

Universidade de São Paulo  
Faculdade de Saúde Pública

Impacto de uma intervenção nutricional sobre a  
qualidade da dieta de trabalhadores adultos.

Kelly Cristina de Moura Bombem

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-  
Graduação em Nutrição em Saúde Pública para  
obtenção do título de Mestre em Ciências.

Área de concentração: Nutrição em Saúde Pública

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Constante Jaime

São Paulo  
2010

# **Livros Grátis**

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

Milhares de livros grátis para download.

# Impacto de uma intervenção nutricional sobre a qualidade da dieta de trabalhadores adultos.

Kelly Cristina de Moura Bombem

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Área de concentração: Nutrição em Saúde Pública

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Constante Jaime

São Paulo  
2010

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida **exclusivamente** para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

## DEDICATÓRIA

---

Aos meus incríveis e inesquecíveis bisavós Maria e Fiorio, sábios, reconheciam que mudanças só ocorrem buscando o conhecimento e assim plantaram uma sementinha.

Aos meus filhos Bianca e João Pedro, que iluminam minha vida.

Ao Marcio pela compreensão e amor, expressados em gestos, muitas vezes inesperados.

## AGRADECIMENTOS

---

À Patrícia Constante Jaime, meu agradecimento especial pela paciência, confiança e aprendizado, diante dos turbilhões de acontecimentