO)*. Versão 2, segunda edição, 2006.

ZABOTO, C.B. et al. Registro fotográfico para inquéritos dietéticos: utensílios e porções. Editora UFG, 1996.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Report of a WHO Consultation on Obesity. *Obesity, preventing and management the global epidemic*. Geneva; 1997.

_____. *Reducing risks, promoting healthy life*. (The World Health Report, 2002). Geneva, 2002.

AGRADECIMENTOS

À Secretaria Municipal de Saúde de Manaus por permitir a coleta de dados

Aos participantes da pesquisa por aceitarem participar das 3 entrevistas

Aos entrevistadores (alunos do curso de nutrição): Amanda Marinho, Efrem Ferreira e Mayara Campos, pelo apoio na coleta de dados

Artigo 2 – será encaminhado à revista NUTRIRE

Análise da diferença da frequência semanal de consumo de grupos de alimentos em relação as variáveis sócio-demográficas em trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família de um Distrito saúde na cidade de Manaus-AM, 2010³.

Analysis of the frequency of food consumption and its association with demographic variables in workers of the Family Health Strategy in a health district in the city of Manaus-AM, 2010³.

Análisis de la frecuencia del consumo de alimentos y su relación con variables demográficas en los trabajadores de la Estrategia de Salud de la Familia en un área sanitaria en la ciudad de Manaus, AM, 2010³.

MOURA¹, J.F; MORETTI, R.O.P.²

Josimara Fernandes de Moura¹ – jofernandesmoura@yahoo.com.br

Programa de Pós-Graduação em “Saúde, Sociedade e Endemias da Amazônia”
UFAM/FIOCRUZ/UFPA

Rodrigo Otávio Moretti-Pires² – rodrigomoretti@ccs.ufsc.br

Departamento de Saúde Pública

Universidade Federal de Santa Catarina -UFSC

³ texto inédito sem conflito de interesse

Normas de publicação da Revista Nutrire

Os artigos devem ser redigidos (em Word) na ortografia oficial e em espaço duplo, em folhas tamanho ofício (A4), com letras corpo 12, com margens de 3 cm em cada um dos lados e

enumeradas em algarismos arábicos no ângulo inferior direito. Não devem ser cortadas as palavras no final das linhas.

O envio deverá ser feito, exclusivamente, pelo e-mail **sbam@sbam.com.br**. No item assunto deverá ser colocado: artigo NUTRIRE. O mesmo deverá ser anexado em um único arquivo.

Os artigos podem ser: originais, de revisão, atualização ou notas e informações:

- a) originais: divulgam resultados de pesquisas que possam ser replicados ou generalizados
- b) revisão: avaliação crítica da literatura sobre determinados assuntos. Devem conter conclusões ou comentários
- c) atualização: baseada na literatura recente, descritos e interpretativos da situação em que se encontra determinado assunto
- d) notas e informações: relatos curtos e notas prévias
- e) são aceitos artigos em inglês e espanhol

QUANTIDADE DE PÁGINAS

Artigo de revisão: no máximo 30 laudas (cada lauda = 1.250 caracteres sem espaço), incluindo-se as referências– seguir normas de publicação.

Artigo original: não tem limite - seguir normas de publicação.

FOLHA DE ROSTO (IDENTIFICAÇÃO)

- a) título e subtítulo; versão em inglês e espanhol
 - b) indicar título abreviado para legenda
 - c) nome e sobrenome de cada autor; filiação à instituição e respectivo endereço
 - d) nome do departamento onde o trabalho foi realizado
 - e) nome e endereço do autor responsável
 - f) se foi baseado em Tese, indicar o título, ano e instituição onde foi apresentada
 - g) se foi apresentado em reunião científica, indicar o evento, local e data de realização
 - h) se foi subvencionado indicar o tipo de auxílio, nome do agente financeiro e o número do processo
 - i) agradecimentos
1. contribuições (assessoria científica, coleta e dados, revisão crítica da pesquisa)
 2. instituições (apoio econômico, material e outros)

Introdução: deve ser curta, definindo o problema estudado sintetizando sua importância

Métodos e materiais empregados, a população estudada, a fonte dos dados e critérios de seleção, dentre outros

Resultados: deve se limitar a descrever os resultados encontrados sem incluir interpretações/comparações

Discussão: deve começar apreciando as limitações do estudo, seguida da comparação com a literatura e a interpretação dos autores, extraindo conclusões, indicando novos caminhos para pesquisa

Conclusão: para os artigos originais

RESUMO E PALAVRAS-CHAVE

a) português, inglês e espanhol (até 250 palavras)

b) descritores (usar o vocabulário) português e espanhol: Descritores em Ciências da Saúde, da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde-LILACS
inglês: Medical Subject Headings-MESH, da National Library of Medicine

FIGURAS (FOTOGRAFIAS, DESENHOS, GRÁFICOS)

As figuras deverão vir logo após as referências (enumeradas em ordem consecutiva, na ordem do texto); Legendas à parte.

TABELAS E QUADROS

As tabelas também devem ser incluídas no mesmo arquivo, logo após as referências (enumeradas em ordem consecutiva, na ordem do texto) devem ter título breve.

OBS: não usar traços horizontais ou verticais internos.

UNIDADES

Seguir as normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial-INMETRO, Homepage: www.inmetro.gov.br

ABREVIATURAS E SIGLAS

a) forma padrão da língua portuguesa e inglesa

b) não usar no título e no resumo

AGRADECIMENTOS VER FOLHA DE ROSTO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT NBR-6023, 2000)

- a) ordem alfabética
- b) abreviatura dos periódicos (Index Medicus)
- c) todos os autores são citados, separados por ponto e vírgula (;)
CORDEIRO, J.M.; GALVES, R.S.; TORQUATO, C.M.
- d) indicação do autor e data no texto: citar entre parênteses o nome do autor e data (BRIAN, 1929)
- e) substituir & por e no texto e, por ponto e vírgula (;) nas referências bibliográficas (BRITTO e PASSOS, 1930)
- f) a exatidão das referências é de responsabilidade dos autores

**REGULAMENTO DA NUTRIRE:
REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO
*JOURNAL OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF FOOD AND NUTRITION***

Da Revista, Sede e Fins

Art.1º - A Nutrire: revista Brasileira de Alimentação e Nutrição=Journal of the Brazilian Society of Food and Nutrition, órgão oficial da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição – SBAN, criado em 1985, com sede na Rua Pamplona, 1119 - Cj. 51, Jardim Paulista, São Paulo, Brasil, tem por finalidade publicar trabalhos técnico-científicos nas áreas de alimentação e nutrição.

Parágrafo 1: a Nutrire: revista Brasileira de Alimentação e Nutrição=Journal of the Brazilian Society of Food and Nutrition contará com as seguintes seções: artigos originais, de revisão, atualização, notas e informações, cartas ao editor, índices de autores e assuntos.

Parágrafo 2: A Comissão Editorial, o Editor-científico e o Conselho Editorial compõem a Comissão de Redação.

Art. 2º - A revista será editada, no mínimo, uma vez por ano.

Art. 3º - Periodicidade quadrimestral.

Da Direção e Redação

Art. 4º - O editor-responsável será o Presidente da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição-SBAN.

Art. 5º - A Comissão Editorial será composta de 7 membros, com mandato de 5 anos e escolhidos dentre seus sócios efetivos. Os membros da Comissão elegerão o editor-científico pelo mesmo período.

Parágrafo único: a renovação de seus membros será de 4 e 3, respectivamente, a cada três (3) anos.

Art. 7º - Compete à Comissão Editorial e ao Editor-científico julgar todo o material encaminhado para publicação.

Art. 8º - Compete à Comissão Editorial fazer cumprir este regulamento e seu respectivo Cronograma.

Art. 9º - Compete ao Conselho Editorial a revisão científica dos artigos recebidos.
Parágrafo único: O Conselho Editorial não terá número de membros definidos e será composto de especialistas nacionais e internacionais de cada área de Alimentação e Nutrição indicados pela Comissão Editorial.

Art. 10º - Os trabalhos aprovados para publicação deverão trazer o visto do Editor-científico.
Parágrafo único: os trabalhos serão publicados em ordem cronológica de recebimento, salvo as notas prévias.

Art. 11º - A data de recebimento do artigo constará obrigatoriamente no final do mesmo.

Art. 12º - Todo trabalho enviado para publicação deverá trazer endereço para correspondência e endereço eletrônico do autor principal. No caso de mais de um autor deverá expressamente ser indicado o autor responsável pela publicação.

Art. 13º - A primeira prova gráfica será revisada pelo Editor-científico e conferida pelo autor que a rubricará. Haverá apenas duas provas gráficas.

Art. 14º - Os originais de trabalhos aceitos para publicação não serão devolvidos.

Art. 15º - É proibida a reprodução, no todo ou em parte, de trabalhos publicados na Nutrire: revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição= Journal of the Brazilian Society of Food and Nutrition sem prévia autorização do autor e do Presidente da SBAN. É permitida a reprodução de resumos com a devida citação da fonte.

Art. 16º - Os autores deverão assinar a declaração de responsabilidade e transferência.

Art. 17º - Os artigos poderão ser enviados a qualquer momento. A partir de julho de 2007 o envio de artigos deverá ser feito pelo e-mail: sban@sban.com.br. No item assunto deverá ser colocado: artigo NUTRIRE. O mesmo deverá ser anexado em um único arquivo.

Art. 18º - A organização e revisão do material a ser publicado compete ao bibliotecário responsável pela normalização técnica e indexação.

Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição-SBAN

Rua Pamplona, 1119 - Cj. 51
Jardim Paulista, São Paulo (SP)
CEP: 01405-000 - Brasil
Tel.: (11) 3266-3399
E-mail: sban@sban.com.br

Resumo

Este trabalho objetivou verificar a frequência semanal de grupos de alimentos e analisar estes em relação às variáveis sócio-demográficas em trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família de um distrito de saúde da cidade de Manaus-AM. Por se tratar de um estudo longitudinal, com três entrevistas subsequentes, em intervalo de 30 dias, consultou-se o setor de Recursos Humanos da SEMSA (Secretaria Municipal de Saúde de Manaus) e 255 dos trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família se tornaram elegíveis para o presente. O consumo médio de legumes e verduras cozidas foi maior entre os indivíduos que praticavam atividade física ($p=0,032$) e também entre aqueles com maior renda mensal familiar (25 a 30 salários-mínimos). A média de consumo de frutas teve diferença significativa em relação a atividade física, categoria profissional e renda mensal familiar ($p<0,05$). A média de consumo de feijão teve diferença significativa com a categoria profissional e renda mensal, 25 a 30 salários-mínimos, ($p<0,05$). O grupo de leite e/ou iogurte, também, apresentou diferença significativa com a categoria profissional e renda mensal, sendo que os ACD apresentaram média de consumo maior ($p=0,038$) que as demais categorias e quem tem renda mensal familiar entre 19 a 24 salários-mínimos ($p=0,041$). A média de consumo de bolacha salgada e salgadinho frito mostraram diferença significativa entre a categoria profissional, escolaridade e renda mensal. Com esses resultados vale ressaltar que esse inquérito é usado no Sistema Único de Saúde para acompanhamento nutricional de usuários o que é observado que o mesmo apresenta limitações para se relacionar consumo alimentar com doenças.

Palavras-chave: alimentos, trabalhadores da saúde, vigilância alimentar

Abstract

This study aimed to verify the weekly frequency of food groups and analyze these in relation to sociodemographic variables in workers of the Family Health Strategy in a health district of the city of Manaus-AM. In workers of the Family Health Strategy in a health district of the city of Manaus-AM. Because it is a longitudinal study with three subsequent interviews in an interval of 30 days, we referred to the Human Resources department of the SEMS (Municipal Health Manaus) and 255 workers of the Family Health Strategy became eligible to the present. The average consumption of cooked vegetables was higher among those who practiced physical activity ($p = 0.032$) and between those with higher monthly family income (25 to 30 minimum wages). The average consumption of fruits had significant differences in physical activity, occupation and monthly family income ($p < 0.05$). The average consumption of beans had significant difference with the professional category and income, 25 to 30 minimum wages ($p < 0.05$). The milk group and / or yogurt, too, significant difference in the professional category and monthly income, and the ACD had higher average consumption ($p = 0.038$) than the other categories and those with monthly household income between 19 to 24 minimum wages ($p = 0.041$). The average consumption of crackers and fried chips showed a significant difference between the professional category, education and monthly income. With these results it is noteworthy that this survey is used in the Unified Health System for monitoring the nutritional status of users is observed that it presents limitations to relate food intake with diseases.

Keywords: food, health workers, food surveillance

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo analizar la diferencia de la frecuencia semanal de consumo de los grupos de alimentos en relación con las variables demográficas en los trabajadores de la Estrategia de Salud de la Familia en un área sanitaria de la ciudad de Manaus-AM. Debido a que es un estudio longitudinal de tres entrevistas posteriores en un intervalo de 30 días, nos referimos al departamento de Recursos Humanos de la SEMS (Manaus Municipal de Salud) y 255 trabajadores de la Estrategia de Salud de la Familia se hizo elegible hasta el presente. El consumo promedio de vegetales cocidos fue mayor entre aquellos que practicaban actividad física ($p = 0,032$) y entre aquellos con mayores ingresos familiares mensuales (25 a 30 salarios mínimos). El consumo medio de frutas había diferencias significativas en el ingreso físico de la familia de actividad, ocupación y mensuales ($p < 0,05$). El consumo promedio de granos había una diferencia significativa con la categoría profesional y los ingresos, de 25 a 30 salarios mínimos ($p < 0,05$). El grupo de la leche y / o yogurt, también, una diferencia significativa en la categoría profesional y el ingreso mensual, y el DCA había un mayor consumo promedio ($p = 0,038$) que las otras categorías y aquellos con ingresos mensuales entre 19 a 24 salarios mínimos ($p = 0,041$). El consumo medio de galletas y papas fritas mostró una diferencia significativa entre la categoría profesional de la educación, y el ingreso mensual. Con estos resultados hay que destacar que esta encuesta se utiliza en el Sistema Único de Salud para el monitoreo del estado nutricional de los usuarios se observa que presenta limitaciones para relacionar la ingesta de alimentos con las enfermedades.

Palabra clave: alimentos, trabajadores de la salud, vigilancia de los alimentos

Introdução

O padrão de consumo alimentar no Brasil sofreu intensa e rápida modificação nas últimas décadas (LEVY-COSTA et al, 2005). No cenário contemporâneo, notam-se complexas mudanças na sociedade que contribuíram para a profunda transformação das práticas alimentares. Tais transformações na alimentação mostraram-se associadas a mudanças no perfil de morbimortalidade da população brasileira, que evidenciaram o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como câncer, doenças cardiovasculares e diabetes (MALTA et al., 2006). Essas mudanças exigem acompanhamento competente e minucioso sobre o papel da dieta.

Mas, o perfil alimentar da população está fortemente associado a aspectos culturais, nutricionais, socioeconômicos e demográficos, tornando necessário um melhor entendimento destes aspectos e seus mecanismos no entendimento das mudanças de comportamento alimentar e suas consequências (KUSHI et al., 1988; MARTINS et al., 1994; MONTEIRO et al., 2000; SHIMAKAWA et al., 1994; THOMPSON et al., 1992; VAN HORN et al., 1991)

Pesquisas de consumo alimentar são instrumentos eficazes e de baixo custo para a obtenção de informações sobre as características da alimentação de parte da população. A medição de informação dietética por meio das pesquisas de consumo alimentar representa, portanto, um grande avanço que possibilita fazer levantamentos mais precisos da ingestão de alimentos (CAVALCANTE et al., 2004).

A POF (2008/2009) detectou elevado consumo de alimentos calóricos pela população adulta. E no que diz respeito a trabalhadores da saúde pouco se conhece sobre sua saúde alimentar e sabe-se que eles são promotores de saúde e principalmente no que se refere a hábitos alimentares saudáveis. Dessa forma, este trabalho objetivou verificar a frequência

semanal de grupos de alimentos e analisar estes em relação às variáveis sócio-demográficas, por meio de um instrumento do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, em trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família de um distrito de saúde da cidade de Manaus-AM.

Este trabalho é um subprojeto do projeto intitulado: “Saúde da Família e a operacionalização dos princípios dos SUS no Estado do Amazonas”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da Universidade Federal de Santa Catarina sob nº 121/09.

Metodologia

A pesquisa foi conduzida selecionando-se o censo dos trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família do Distrito de Saúde Sul, a saber: médicos, enfermeiros, dentistas, técnicos de enfermagem, técnicos de higiene dental e agente comunitário de saúde, que totalizam 524 trabalhadores em exercício profissional.

Por se tratar de um estudo longitudinal, com três entrevistas subsequentes, consultou-se o setor de Recursos Humanos da SEMSA no sentido de levantar os trabalhadores que estariam licenciados no início da coleta ou gozando férias em período que incidisse em qualquer uma das três entrevistas, com intervalo de 30 dias, de forma que 255 se tornaram elegíveis para o presente estudo. Destes, 30 foram excluídos por características relacionadas a saúde, a saber: 25 referiram diagnóstico pregresso de diabetes, hipertensão e/ou gastrite, morbidades que interferem no perfil de ingestão alimentar; e 5 sujeitos encontravam-se em período gestacional.

Entre os 225 sujeitos que cumpriam rigorosamente os critérios de inclusão, 7 foram entrevistados mas não permitiram realização de antropometria já na primeira entrevista; 19 não completaram as três entrevistas necessárias a avaliação proposta no presente projeto, dos

quais 9 desistiram na segunda entrevista e 10 optaram por não continuar na terceira. Foram obtidos dados completos de 199 sujeitos entre os 225 elegíveis, com um perda de cerca de 11%.

Antes de iniciar a coleta de dados, os três entrevistadores (estudantes do curso de nutrição do 4º período) foram calibrados pela nutricionista pesquisadora, no intuito de se avaliar o tempo da entrevista e manejo com o inquérito. A coleta de dados foi no período compreendido entre maio a outubro de 2010.

Para analisar a frequência de consumo de alimentos foi utilizado um inquérito do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) incorporado no SISVAN web, no qual é utilizado no Sistema Único de Saúde para acompanhamento de indivíduos de todas as idades (BRASIL, 2009). O referido inquérito foi aplicado por meio de entrevista em três momentos com intervalo de 30 dias e desta se retirou uma média de consumo. Nele existem 10 itens alimentares (salada crua, legumes e verduras cozidos, frutas frescas ou salada de frutas, feijão, leite ou iogurte, batata frita, batata de pacote e salgados fritos, hambúrguer e embutidos, bolachas/biscoitos salgados ou salgadinhos de pacote, bolachas/biscoitos doces ou recheados, doces, balas e chocolates, refrigerante (não considerar os diet ou light) com a frequência dos últimos sete dias (não comeu nos últimos sete dias, 1 (um) dia nos últimos sete dias, 2 (dois) dias nos últimos sete dias, 3 (três) dias nos últimos sete dias, 4 (quatro) dias nos últimos sete dias, 5 (cinco) dias nos últimos sete dias, 6 (seis) dias nos últimos sete dias e todos os últimos sete dias) (BRASIL, 2009).

Os dados sócio-demográficos que constavam na entrevista eram: sexo, idade, escolaridade, renda mensal familiar, categoria profissional, prática de atividade física. Foram consideradas não praticantes de atividade física aquelas pessoas que realizam menos de 150

minutos de atividade física semanal e praticante de atividade física aquelas que praticavam 150 minutos ou mais por semana (DÍAZ-REALPE et al., 2007).

Após o lançamento dos questionários em um banco de dados, as informações foram trabalhadas inicialmente com métodos de análise descritiva, com cálculo das frequências e medidas de posição (média e mediana) e variabilidade (desvio-padrão). Foi realizado o teste de *Kolmogorov-Smirnov* para avaliar a aderência dos dados à distribuição normal.

Para comparar as médias dos alimentos presentes no Inquérito do SISVAN entre as variáveis demográficas, foram aplicados os testes utilizados para comparação de duas médias (independentes), o teste de *U de Mann-Whitney* (teste não paramétrico) e o teste de *Kruskal-Wallis* ao comparar mais de duas categorias (categoria profissional, escolaridade, renda mensal familiar e atividade física). Utilizou-se para análise o programa STATA 11.0 e R versão 2.11.0. Para todas as análises foi fixado um nível de significância igual a 0,05 e um coeficiente de confiança de 95%.

RESULTADOS

Foram entrevistados 199 trabalhadores da estratégia de saúde da família, a maior parte do sexo feminino (85,4%), com $37 \pm 7,35$ anos de idade, em média, com participação de 66,3% de agente comunitário de saúde (ACS), 8% de médicos, 13% enfermeiras, 13,6% técnico de enfermagem, 2,5% dentistas, 3% auxiliar de consultório dentário (ACD). No que se refere à escolaridade 71,4% tinham ensino médio completo e 78,9% responderam ter renda mensal familiar ≤ 6 salários mínimos e 75,9% não praticavam atividade física pelo menos 150 minutos por semana.

Tabela 1. Média, desvio padrão e mediana de frequência alimentar dos últimos sete dias de grupos de alimentos do sistema de vigilância alimentar e nutricional (SISVAN) de trabalhadores da estratégia de saúde da família da cidade de Manaus/AM-2010.

Alimentos	N	Média	Desvio-Padrão	Mediana
Salada crua	199	2,4	1,7	2,0
Legumes e verduras cozidas	199	2,6	1,8	2,3
Fruta fresca ou salada de fruta	199	3,3	1,7	3,0
Feijão	199	4,4	2,0	4,7
Leite ou iogurte	199	6,0	1,6	7,0
Batata frita, batata de pacote, salgado frito	199	0,8	1,1	0,7
Hambúrguer e embutido	199	1,1	1,2	0,7
Bolacha/biscoito salgado ou salgadinho de pacote	199	2,6	1,6	2,7
Bolachas/ biscoitos doces ou recheados, doces, balas e chocolates (em barra ou bombom)	199	1,2	1,2	1,0
Refrigerante (exceto diet ou light)	199	2,5	1,7	2,3

Da média dos três marcadores de consumo alimentar do SISVAN, constatou-se que o único grupo de alimento consumido quase todos os 6 ($\pm 1,61$) dias nos últimos sete dias foi de leite ou iogurte, o menos consumido foram as frituras provenientes de batata frita, de pacote ou salgado frito, próximo de uma vez por semana ($\pm 1,1$). Foi observado que nenhum grupo consumia diariamente alguns dos grupos de alimentos (Tabela 1).

No que se refere a associações desses grupos de alimentos com as variáveis sócio-demográficas será descrito pela impossibilidade de se colocar tabelas ou gráficos em virtude do grande número de variáveis. A média de consumo de salada crua teve diferença significativa quando observada em relação à categoria profissional, escolaridade e renda mensal familiar ($p < 0,001$), ou seja, as pessoas que mais consomem são de nível superior, precisamente os médicos.

O consumo médio de legumes e verduras cozidas foi maior entre os indivíduos que praticavam atividade física ($p=0,032$) e também entre aqueles com maior renda mensal familiar (25 a 30 salários-mínimos). Já a média de consumo de frutas teve diferença significativa em relação à atividade física, categoria profissional e renda mensal familiar ($p<0,05$), ou seja, as pessoas que mais consomem frutas são aquelas que praticam atividade física ($p<0,05$), dentistas ($p<0,001$) e com renda mensal entre 13 a 18 salários-mínimos. Já a média de consumo de feijão teve diferença significativa com a categoria profissional e renda mensal, 25 a 30 salários-mínimos, ($p<0,05$), sendo que os médicos consomem mais.

O grupo de leite e/ou iogurte, também, apresentou diferença significativa com a categoria profissional e renda mensal, sendo que os ACDs apresentaram média de consumo maior ($p=0,038$) que as demais categorias e quem têm renda entre 19 a 24 salários-mínimos ($p=0,041$). O grupo de batata frita, hambúrguer, biscoito recheado e refrigerante não apresentou diferença significativa entre as variáveis.

A média de consumo de bolacha salgada e salgadinho frito mostrou diferença significativa entre a categoria profissional, escolaridade e renda mensal, ou seja, a média de consumo dos ACS é maior que as demais categorias ($p<0,05$) e a média de consumo das pessoas que estudaram até o ensino médio completo é maior ($p<0,05$) assim como quem recebe ≤ 6 salários-mínimos.

O percentual de pessoas que pratica exercício físico é de 24,1%, sendo a maioria sedentária (75,9%), conforme figura 1.

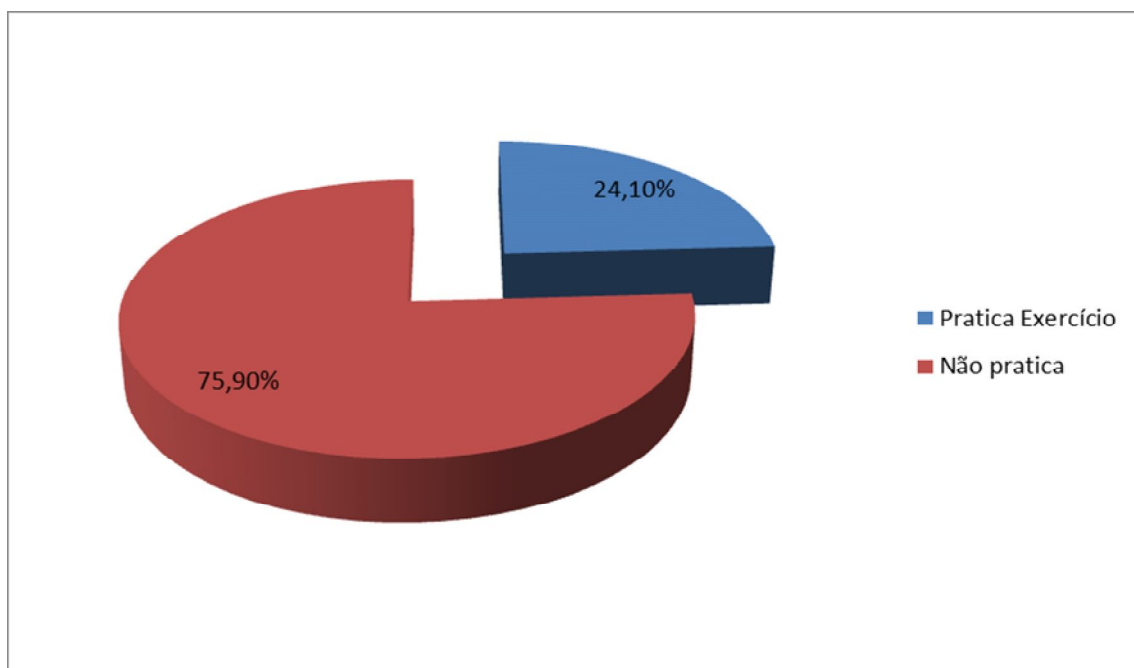


Figura 1: Distribuição percentual de pessoas que praticam exercícios físicos

DISCUSSÃO

Os problemas decorrentes do consumo inadequado de alimentos já são conhecidos há muito tempo, expondo a população a graves e flagrantes danos à saúde, principalmente se consideramos os diferenciais regionais existentes no país. Estudos observacionais têm evidenciado estreita relação entre características qualitativas da dieta e ocorrência de enfermidades crônicas não transmissíveis como as doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, câncer e obesidade (BONOMO et al., 2003).

A média de consumo de salada crua e legumes e verduras cozidas é de 2 dias nos últimos sete dias e de frutas é de 3 dias nos últimos sete dias (Tabela 1). Isso pode ser explicado pelo alto custo desses produtos na cidade de Manaus, é importante ressaltar que esses alimentos são boas fontes de fibras. Foi observada uma diferença significativa entre a

média de consumo desses alimentos com a renda mensal familiar, categoria profissional e atividade física ($p < 0,05$).

Estudos realizados no Pará e Amazonas demonstram tendência semelhante à realidade nacional, ou seja, um consumo reduzido e irregular de frutas e hortaliças na sua população (MONTEIRO et al., 2000; RESENDE et al., 2006). Os resultados da Pesquisa de Orçamento Familiar (2008/2009) mostraram que só um entre dez brasileiros come os 400 gramas diários de frutas, verduras e legumes recomendados pelo Ministério da Saúde.

Somente 16% reportaram ter ingerido salada crua. Ressalta-se que alguns estudos como no National Health and Nutrition Examination Survey Epidemiologic Follow-up Study têm sido observado que a ingestão de legumes quatro ou mais vezes por semana tinha efeito protetor contra o risco de doenças coronárias, quando comparado ao uso de legumes uma ou menos vezes (BERMUDEZ e TUCKER, 2003). Para atender as necessidades nutricionais diárias e prevenir doenças infecciosas e de caráter crônico degenerativo a Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) e a OMS preconizam uma ingestão de pelo menos de 400g/dia de frutas e verduras ou o equivalente a cinco porções desses alimentos (WHO, 2003).

A média de consumo de feijão foi 4 dias nos últimos sete dias, este achado foi diferente de Medeiros et al. (2007) onde encontrou um consumo diário do referido alimento. No entanto, a POF-2002/2003 e 2008/2009 referem um decréscimo no consumo desse alimento, pela população adulta, e maior consumo da população da área rural e de menor rendimento, o que foi diferente neste estudo no qual os médicos e aqueles que têm renda mensal familiar entre 25 a 30 salários-mínimos mostraram média de consumo acima das demais categorias. O que também pode sugerir baixo consumo de fonte de fibra proveniente desse alimento no que tange as demais categorias profissionais.

O consumo de leite ou iogurte foi em média de 6 dias. Tais achados se aproximam de Pallos (2006), Medeiros et al.,(2007), Carvalho e Rocha (2011). O consumo desses alimentos pode contribuir na prevenção de osteoporose. O consumo de dietas que atendam às recomendações de cálcio e nas quais estes estejam biodisponível deve ser incentivado como uma das estratégias da prevenção de osteoporose primária (LANZILLOTTI et al., 2003).

A POF (2008/2009) mostra que leite e derivados são mais consumidos pelas classes com maior rendimento. Isso corrobora aos achados deste estudo, pois os sujeitos que mais consumiam o referido grupo de alimentos foram os que apresentavam renda mensal familiar entre 19 a 24 salários-mínimos.

Há uma tendência crescente para o consumo de itens alimentares de maior densidade energética que é promovida pela indústria por meio da produção abundante de alimentos calóricos, saborosos e custo relativamente baixo (GARCIA, 2003). Aspectos singulares da transição nutricional ocorrida no século XX são encontrados em cada país e região do mundo, mas elementos comuns convergem para uma dieta rica em gorduras, principalmente de origem animal, açúcar e alimentos refinados e reduzida em carboidratos e fibras, com a denominação de dieta ocidental (GARCIA, 2003;MARINHO et al., 2003).

Apesar dos resultados (tabela 1) sobre a média de consumo de grupos de alimentos industrializados e alta densidade energética mostrarem baixa, ocorreu diferença significativa da média de consumo de bolacha salgada e salgadinho frito em relação a categoria profissional, escolaridade e renda mensal. Segundo a POF (2008/2009) a maioria dos alimentos com participação crescente no total das calorias (principalmente os industrializados) mostrou aumentos relativamente maiores nos estratos de renda inferiores levando a uma diminuição da distância entre famílias de maior e de menor renda.

Ramos (2005) encontrou em estudo com universitários adultos uma média de frequência de 1,1 vezes por semana de consumo desses alimentos. O consumo de alimentos industrializados pode fazer parte de uma dieta adequada e balanceada, apesar de que apresenta elevada quantidade de energia e baixas de outros nutrientes como ferro, cálcio e fibras (BULL, 1988).

A partir da era epidemiológica das doenças crônico-degenerativas surgem diversos estudos epidemiológicos relacionando atividade física como meio de promoção da saúde, sendo que nas últimas três décadas numerosos trabalhos têm consistentemente demonstrado que altos níveis de atividade física estão associados à diminuição no risco de doença arterial coronariana, diabetes, hipertensão, osteoporose (PITANGA, 2002). Porém, neste estudo foi observado um maior número de pessoas sedentárias o que pode incidir no sobrepeso e doenças crônicas não-transmissíveis (Figura 1).

Conclusão

Apesar dos resultados apresentarem baixa média de consumo de alimentos não-saudáveis (batata frita, salgados, hambúrguer, bolacha, biscoito salgado, biscoito doce e refrigerante) esse questionário alimentar não refere a outros alimentos que consumidos em excesso podem proporcionar sobrepeso/obesidade como exemplo, os pães, bolos, outras massas, não refere bebidas alcoólicas. No que diz respeito, aos alimentos saudáveis apenas a média de consumo de leite esteve próximo do recomendado o qual equivale ao consumo diário. Isso mostrou que a utilização desses grupos de alimentos não foi suficiente para avaliar o consumo alimentar por tratar de pequenos grupos específicos, podendo ser sugerido a aplicação de outro tipo de inquérito que inclua outros alimentos.

Além disso, os resultados mostraram que a renda mensal familiar, a prática de atividade física e a categoria profissional apresentaram influência na aquisição de alimentos como frutas, verduras e legumes os quais na cidade de Manaus são de alto custo.

Vale destacar que esse inquérito é usado no Sistema Único de Saúde para acompanhamento nutricional de usuários o que é observado que o mesmo apresenta limitações para se relacionar consumo alimentar com doenças. Dessa forma, sugere-se que o mesmo seja revisto pela equipe de alimentação e nutrição que o elaborou.

REFERÊNCIAS

- BERMUDEZ, O.I; TUCKER, K.L. Trends in dietary patterns of Latin American populations. *Cad. Saúde Pública*. v .19, sup. 1, p.87S-99S, 2003.
- BONOMO, E; CAIAFFA, W.T, CÉSAR, S.C; LOPES, A. C.S; COSTA, M.F.L. Consumo alimentar da população adulta segundo perfil socioeconômico e demográfico: Projeto Bambuí. *Cad Saude Publica*, v.5, n. 19, p.69-57,2003.
- BRASIL, Ministério da Saúde. *Coordenação Geral de Políticas de alimentação e nutrição*. Disponível em: <http://www.nutricao.saude.gov.br/sisvan.php?conteúdo-sistema-informatizado>. Acesso em 18 janeiro de 2009.
- BULL, N.I. Study of the dietary habits foods consumption and nutrients intakes of adolescents and young adults. *World Review of Nutrition and Dietetics*, v. 57, p. 24-74, 1988.
- CAVALCANTE, A.A.M.; PRIORE, S.E.; FRANCESCHINI, S.C.C. Estudos de consumo alimentar: aspectos epidemiológicos gerais e o seu emprego na avaliação de crianças e adolescentes. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, v. 4, n. 3, p.229-40, 2004.
- CARVALHO, E.O; ROCHA, E.M. Consumo alimentar de população adulta residente em área rural da cidade de Ibatiba (ES, Brasil). *Ciência & Saúde Coletiva*, v.16, n.1, p.179-185, 2011.
- DÍAZ-REALPE, J. E., MUÑOZ-MARTÍNEZ, J.; SIERRA-TORRES, C.H. Factores de Riesgo para Enfermedad Cardiovascular en Trabajadores de una Institución Prestadora de Servicios de Salud, Colombia. *Rev. Salud*. n. 9, v.1, p. 64-75, 2007.
- GARCIA, R.W.D. Reflexos e globalização da cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. *Revista de Nutrição*, v. 16, n.4, p.483-92. Out./dez.2003.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil*. Rio de Janeiro: 2004.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de Orçamento Familiar*. POF-2008/2009. Disponível em: http://www1.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1788&id_pagina=1, acessado em 17/05/2011.

KUSHI, L. H.; FOLSOM, A. R.; JACOBS, D. R.; LUEPKER, R. V.; ELMER, P. J. & BLACKBURN, H. Educational attainment and nutrient consumption patterns: The Minnesota Heart Survey. *Journal of the American Dietetic Association*, n.88, p.1230-1236, 1988

LANZILLOTTI, H.S.; LANZILLOTTI, R.S. TROTTE APR, DIAS AS, BORNAND S, Costa EAMM. Osteoporose em mulheres na pós-menopausa: cálcio dietético e outros fatores de risco. *Rev de Nutrição*, v. 2, n.16, p.181-193, 2003.

LEVY-COSTA, R. B.; SCHIEIRI, R., PONTES, N. S.; MONTEIRO, C.A. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). *Rev. Saúde Pública*. v. 39, n.4,p. 530-40, 2005.

MALTA, D.C.; CEZÁRIO, A.C.; MOURA, L.;MORAIS NETO, O.L.; SILVA, Jr.J.B. Construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do sistema único de saúde. *Epidemiol. Serv. Saúde*, v.15, n.3, p.47-64, 2006.

MARINHO, S.P.; MARTINS, I.S.; PERESTRELO, J.P.P.; OLIVEIRA, D.C. Obesidade em adultos de segmentos pauperizados da sociedade. *Revista de Nutrição*, Campinas, v.16, n.2, p.195-201, abr./jun.2003.

MARTINS, I. S.; MAZZILLI, R. N.; ALONSO NIETO, R.;ALVARES, E. D.; OSHIRO, R.; MARUCCI, M. F. N. & CAJASUS, M. I. Hábitos alimentares aterogênicos de grupos populacionais em área metropolitana da região sudeste do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v.28, p.349-356, 1994.

MEDEIROS, M.A.T.; CORDEIRO, R; ZANGIROLANI, L. T.O; GARCIA, R.W.D. Estado nutricional e práticas alimentares de trabalhadores acidentados. *Revista Nutrição*, Campinas, v.20, n.6, p.589-602, nov./dez., 2007.

MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; COSTA, R. B. L. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). *Rev. Saúde Pública*, v.34, n.3, p.251-258, 2000.

PALLOS, D.V. *Estado Nutricional e consumo alimentar de indivíduos de diferentes áreas socioeconômicas de Ribeirão Preto: Comparação entre 1991/1993 e 2001/03*, 118p.2006. Dissertação (Mestrado em Enfermagem e Saúde Pública). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 2006.

PITANGA, F.J.G. Epidemiologia, atividade física e saúde. *Rev. Bras. Ciên. e Mov.* Brasília, v.10 n. 3 p. 49-54; julho 2002.

R DEVELOPMENT CORE TEAM (2007). R: a language and environment for statistical computing, R. Foundation for Statistical computing, vienna , Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org>.

RAMOS, S.A. *Avaliação do Estado Nutricional de Universitários*. 2005.109f. Dissertação (Mestrado em Ciências de Alimentos). Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais, 2005.

RESENDE, A. L. S.; MATTOS, I. E. KOIFMAN, S. Dieta e câncer gástrico: aspectos históricos associados ao padrão de consumo alimentar no estado do Pará. *Rev. Nutr.*, Campinas, v.19, n.4, p.511-519, 2006.

SHIMAKAWA, T.; SORIE, P.; CARPENTER, M. A.; CAN, B.; DENNIS, B.; TELL, G. S.; WATSON, R.; WILLIAMS, O. D. Dietary patterns and sociodemographic factors in the atherosclerosis risk in communities study. *Preventive Medicine*, v.23, p.769-780.1994.

STATA Statistical Software: Release 12. College Station, TX: StataCorp LP. StataCorp. 2011

THOMPSON, F. E.; SOWERS, M. F.; FRONGILLO, E. A.; PARPIA, B. J. Sources of fiber and fat in diets of US women aged 19 to 50: Implications for nutrition education and policy. *American Journal of Public Health*, v.82, p.695-702, 1992.

VAN HORN, V. L. et al. Diet, body, size, and plasma lipids-lipoproteins in young adults: Differences by race and sex. *American Journal of Epidemiology*, n.133, p.9-23, 1991.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases*. Report of a joint WHO/FAO expert consultation. Technical Report Series, 916. Geneva, 2003.

A G R A D E C I M E N T O S

À Secretaria Municipal de Saúde de Manaus por permitir a coleta de dados

Aos participantes da pesquisa por aceitarem a participar das 3 entrevistas

Aos entrevistadores (alunos do curso de nutrição): Amanda Marinho, Efrem Ferreira e Mayara Campos, pelo apoio na coleta de dados

Considerações Finais

Com este estudo foi possível verificar a carência de ações sistematizadas que contemplem avaliação, monitoramento e continuidade voltada para a saúde do trabalhador do SUS. Pois durante a coleta de dados, os entrevistados manifestavam à ausência de atenção a sua saúde pela rede municipal.

Os processos de trabalho nas organizações de atenção ao trabalhador devem ser os mais saudáveis possíveis, primando-se pela coerência da interlocução entre os seus membros, pela integração interdisciplinar e pela prioridade para ações de promoção à saúde do coletivo de trabalhadores.

Sabendo-se que o tema saúde do trabalhador da saúde do SUS está em consulta pública no site do ministério da saúde, pela portaria número 04 de 19/07/2011, espera-se que os resultados desse trabalho sinalizem outros estudos voltados não somente para os trabalhadores da atenção básica, como para toda a força de trabalho da Secretaria Municipal de Saúde de Manaus. Uma vez que, durante coleta de dados, viram-se grupos isolados interessados com esse tema. E atualmente, existe um grupo composto por nutricionista, dentista, assistente social, fisioterapeuta, enfermeiro e médico que elaborou um projeto de ação multidisciplinar a fim de existir um setor em cada distrito de saúde dirigido à saúde do trabalhador da saúde, cujo tema é “Qualidade de vida do trabalhador da Saúde do SUS”.

O referido projeto está em fase de embrião e nele estará inserido este estudo no qual despertou o interesse de se fazer o levantamento do perfil de saúde do trabalhador com associação do estado nutricional nas condições de trabalho, com o estresse ocupacional, problemas osteoarticulares, doenças crônicas não-transmissíveis. Além disso, o inquérito do

SISVAN passará pelo processo de validação, uma vez que não foi validado, e pretende-se elaborar um questionário de frequência alimentar regionalizado, o qual inexistente para população adulta.

7. Referências

ALDANA, S.G. Financial impact of health promotion programs: a comprehensive review of the literature. *Am J Health Promot.*, n. 15, v. 5, p.296-320, 2001.

ALMEIDA, Eurivaldo Sampaio de. *Distritos Sanitários: Concepção e Organização, série Saúde e Cidadania*, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, volume 1, 1998.

ANDRADE, S.C.;BARROS, M.B.A.;CARANDINA,L.GOLDBAUM,M.;CESAR,C.L.G.;FISBERG,R.M. Dietary quality index and associated factors among adolescents of the state of São Paulo, Brazil.*J.Pediatric*,156(3),456-60; 2010.

ANJOS, L.A. dos. *Obesidade e saúde pública*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2006.

ARAÚJO, M.B.S.; ROCHA, P.M. Trabalho em equipe: um desafio para a consolidação da Estratégia de Saúde da Família. *Ciência & Saúde Coletiva*, n.12, v.2, p: 455-464, 2007.

ASSIS, M.A.A.; NAHAS, M.V.Aspectos motivacionais em programas de mudança de comportamento alimentar. *Rev nut*.n.12, v.1, p.33-41, 1999.

AZEVEDO, F.S. *Uma análise do Programa Saúde da Família no distrito de saúde leste da cidade de Manaus,2009*.130f.Dissertação (Mestrado em Serviço Social)- Universidade Federal do Amazonas, Manaus.2009.

BATISTA FILHO, M., RISSIN, A. Nutritional transition in Brazil: geographic and temporal trends. *Cad Saude Pública*, n.19, v.1, p:181-191, 2003.

BAXTER, Y.C.; WAITZBERG, D.L.; PERES, G. Métodos não-convencionais; estudo dietético e medida da qualidade de vida. In: Waitzberg DL. *Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica*, p.305-19, 3a. ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

BEMFAM. Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde, 1996. Rio de Janeiro: Macro Internacional, 1997.

BERMUDEZ, O.I; TUCKER, K.L.Trends in dietary patterns of Latin American populations. *Cad. Saúde Pública*. v.19, sup. 1, p.87S-99S, 2003.

BLEIL, S.I. O padrão alimentar ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. *Cadernos de Debate*, VI, p.1-25, 1998.

BONOMO, E; CAIAFFA, W.T, CÉSAR, S.C; LOPES, A.C.S; COSTA,M.F.L. Consumo alimentar da população adulta segundo perfil socioeconômico e demográfico: Projeto Bambuí. *Cadernos de Saude Publica*; n. 5, v.19, p:69-57, 2003.

Brasil. Lei Nº 8.213, de 24 de Julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da

Previdência Social e dá outras providências. Diário Oficial [da] União, Brasília, 14 ago 1998.

BRASIL, Ministério da Saúde. PROESF: Projeto de Expansão e Consolidação do Saúde da Família. Brasília; 2003.

_____. Ministério da Saúde. Proposta de Formação do Agente Comunitário de Saúde – Habilitação Profissional Técnica. Brasília, 2004.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à saúde. Coordenação Geral de Políticas de Alimentação e Nutrição. Guia Alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília, 2006.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à saúde. Departamento de Atenção Básica. Obesidade. Cardenos de Atenção Básica. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério Saúde, n.12 – Série A , 2006.

_____, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigitel, Brasil, 2008: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Série G. Estatística e Informação em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

_____, Ministério da Saúde. Coordenação Geral de Políticas de alimentação e nutrição. Disponível em: <http://www.nutricao.saude.gov.br/sisvan.php?=-conteúdo-sistema-informatizado>. Acesso em 18 janeiro de 2009.

_____, Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/atencaobasica.php#saudedafamilia>, Acesso em 17/07/2011.

_____, Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/atencaobasica.php>. Acesso em 14/06/2011.

_____, Ministério da Saúde. Consulta Pública do Sistema Único de Saúde. Disponível em : http://200.214.130.94/CONSULTAPUBLICA/index.php?modulo=display&sub=dsp_consulta .Acesso em 25/07/2011.

_____, Ministério da Saúde. *3ª Conferência Nacional de Gestão do Trabalho e Educação em Saúde*. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/cadernos_rh.pdf. Acesso em 24/07/2011.

BUENO, M.B. *Consumo de açúcares de adição entre adultos e idosos: inquérito populacional do município de São Paulo* (Doutorado). Doutorado em Nutrição e Saúde

Pública Faculdade de Saúde Pública de São Paulo, USP, 2009.

BULL, N.I. Study of the dietary habits foods consumption and nutrients intakes of adolescents and young adults. *World Review of Nutrition and Dietetics*, v. 57, p. 24-74, 1988.

BUZZAR, B.S. "24-hours dietary recall and food Record methods". In: *Nutritional Epidemiology*. 2.ed. Oxford, Oxford University Press, 1998.

CABRAL, P.C., MELO, A.M.C.A.; AMADO, T.C.F.; SANTOS, R.M.A.B. Avaliação antropométrica e dietética de hipertensos atendidos em ambulatório de um hospital universitário. *Revista Nutrire*. n.16, v.1, p:61-71; 2003.

CALLAWAY, C.W., CHUMLEA, W.C., BOUCHARD, C., HIMES, J.H., LOHAMAN, T.G., MARTIN, A.D. et al. *Circumferences*. In: LOHMAN, T.G., ROCHE, A.F., MARTORELL, R. *Anthropometric Standardization Reference Manual*. Illinois: Ed. Human Kinetics Books; p.39-54, 1988,

CAMBRAIA, R.P.B. *Aspectos psicológicos do comportamento alimentar*. *Rev. Nur.*, n.17, v.2, p.217-25, 2004.

CARVALHO, E.O; ROCHA, E.M. *Consumo alimentar de população adulta residente em área rural da cidade de Ibatiba (ES, Brasil)*. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.16, n.1, p.179-185, 2011.

CASTRO M. B.T; ANJOS, L.A; LOURENÇO, P.M. Padrão dietético e estado nutricional de operários de uma empresa metalúrgica do Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*; n.20, v.4, p:926-34; 2004.

CAVALCANTE, A.A.M.; PRIORE, S.E.; FRANCHESCHINI, S.C.C. Estudos de consumo alimentar: aspectos metodológicos gerais e o seu emprego na avaliação de crianças e adolescentes. *Rev. Bras. Matern. Infant.*, n.3, v.4, p: 229-40, 2004.

CESAR, C. L.G.; CARANDINA, L.; ALVES, M.C.G.P.; BARROS, M.B.A. Saúde e condição de vida em São Paulo: inquérito multicêntrico de saúde no Estado de São Paulo. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, 2005.

COLUCCI, A.C.A. *Consumo alimentar de açúcares de adição por adolescentes residentes no município de São Paulo, 2009*. Doutorado (doutorado em Nutrição e Saúde Pública). São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2009.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. *Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina*. Resolução n. 4, de 7 de novembro de 2001. In: *Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos universitários da área da saúde*. Londrina, Paraná: 2002.

CORDEIRO, R. et al. O sistema de vigilância de acidentes do trabalho de Piracicaba, São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. n.21, v.5, p:1574-83. 2005.

COSTA, M.C.; LESSA, I.; VIANA, S.V. Práticas alimentares e sobrepeso em trabalhadores de indústria petroquímica, Camaçari, Bahia. *Rev Bras Saúde Ocupac.*, n.27, v.103/104(27),

p:117-26. 2002.

CRISTOFOLETTI, M. F. *Avaliação do Estado Nutricional de operadores de Telemarketing submetidos a três turnos fixos de trabalho*. 2003.114f. Dissertação(mestrado em Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública) Universidade de São Paulo, 2003.

DE HOOG, S. *Avaliação do Estado Nutricional*. In: Mahan KL, Escott-Stump S. Krause: Alimentos, nutrição & dietoterapia. 9a, p.371-96, ed., São Paulo: Roca 1998.

DÍAZ-REALPE, J. E. MUÑOZ-MARTÍNEZ, J.; SIERRA-TORRES, C.H. Factores de Riesgo para Enfermedad Cardiovascular en Trabajadores de una Institución Prestadora de Servicios de Salud, Colombia. *Revista Salude*. v. 9, n.1, p : 64-75, 2007.

ESCOREL, L.S.; GIOVANELLA, MENDONÇA, M.H.M; SENNA, M.C.M et al. O Programa de Saúde da Família e a construção de um novo modelo para a atenção básica no Brasil. *Revista Panamericana de Salud Publica*, Washington, DC, v. 2, n. 2, p. 164-176, 2007.

FISBERG, R.; SLATER, B.S.; MORIMOTO, J.M.; BUENO, M.B. *Hábito alimentar: qualidade da dieta*.

In:CESAR,C.L.G.;CARANDINA,L.;ALVES,M.C.G.P.;BARROS,M.B.A.;GOLDBAUM, M.(orgs.).Saúde e condição de vida em São Paulo: inquérito multicêntrico de saúde no Estado de São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, p.81-9, 2005.

FISBERG, R.M.; MARINI, L.A.;SLATER, B. Métodos de Inquéritos Alimentares.In:Inquéritos Alimentares-métodos e bases científicas.Barueri, SP:Manole, p.1-31; 2005.

FREITAS, A.C., MARCOLINO, F.F., SANTOS, I.G. Agente comunitário de saúde da zona leste do município de São Paulo: um olhar para seu estado nutricional e consumo alimentar. *Rev. Bras. Promoção da Saúde*, n.21, v.1, p: 3-12, 2008.

GARCIA, R.W.D. Reflexos e globalização da cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. *Revista de Nutrição*, v. 16, n.4, p.483-92. Out./dez.2003.

GIAMPIETRO, O. et al. Antropometric indices of school children and familiar risk factors. *Prev. Med.* ,n. 35, p: 492-98. 2002.

GUS, M., MOREIRA, L.B., PIMENTEL, M., GLEISENER, A.L., MORAES, R.S., FUCHS, F.D. Associação entre diferentes indicadores de obesidade e prevalência de hipertensão arterial.*Arq. Bras. Cardiol.*;n.70, v.2, p:111-14, 1998.

HILL, J. et al. Dietary fat and regulation of energy balance implications for obesity. *Journal Nutrition*; 130s, p:248-8s; 2000.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estudo Nacional da Despesa Familiar – ENDEF: dados preliminares, consumo alimentar, antropometria.Rio de Janeiro, v.1;1977.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo demográfico*. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=13&dados=1>, > acesso em 16/12/2010

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de Orçamento Familiar*. POF-2008/2009. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1699&id_pagina=1,> acesso em: 16/01/2011.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE; 2004.

INSTITUTE OF MEDICINE OF THE NATIONAL ACADEMIES. Dietary references intakes (DRI) for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington (DC): *National Academies Press*; 2002.

INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (INAN). Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição: resultados preliminares. Brasília, 1989.

INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (INAN). Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição: condições nutricionais da população brasileira: adultos e idosos. Brasília, 1991.

JEEJEEBHOY, K.N.; DETSKY, A.S.; BAKER, J.P. Assessment of Nutritional Status. *JPEN* v.14, p:193S-6S,1990.

KAC, G.; VELÁSQUEZ-MELENDEZ, G.A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. *Cad. Saúde Pública*, 19 Suppl. 1, p:S4-5, 2003.

KATZ, D.L.; O'CONNELL, M.; YEH, M.C.; NAWAZ, H.; NJIKE, V. ANDERSON, L.M.; CORY, S.; DIETZ, W. *Public Health Strategies for preventing for Preventing and Controlling Overweight and Obesity in School and Worksite Settings*, n.54, p:1-12, 2005.

KUSHI, L. H.; FOLSOM, A. R.; JACOBS, D. R.; LUEPKER, R. V.; ELMER, P. J. & BLACKBURN, H. Educational attainment and nutrient consumption patterns: The Minnesota Heart Survey. *Journal of the American Dietetic Association*, n.88, p.1230-1236, 1988.

LABIB, M. The investigation and management of obesity. *J. Clin.Pathol*; n.56, p:17-25, 2003

LAMOUNIER, J.A.; PARIZZI, M.R. Obesidade e Saúde Pública. *Cad. Saúde Pública*, n.6, v.23, p:1497-1499, 2007.

LANPOP-Laboratório de Avaliação Nutricional de Populações. Manual de técnicas antropométricas. Faculdade de Saúde Pública. São Paulo. Disponível em: <http://www.fsp.usp.br/lanpop> .Acesso em 04 de janeiro de 2010.

LANZILLOTTI, H.S.; LANZILLOTTI, R.S. TROTTE APR, DIAS AS, BORNAND S, Costa

EAMM. Osteoporose em mulheres na pós-menopausa: cálcio dietético e outros fatores de risco. *Rev de Nutrição*, n.16, v.2, p.181-193, 2003.

LEAN, M.E.; HAN, T.S.; MORRISON, C.E. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. *Br Medical Journal*. n. 311, v.15, p:158-61. 1996.

LEVY-COSTA, R.B.;SICHERI, R.;PONTES,N.S.;MONTEIRO,C.A. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil:distribuição e evolução(1974-2003).*Rev. Saúde Pública*, n.4, v.39, p: 530-40, 2005.

LIMA, C.G; BASILE, L.G. Estado Nutricional como fator de risco para doenças cardiovasculares entre funcionários de uma universidade privada. *Revista Instituto Ciências Saúde*; n.27, v.3, p: 233-6; 2009.

LOPES, A. C. S.; CAIAFA, W.T.; MINGOTI, S.A.;LIMA-COSTA, M.F.F.de. Ingestão Alimentar em Estudos Epidemiológicos. *Rev. Bras. Epidemiol*. n.3, v.6, p:209-219.2003.

MALTA, D.C.; CEZÁRIO, A.C.; MOURA, L.;MORAIS NETO,O.L.;SILVA, Jr.J.B. Construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do sistema único de saúde. *Epidemiol.Serv. Saúde*, n.15, v.3, p: 47-64, 2006.

MARINHO, S.P.; MARTINS, I.S.; PERESTRELO, J.P.P.; OLIVEIRA, D.C. Obesidade em adultos de segmentos pauperizados da sociedade. *Revista de Nutrição*, Campinas, v.16, n.2, p.195-201, abr./jun.2003.

MARTINS, I. S.; MAZZILLI, R. N.; ALONSO NIETO, R.;ALVARES, E. D.; OSHIRO, R.; MARUCCI, M. F. N. & CAJASUS, M. I. Hábitos alimentares aterogênicos de grupos populacionais em área metropolitana da região sudeste do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v.28, p.349-356, 1994.

MCWHIRTER, J.P.; PENNINGTON, C.R. Incidence and recognition of malnutrition in hospital. *Br Med J*.; p:308:945-8, 1994

MEDEIROS, M.A.T; CORDEIRO, R; ZANGIROLANI, L.T.O; GARCIA, R.W.D. Estado nutricional e práticas alimentares de trabalhadores acidentados. *Revista Nutrição*, Campinas, n.20, v.6, p: 589-602, nov./dez., 2007.

MENDONÇA, C.P., ANJOS, L.A. dos. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. *Cad Saude Publica*, n.3, v.20, p:698-709,2004.

MOLARIUS, A.; SEIDELL, J.C. Selection of anthropometric indicators for classification of abdominal fatness - a critical review. *Interantional Journal Obesity*.; n.22, v.8, p:719-27, 1998.

MONDINI, L.;MONTEIRO, C.A. Mudanças no padrão de alimentação da população brasileira (1962-1988). *Rev. Saúde Pública*, n.28, p.433-39, 1994.

MONTEIRO, C.A.; MONDINI, L.; SOUZA, A.L. M; POPKIN, B.M.; Da desnutrição para a obesidade: a transição nutricional no Brasil. In: Monteiro CA, organizador. *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças*. São Paulo: Hucitec; p.247-55, 1995.

- MONTEIRO, C.A., MONDINI, L., COSTA, R. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). *Rev. Saude Publica*, v.34, p:251-258; 2000.
- MONTILLA, R.N.G., MARUCCI, M.F.N.; ALDRIGHI, J.M. Avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de mulheres no climatério. *Revista Associação Médica Brasileira*; v.49, n.1,p:91-5, 2002.
- MORENO, L.A. et al. Harmonization of antropometric measurements for a multicenter nutrition survey in Spanish adolescents. *Nutrition*; n.19, p: 481-86, 2003
- MORIMOTO, J.M.; LATORRE, M.R.D.O.; CESAR, C.L.G.; CARANDINA, L.; BARROS, M.B. A.; GOLDBAUM, M, et al. Fatores associados à qualidade da dieta de adultos residentes na região metropolitana de São Paulo, Brasil, 2002. *Cad. Saúde Pública*, n.24, v.1,p:169-78,2008.
- NOWARK, M., BÜTTNER, P. Relationship between adolescents food-related beliefs and food intake behaviors. *Nutr Res*, n.23, p: 45-55, 2003.
- NEPA-NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ALIMENTAÇÃO. Estudo multicêntrico sobre consumo alimentar. Campinas:NEPA/UNICAMP, 1997.
- OMS (Organisation Mondiale de La Santé). Directives: mesures incitatives pour les professionnels de La santé. Genève: Ogranisation Mondiale de La Santé, 2008.
- OPS (*Organizacion Panamericana de La Salud*). Salud y Seguridad de los Trabajadores Del Sector Salud: manual para gerentes y administradores. Washington, D. C:OPS, 2006.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD/ORGANIZACIÓN PANAMERICANA De La Salud. Obesidad, alimentación y actividad física. In: OMS/OPAS. 37ª Sesión Del Subcomité de Planificación y Programación del Comité Ejecutivo. Washington, D.C.: OMS/OPAS; 2003.
- PAIXÃO, M.P.C.P.; PAIXÃO, S.J.P.; FRANCO, L.R. Obesidade como fator de risco para acidentes no trabalho. *Revista Saúde e Pesquisa*, v. 2, n. 3, p. 379-386, set./dez. 2009.
- PALLOS, D.V. *Estado Nutricional e consumo alimentar de indivíduos de diferente áreas socioeconômicas de Ribeirão Preto: Comparação entre 1991/1993 e 2001/03*,118p.2006. Dissertação (Mestrado em Enfermagem e Saúde Pública). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 2006.
- PAPATHANASOPOULOS, A.; CAMILLERI, M. Los Efectos de la Fibra Alimentaria sobre la Obesidad, el Síndrome Metabólico y las Funciones Gastrointestinales. *Gastroenterology* n.138, v.1, p: 65-72, ene, 2010.
- PETRIBU, M.M.V.; CABRAL, P.C.; ARRUDA, I.K.G. Estado Nutricional, consumo alimentar e risco cardiovascular: um estudo em universitários. *Revista Nutrição*, Campinas, n.

- 22, v.6, p: 837-846, nov./dez., 2009.
- PINTO, A. L. T.; WINDDT, M.C.V.S. col. *Segurança e medicina do trabalho*. 2. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2008.
- PINTO, E.S.G.; MENEZES, R.M.P.; VILLA, T.C.S. Situação de trabalho dos profissionais da Estratégia de Saúde da Família em Ceará-Mirim. *Revista Escola Enfermagem USP*, n. 44, v.3, p:657-64, 2010.
- PITANGA, F.J.G. Epidemiologia, atividade física e saúde. *Rev. Bras. Ciên. e Mov.* Brasília, v.10 n. 3 p. 49-54, julho, 2002.
- POULAIN, J.P.; PROENÇA, R.P.C. O espaço social alimentar: um instrumento para o estudo dos modelos alimentares. *Rev. Nutr.* n.16, v.3, p:245-56.
- PRESOTO, L.H. *Promoção de saúde e qualidade de vida do trabalhador em hospitais estaduais da cidade São Paulo*. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). 2008. Faculdade de Saúde Pública, São Paulo, 2008.
- R DEVELOPMENT CORE TEAM (2007). R: a language and environment for statistical computing, R. Foundation for Statistical computing, vienna , Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org>.
- RAMOS, S.A. *Avaliação do Estado Nutricional de Universitários*. 2005.109f. Dissertação (Mestrado em Ciências de Alimentos). Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais, 2005.
- RESENDE, A. L. S.; MATTOS, I. E. KOIFMAN, S. Dieta e câncer gástrico: aspectos históricos associados ao padrão de consumo alimentar no estado do Pará. *Rev. Nutr.*, Campinas, v.19, n.4, p:511-519, 2006.
- SCHMIER, J.K.; JONES, M.L.; HALPERN, M.T. Cost of obesity in the workplace. *Scand J Work Environ Health*, v.1, n.32, p:5-11, 2006.
- SCHULTE, P.A et al., Work, Obesity, and Occupational Safety and Health. *American Journal of Public Health* ; v..97, n.3, march, 2007.
- SEMSA-Secretaria Municipal de Saúde de Manaus. Relatório Anual, 2000.
- SEMSA-Secretaria Municipal de Saúde de Manaus. Relatório Anual, 2006.
- SEMSA-Secretaria Municipal de Saúde de Manaus, Departamento de Atenção Básica, 2010.
- SICHERI, R.; COITINHO, D.C.; LEÃO, M.M.; RECINE, E.; Everhart, J.E. High temporal, geographic, and income variation in body mass index among adults in Brazil. *American Journal Public Health*; n.84, v.5, p:793-8, 1994.
- SICHERI, R., FERREIRA, M.G., VALENTE, J.G., GONÇALVES-SILVA, R.M.V. Acurácia da circunferência da cintura e da relação cintura/quadril como preditores de dislipidemias em estudo transversal de doadores de sangue de Cuiabá, Mato Grosso. *Cad. Saúde Pública*; Rio de Janeiro; n.22, v.2, 2006.
- SICHIEIRI, R.; SOUZA, R.A. de. Estratégias para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes. *Cad. Saúde Pública*, v. 24, suppl.2, p:s209-s223, 2008.

SHIMAKAWA, T.; SORIE, P.; CARPENTER, M. A.; CAN, B.; DENNIS, B.; TELL, G. S.; WATSON, R.; WILLIAMS, O. D. Dietary patterns and sociodemographic factors in the atherosclerosis risk in communities study. *Preventive Medicine*, v.23, p:769-780.1994.

SILVA, N.C.; GARNELO, L.; GIOVANELLA, L. Extensão da cobertura ou reorganização da atenção básica? A trajetória do Programa de Saúde da Família de Manaus-AM. *Saúde Soc.* São Paulo, v.19, n.3, p:592-604, 2010.

SMITH, D.R.; LEGGAT, P.A. & ARAKI, S. Emerging occupational hazards among health care workers in the new millennium. *Industrial Health*, n.4, v.5, p:595-597, 2007.

SOUZA, L.J., GICOVATE, N. C., CHALITA, F.E.B.; REIS, A.F.F.; BASTOS, D.; SOUTO, F.J.T.D et al. Prevalência de obesidade e fatores de risco cardiovascular em Campos, Rio de Janeiro. *Arquivo Brasileiro Endocrinologia Metabologia*, n. 47, v.6, p: 669-76; 2003.

SOUZA, R.M. P; SOBRAL, DP; PAZ, SMRS; MARTINS, MCC. Prevalência de sobrepeso e obesidade entre funcionários plantonistas das unidades de saúde de Teresina, Piauí. *Revista Nutrição, Campinas*, n.20, v.5, p: 473-482, set./out., 2007.

SPOSITO, C.A. et al. IV Diretriz Brasileira sobre dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arquivo Brasileiro Cardiologia*, v.88, S1, p: 2-18, 2007.

STATA Statistical Software: Release 12. College Station, TX: StataCorp LP. StataCorp. 2011.

STEPHENSON J., BAUMAN A., ARMSTRONG T., SMITH V., BELLEW B. The costs of illness attributable to physical inactivity in Australia. *Canberra, Australian Commonwealth of Australia Department of Health and Age Care, and the Australian Sports Commission*, 2000.

SUDO, N; OHTSUKA; R. Nutrient intake among shift workers in a computer factory in Japan. *Int Journal Food Science Nutrition*. n. 52, v.4, p: 367-78; 2001.

TAYLOR, S.E. *Healthy Psychology*. New York: Random House, 1986.

THOMPSON, F.E.; BYERS, T. Dietary assessment resource manual. *J Nutr*. n.124, v.11s, 1994.

THOMPSON, D.; ELDELSBERG, J.; KINSEY, K.L.; OSTER, G. Estimated economic costs of obesity to U.S. business. *Am J Health Promot.*, n.13, v.2, p:120-7, 1998.

TORAL, N.; SLATER, B. Abordagem do modelo transteórico no comportamento alimentar. *Ciênc. Saúde Coletiva*, n.12, v.6, p:1641-50, 2007.

UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais). Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva. Condições de Trabalho e Saúde dos Trabalhadores da Saúde. Belo Horizonte: UFMG, 2007 (Cadernos Série Técnica 1). Disponível em: <[www.nescon.medicina.ufmg.br/pdf\[2008\]nescon_informes_tecnicos_1.pdf](http://www.nescon.medicina.ufmg.br/pdf[2008]nescon_informes_tecnicos_1.pdf)>. Acesso em 23/07/2011.

UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas). Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA). Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO). Versão 2,

segunda edição, 2006.

U.S DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. The Surgeon General's call to action to prevent and decrease overweight and obesity(Rockville, MD): U.S.Department of Health and Human Services. Public Health Service. Office the Sugeon General, 2001.

VAN HORN, V. L.et al. Diet, body, size, and plasma lipids-lipoproteins in young adults: Differences by race and sex. *American Journal of Epidemiology*, n.133, p.9-23, 1991.

VASCONCELOS, F.A.G. *Avaliação Nutricional de coletividades*. Florianópolis, UFSC, 1993.

VASCONCELOS, V.L.; SILVA, G.A.P. Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes masculinos no nordeste do Brasil, 1980-2000. *Cad. Saúde Pública*.n.9, v.5, p:1445-51. 2003

VILLAR, B.S. Desenvolvimento e validação de um questionário semi-quantitativo de frequência alimentar para adolescentes, 2001. (Tese de doutorado em Nutrição e Saúde Pública). São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo,2001.

WAITZBERG, D.L., FERRINI, M.T. Exame físico e antropometria.In: Waitzberg DL.Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica.3ªed.São Paulo:Atheneu,v.1, p:255-78, 2001.

WANDERLEY, E.N.;FERREIRA, V.A. Obesidade: uma perspectiva plural. *Ciência & Saúde Coletiva*, n.15, v.1, p:185-194, 2010.

WILLETT, W.C. Reproducibility and validity of foodfrequency questionnaires. 2nd ed. Oxford: University Press; *Nutritional epidemiology*; p. 101-47.1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: WHO; 1998.

_____. World Health Organization. Physical status: The use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO expert committee. Geneva, 1995.

_____. Manejo da desnutrição grave: um manual para profissionais de saúde de nível superior e suas equipes auxiliares. Genebra, 2000.

_____. Reducing risks, promoting healthy life. (The World Health Report, 2002). Geneva, 2002.

_____.Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/FAO expert consultation. Technical Report Series, 916. Geneva, 2003..

ZABOTO, C.B. et al. Registro fotográfico para inquéritos dietéticos: utensílios e

porções. Editora UFG, 1996.

YOKOO,E.M.;PEREIRA, R.A.;VEIGA, G.V.; NASCIMENTO,S.;COSTA,R.S.; MARINS,V.M.R. Proposta metodológica para o módulo de consumo alimentar pessoal na pesquisa brasileira de orçamentos familiares. *Rev. Nutr.* n.21, v.6, p: 767-76,2008.

ANEXOS

Anexo 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão
Comitê de Ética na Pesquisa em Seres Humanos

CERTIFICADO

Nº 122

O Comitê de Ética na Pesquisa em Seres Humanos (CEPSH) da Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina, instituído pela PORTARIA N.º0584/GR/99 de 04 de novembro de 1999, com base nas normas para a constituição e funcionamento do CEPSH, considerando o contido no Regimento Interno do CEPSH, **CERTIFICA** que os procedimentos que envolvem seres humanos no projeto de pesquisa abaixo especificado estão de acordo com os princípios éticos estabelecidos pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

APROVADO

PROCESSO: 121/09 FR- 259768

TÍTULO: Saúde da Família no interior do Estado do Amazonas e a operacionalização dos princípios do SUS .

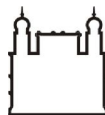
AUTOR: Rodrigo Otavio Moretti Pires.

DPTO.: CCS/UFSC

FLORIANÓPOLIS, 25 de maio de 2009.

Coordenador do CEPSH/UFSC - Prof.º Washington Portela de Souza

Anexo 2



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Instituto Leônidas e Maria Deane



Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu os seguintes alimentos ou bebidas?								
ALIMENTO/ BEBIDA	Não comi nos últimos	1 dia nos últimos sete dias	2 dias nos últimos sete dias	3 dias nos últimos sete dias	4 dias nos últimos sete dias	5 dias nos últimos sete dias	6 dias nos últimos sete dias	Todos os 7 últimos dias
1. Salada crua (alface, tomate, cenoura, pepino, repolho, etc)								
2. Legumes e verduras cozidos (couve, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre, etc) (não considerar								
3. Frutas frescas ou salada de frutas								
4. Feijão								
5. Leite ou iogurte								
6. Batata frita, batata de pacote e salgados fritos								
7. Hambúrguer e embutidos (salsicha, mortadela, salame, presunto, lingüiça, etc)								
8. Bolachas/ biscoitos salgados ou salgadinhos de pacote								
9. Bolachas/ biscoitos doces ou recheados, doces, balas e chocolates (em barra ou bombom)								
10. Refrigerante (não considerar os diet ou light)								

Anexo 3



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
 Fundação Oswaldo Cruz
 Instituto Leônidas e Maria Deane



R24h

ID:

Local: _____

Data do registro: ____/____/____

Nome: _____

REFEIÇÃO	Local	HORÁRIO	ALIMENTO/MEDIDA CASEIRA
CAFÉ DA MANHÃ			
LANCHE DA MANHÃ			
ALMOÇO			
LANCHE DA TARDE			
JANTAR			
LANCHE NOTURNO			

Anexo 4

Recomendações de gorduras segundo a OMS-2003 e IV diretriz brasileira de dislipidemia (SPOSITO, 2007).

Gorduras saturadas $\leq 7\%$ das calorias totais

Gorduras Poliinsaturadas $\leq 10\%$

Gorduras monoinsaturados $\leq 20\%$

INGESTÕES NUTRICIONAIS DE REFERÊNCIA (INRs) DE MACRONUTRIENTES - RAÇÕES NUTRICIONAIS RECOMENDADAS (RNRs) ou INGESTÕES ADEQUADAS (IA)

GRUPO POR FASE DA VIDA	ENERGIA (NGE)	PROTEÍNA	GORDURA** TOTAL	GORDURA, ÁCIDO LINOLÊNICO (N-3) *	GORDURA, ÁCIDO LINOLÊNICO (N-6)	COLESTEROL	CARBODRATO TOTAL	CARBS., COMPLEXOS, SIMPLES, ADICIONADOS	FIBRA TOTAL
Bebês									
0-6 meses	M/f (crianças)	9,1*	31	0,5*	4,4*	ND	60*	ND	ND
7-12 meses	570/520	13,5	30	0,5*	4,6*	"	95*	ND	ND
Crianças									
1-3 anos	1046/992	13	ND	0,7*	7*	ND	130	ND	19*
4-8 anos	1742/1642	19	ND	0,9*	10*	"	130	"	25*
Homens									
9-13 anos	2279	34	ND	1,2*	12*	ND	130	ND	31*
14-18 anos	3152	52	"	1,6*	16*	"	130	"	38*
19-30 anos	3067	56	"	1,6*	17*	"	130	"	38*
31-50 anos	3067	56	"	1,6*	17*	"	130	"	38*
50-70 anos	3067	56	"	1,6*	14*	"	130	"	30*
>70 anos	3067	56	"	1,6*	14*	"	130	"	30*
Mulheres									
9-13 anos	2071	34	"	1,0*	10*	ND	130	ND	26*
14-18 anos	2468	46	"	1,1*	11*	"	130	"	26*
19-30 anos	2401	46	"	1,1*	12*	"	130	"	26*
31-50 anos	2401	46	"	1,1*	12*	"	130	"	26*
50-70 anos	2401	46	"	1,1*	11*	"	130	"	21*
>70 anos	2401	46	"	1,1*	11*	"	130	"	21*
Gravidez									
< 18 anos	2468-2820	47,5	ND	1,4*	11*	ND	175	ND	28*
19-30 anos	2403-2855	47,5	"	1,4*	11*	"	175	"	28*
31-50 anos	2403-2855	47,5	"	1,4*	11*	"	175	"	28*
Lactação									
< 18 anos	2689-2768	47,5	ND	1,3*	11*	ND	240	ND	29*
19-30 anos	2733-2803	47,5	"	1,3*	11*	"	240	"	29*
31-50 anos	2733-2803	47,5	"	1,3*	11*	"	240	"	29*

Fonte: Adaptado de: *Suppliers' Information* da Referência para Energia, Carboidrato, Fibra, Gordura, Ácidos Gorduros, Colesterol, Proteína, Antioxidantes, Fatores de Nutrição Board, 2002 (copied de por publicação). Veja www.nutrition.com para mais informações. Foi usado por Robert East, MPhD, PhD, para a *National Food Processors Association (NFPA)*, p. 9-10.

Notas: Os valores representam o conteúdo energético para Carboidratos (CH), Proteína (P) e Gorduras (G) por tipo simples, e (G) (G) ou (G) para gorduras saturadas, monoinsaturadas e gorduras polinsaturadas não foram determinadas. (F) (F) para carboidrato base com a sua quantidade mínima média necessária para obter a base média de proteína ou gordura como fonte de energia; os pontos de referência incluem 4,06 kcal/g, 4,06 kcal/g de carboidrato. Fibra Total (fibra alimentar + fibra funcional ED) - Não é contada.

APÊNDICE

Apêndice A



Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Ciências da Saúde
Departamento de Saúde Pública



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Estamos convidando o(a) Sr.(a) para participar de nossa pesquisa **“Estado Nutricional de trabalhadores que atuam na Estratégia de Saúde da Família na cidade de Manaus-AM, 2010”**. Ela faz parte do projeto: **“Saúde da Família do Estado do Amazonas e a operacionalização dos princípios do SUS”**. Você pode levar este documento para ler em casa e depois trazer para assinar. Se alguma parte não estiver clara, pode perguntar que lhe explicaremos.

A coleta de dados consistirá de entrevistas que serão realizadas em 3 (três) momentos com intervalo de 30 dias, sendo na primeira entrevista haverá perguntas sobre dados sócio-demográficos (nome, idade, sexo, quanto tempo de trabalho, quantas pessoas na família, renda mensal familiar, realiza atividade física 150 minutos por semana) e de consumo alimentar com aplicação de marcador de consumo alimentar e o recordatório de 24h e será realizado medidas antropométricas (aferição de peso, altura e circunferência da cintura). Na segunda entrevista serão aplicados os dois questionários e aferição de medidas antropométricas, na terceira serão aplicados, apenas, os dois questionários de consumo alimentar.

Registramos que não existe risco na sua participação, nem mesmo desconforto, não revelaremos quem nos deu a informação. Sua identidade será preservada. Você também tem liberdade tanto para deixar de falar alguma coisa que não se sinta a vontade para dizer, ou não queira e até mesmo para sair do projeto a qualquer momento.

Os benefícios que nosso projeto pretende trazer são as melhorias para o funcionamento da Saúde da Família no que se refere à saúde do trabalhador no que tange ao padrão alimentar dessa população, detectando os desvios nutricionais em seus estágios iniciais. O que pode ser eficiente em indicar fatores de proteção para a saúde ou tendências de risco, como aqueles que predis põem à obesidade e às doenças crônicas não transmissíveis, bem como subsidiar ações mais efetivas de prevenção de doenças e promoção da saúde do trabalhador que desenvolve atividades de educação em saúde na comunidade a qual está inserida.

Qualquer problema que tiver ou dúvida, você poderá entrar em contato com o Coordenador do Projeto, o Prof. Dr. Rodrigo Otávio Moretti-Pires, do Departamento de Saúde

Pública/Centro de Ciências da Saúde/Universidade Federal de Santa Catarina, que é o responsável pela pesquisa.

Ressaltamos: qualquer dúvida, agora ou em outro momento, poderá ser questionada ao coordenador diretamente ou a qualquer outro pesquisador de nosso projeto.

Também deixamos claro que você poderá retirar sua autorização para participar do projeto, a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ou custo, entrando em contato com o coordenador do projeto, nos contatos que estão abaixo da linha deste termo.

Mais uma vez ressaltamos: nenhuma informação que possa identificar você será utilizada no projeto, de forma que tem nosso compromisso de manter sigilo sobre tudo que nos for dito.

	Agradecemos sua colaboração.	Local:	Data:
	<hr/> <p style="text-align: center;">Assinatura do sujeito</p> Nome completo: R.G.:	<hr/> <p style="text-align: center;">Assinatura do pesquisador</p> RODRIGO OTÁVIO MORETTI PIRES R.G.: 30.455.294-X	

Apêndice B



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

Instituto Leônidas e Maria Deane



Dados Sócio-demográficos:

Nome: _____ n°UBS-SF: _____ ID: _____

Categoria Profissional: _____ Idade: _____

Quanto tempo trabalha na Estratégia de Saúde da família: _____

Data: ___/___/___ Telefone: _____

Renda mensal familiar(salários-mínimos): _____

N° de pessoas na família: _____ Escolaridade: _____

Realiza 150 minutos de atividade física por semana: () sim () não

Avaliação antropométrica

INDICES	MEDIDA 1	MEDIDA 2	MÉDIA
Peso (Kg)			
Altura (m)			
IMC (Kg/m ²)			
Circunferência da cintura (cm)			

Apêndice C

Manual do entrevistador

O método recordatório 24horas em geral é realizado mediante entrevista pessoal na qual o indivíduo relata detalhadamente os alimentos consumidos no dia anterior à entrevista, começando pelo primeiro alimento consumido após acordar até a última refeição antes de dormir, incluindo os alimentos consumidos dentro e fora do domicílio.

O sucesso desse método dependerá da memória e da cooperação do entrevistado, assim como da habilidade do entrevistador em estabelecer um canal de comunicação com o entrevistado.

O seguimento da metodologia proposta proporcionará respostas precisas e não tendenciosas.

PASSO 1: Perguntar ao indivíduo , seguindo textualmente a frase:

“O(a) Sr(a). pode, por favor, me dizer tudo o que comeu ou bebeu ontem, o dia todo, começando pelo primeiro alimento ou bebida consumido”.

Transcreva tudo o que for dito, sem preocupação com quantidades, por enquanto. Não diga nada nem interrompa o(a) informante.

PASSO 2: O(a) Sr(a). pode lembrar o horário (mais ou menos) e em que lugar?

Você pode anotar o horário e o lugar referido

PASSO 3: Volte à descrição dos alimentos e pergunte as quantidades em medidas caseiras consumidas, de cada alimento ou preparação.

“Quanto o(a) Sr(a) comeu deste alimento?”

- a) Se for possível, registre a marca comercial e a variedade dos alimentos (p.ex., banana-nanica, banana-prata ou banana-maçã).
- b) Para alimentos como carnes registre se a preparação da carne foi frita, cozida, assada, à milanesa ou grelhada.
- c) No caso de verduras e legumes perguntar os ingredientes da salada.

Exemplo: salada crua (alface, tomate, cenoura , pepino, repolho, etc)

Legumes e verduras cozidos (couve, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre, etc.)

- d) Não faça perguntas tendenciosas. Exemplos: Você tomou café da manhã? Você come pouco? Você come só isso? Você comeu tudo isso? Você comeu nenhuma fruta? Você não comeu nenhum legume?

Em relação ao marcador de consumo alimentar o entrevistador irá perguntar o que o entrevistado consumiu de alimentos e bebidas nos últimos sete dias. Exemplo:

“Nos últimos sete dias, em quantos dias você comeu os seguintes alimentos ou bebidas?”

Apêndice D

Tabelas com análises de grupos de alimentos em relação aos dados sóciodemográficos de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família da cidade de Manaus-AM, 2010 que são do artigo 2 e que não vão para a revista.

Associação de salada crua com variáveis demográficas de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família da cidade de Manaus-AM, 2010.

salada crua	n	Média	Desvio-Padrão	Mediana	P-valor
Atividade Física					
Não	151	2,115	1,516	2	0.006*
Sim	48	3,09	2,045	2,833	
Categoria Profissional					
Téc.Enfermagem	27	2,506	1,657	2,333	<0.001
ACD	6	3,111	1,047	3,167	
ACS	132	1,871	1,424	2	
Dentista	5	3,467	1,592	2,667	
Enfermeira	13	3,154	2,049	2,667	
Médico	16	4,75	1,458	4,333	
Escolaridade					
Ens. Médio completo	142	2,033	1,482	2	<0.001
Ens. Superior incompleto	16	1,937	1,482	1,333	
Ens. Superior completo	18	3,185	2,078	3,333	
Pós-Graduação	23	3,942	1,808	4	
Renda Mensal					
6 e menos	157	2,023	1,498	2	<0.001
7 a 12	9	2,407	1,698	1,667	
13 a 18	16	2,958	1,746	2,667	
19 a 24	8	5	1,403	5,5	
25 a 30	9	4,556	1,599	4	

Teste de Kruskal-Wallis

Teste de Mann-Whitney*

Associação de legumes e verduras cozidos com variáveis sócio-demográficas de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família da cidade de Manaus-AM, 2010.

legum_verdura_coz	n	Média	Desvio-Padrão	Mediana	P-valor
Atividade Física					
Não	151	2,444	1,635	2,333	0,032*
Sim	48	3,167	2,039	2,5	
Categoria Profissional					
Téc.Enfermagem	27	2,617	1,834	2,333	0,1
ACD	6	2,778	2,446	2,5	
ACS	132	2,427	1,694	2,167	
Dentista	5	3,267	0,596	3,333	
Enfermeira	13	2,949	1,752	3	
Médico	16	3,667	1,959	3,833	
Escolaridade					
Ens. Médio completo	142	3,171	1,666	3	0,134
Ens. Superior incompleto	16	2,625	1,939	2,333	
Ens. Superior completo	18	2,907	2,019	3,167	
Pós-Graduação	23	3,232	1,641	3,333	
Renda Mensal					
6 e menos	157	2,431	1,753	2	0,006
7 a 12	9	3,333	1,179	3,667	
13 a 18	16	2,833	1,717	3,167	
19 a 24	8	3,042	1,408	3,167	
25 a 30	9	4,407	1,801	4	

Teste de Kruskal-Wallis

Teste de Mann-Whitney*

Associação de fruta fresca com variáveis sócio-demográficas de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família da cidade de Manaus-AM, 2010.

Fruta fresca	n	Média	Desvio-Padrão	Mediana	P-valor
Atividade Física					
Não	151	3,046	1,656	3	0,002*
Sim	48	4,035	1,812	3,833	
Categoria Profissional					
Téc.Enfermagem	27	3,457	1,695	3	0,001
ACD	6	4,833	1,859	5	
ACS	132	2,97	1,624	3	
Dentista	5	5,867	1,445	6,333	
Enfermeira	13	4,231	1,279	4	
Médico	16	3,438	2,036	3,167	
Escolaridade					
Ens. Médio completo	141	3,163	1,669	3	0,074
Ens. Superior incompleto	16	2,729	1,656	2,667	
Ens. Superior completo	18	3,611	1,893	3,833	
Pós-Graduação	23	4,116	1,948	3,667	
Renda Mensal					
6 e menos	157	3,119	1,687	3	0,039
7 a 12	9	3,222	1,518	3,333	
13 a 18	16	4,583	1,518	4	
19 a 24	8	3,667	2,116	3,333	
25 a 30	9	3,593	2,222	3,333	

Teste de Kruskal-Wallis

Teste de Mann-

Whitney*

Associação de feijão com variáveis sócio-demográficas de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família da cidade de Manaus-AM, 2010.

Feijão	n	Média	Desvio-Padrão	Mediana	P-valor
Atividade Física					
Não	151	4,307	1,914	4,333	0,239*
Sim	48	4,597	2,181	5,167	
Categoria Profissional					
Téc.Enfermagem	27	3,556	2,295	3,667	0,008
ACD	6	3,778	2,115	3,167	
ACS	132	4,399	1,907	4,667	
Dentista	5	3,133	1,538	3,333	
Enfermeira	13	4,897	1,723	5,333	
Médico	16	5,771	1,469	6,333	
Escolaridade					
Ens. Médio completo	142	4,331	1,938	4,667	0,187
Ens. Superior incompleto	16	3,604	2,332	4	
Ens. Superior completo	18	5,019	2,034	5,333	
Pós-Graduação	23	4,696	1,842	5,333	
Renda Mensal					
6 e menos	157	4,28	1,98	4,333	0,041
7 a 12	9	3,407	2,1	3,333	
13 a 18	16	4,521	1,897	5	
19 a 24	8	5,542	1,479	5,833	
25 a 30	9	5,741	1,64	6,333	

Teste de Kruskal-Wallis
 Teste de Mann-Whitney*

Associação de leite ou iogurte com variáveis sócio-demográficas de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família da cidade de Manaus-AM, 2010.

Leite/ iogurte	n	Média	Desvio-Padrão	Mediana	P-valor
Atividade Física					
Não	151	6,009	1,607	7	0,618*
Sim	48	6,035	1,671	7	
Categoria Profissional					
Téc.Enfermagem	27	5,84	2,066	7	0,038
ACD	6	6,722	0,68	7	
<u>ACS</u>	<u>132</u>	<u>5,975</u>	<u>1,453</u>	<u>6,667</u>	
Dentista	5	6,267	1,64	7	
Enfermeira	13	6,462	1,941	7	
Médico	16	5,937	2,095	7	
Escolaridade					
Ens. Médio completo	142	6,04	1,459	6,667	0,418
Ens. Superior incompleto	16	5,896	1,992	7	
Ens. Superior completo	18	6,111	1,605	7	
Pós-Graduação	23	5,87	2,278	7	
Renda Mensal					
6 e menos	157	5,97	1,557	6,667	0,041
7 a 12	9	6,259	1,402	7	
13 a 18	16	6,333	1,921	7	
19 a 24	8	6,792	0,589	7	
25 a 30	9	5,296	2,622	7	
Teste de Kruskal-Wallis					
Teste de Mann-Whitney*					

Associação de batata frita, batata de pacote e salgados fritos com variáveis sócio-demográficas de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família da cidade de Manaus-AM, 2010.

Batata frita/bat ind salg/frito	n	Média	Desvio-Padrão	Mediana	P-valor
Atividade Física					
não	151	0,7196	0,9821	0,3333	0,171*
sim	48	1,007	1,355	0,667	
Categoria Profissional					
Téc.Enfermagem	27	0,728	0,686	0,667	0,853
ACD	6	0,944	1,063	0,833	
ACS	132	0,806	1,187	0,667	
Dentista	5	0,6	0,983	0,333	
Enfermeira	13	0,564	0,798	0	
Médico	16	0,938	1,117	0,833	
Escolaridade					
Ens. Médio completo	142	0,8286	1,1613	0,6667	0,313
Ens. Superior incompleto	16	0,646	0,774	0,5	
Ens. Superior completo	18	0,444	0,667	0	
Pós-Graduação	23	0,913	1,05	0,667	
Renda Mensal					
6 e menos	157	0,7941	1,1295	0,6667	0,083
7 a 12	9	0,926	0,683	1	
13 a 18	16	0,417	0,704	0	
19 a 24	8	0,75	1,05	0	
25 a 30	9	1,259	1,211	1	

Teste de Kruskal-Wallis

Teste de Mann-Whitney*

Associação de hamburques e embutidos com variáveis sócio-demográficas de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família da cidade de Manaus-AM,

Hamb_embutido	N	Média	Desvio-Padrão	Mediana	P-valor
Atividade Física					
não	151	1.0442	1.1246	0.6667	0.331*
sim	48	1.278	1.357	1.000	
Categoria Profissional					
Téc.Enfermagem	27	1.333	1.311	1.000	0,541
ACD	6	1.167	0.753	1.333	
ACS	132	1.111	1.256	0.667	
Dentista	5	0.867	0.901	0.667	
Enfermeira	13	0.615	0.678	0.333	
Médico	16	1.063	0.827	0.833	
Escolaridade					
Ens. Médio completo	142	1,099	1,257	0,667	0,100
Ens. Superior incompleto	16	1.625	1.179	1,667	
Ens. Superior completo	18	0.796	0.864	0,667	
Pós-Graduação	23	0.986	0.838	1.000	
Renda Mensal					
6 e menos	157	1.1189	1.2421	0,6667	0,072
7 a 12	9	1.667	1.236	1,333	
13 a 18	16	0.563	0,629	0,333	
19 a 24	8	1.000	0.909	0,833	
25 a 30	9	1.259	0.846	1	

Teste de Kruskal-Wallis

Teste de Mann-Whitney*

Associação de bolachas/biscoitos salgados ou salgadinhos de pacote com variáveis sócio-demográficas de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família da cidade de Manaus-AM, 2010.

Bolachas/biscoitos salgados ou salgadinhos de pacote	n	Média	Desvio-Padrão	Mediana	p-valor
Atividade Física					
Não	151	2.625	1.529	2.667	0.586*
Sim	48	2.549	1.647	2.667	
Categoria Profissional					
Téc.Enfermagem	27	2.753	1.855	2.333	0,01
ACD	6	2.056	1.020	2.333	
ACS	132	2.788	1.461	3.000	
Dentista	5	2.233	1.992	2.000	
Enfermeira	13	2.103	1.685	2.000	
Médico	16	1.375	1.128	1.167	
Escolaridade					
Ens. Médio completo	142	2,833	1,54	3	0,009
Ens. Superior incompleto	16	2.167	1.419	2,167	
Ens. Superior completo	18	1.852	1.162	2	
Pós-Graduação	23	2.101	1.707	2.000	
Renda Mensal					
6 e menos	157	2.764	1.530	2,667	0,024
7 a 12	9	2.519	1.248	2,333	
13 a 18	16	2.146	1,486	2	
19 a 24	8	1.750	2.068	1,167	
25 a 30	9	1.519	1.314	1,333	

Teste de Kruskal-Wallis

Teste de Mann-Whitney*

Associação de Bolachas/ biscoitos doces ou recheados, doces, balas e chocolates (em barra ou bombom) com variáveis sóciodemográficas de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família da cidade de Manaus-AM, 2010.

Bolacha/biscoito doces ou recheados, doces, balas e chocolates	N	Média	Desvio-Padrão	Mediana	p-valor
Atividade Física					
Não	151	1.201	1.232	1.000	0,233*
Sim	48	1.389	1.186	1.000	
Categoria Profissional					
Téc.Enfermagem	27	1.420	1.190	1.000	0,638
ACD	6	0.667	0.699	0.500	
ACS	132	1.306	1.298	1.000	
Dentista	5	0.800	0.767	0.667	
Enfermeira	13	0.923	0.973	0.667	
Médico	16	1.083	1.007	1.000	
Escolaridade					
Ens. Médio completo	142	1,303	1,295	1	0,205
Ens. Superior incompleto	16	1.563	1.114	1,5	
Ens. Superior completo	18	0.815	0.909	0,333	
Pós-Graduação	23	1.014	0.935	1.000	
Renda Mensal					
6 e menos	157	1.272	1.273	1	0,476
7 a 12	9	1.704	1.073	2	
13 a 18	16	0.958	0,942	1	
19 a 24	8	0.875	0.796	0,667	
25 a 30	9	1.185	1.156	1	

Teste de Kruskal-Wallis

Teste de Mann-Whitney*

Associação de refrigerante com variáveis demográficas de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família da cidade de Manaus-AM, 2010.

refrigerante	n	Média	Desvio-Padrão	Mediana	p-valor
Atividade Física					
Não	151	2,464	1,668	2	0,229
Sim	48	2,806	1,761	2,333	
Categoria Profissional					
Téc.Enfermagem	27	2,37	1,514	2	0,893
ACD	6	3,556	2,208	3,5	
ACS	132	2,52	1,621	2,333	
Dentista	5	2,73	2,58	1,67	
Enfermeira	13	2,462	1,834	2	
Médico	16	2,687	2,082	2,5	
Escolaridade					
Ens. Médio completo	142	2,554	1,661	2,333	0,76
Ens. Superior incompleto	16	2,25	1,498	2	
Ens. Superior completo	18	2,852	1,735	3	
Pós-Graduação	23	2,464	2,027	2	
Renda Mensal					
6 e menos	157	2,518	1,636	2,333	0,429
7 a 12	9	2,519	1,733	2,667	
13 a 18	16	2,521	1,878	2	
19 a 24	8	3,625	1,864	4,667	
25 a 30	9	2,148	2,18	2,333	

Teste de Kruskal-Wallis

Teste de Mann-Whitney*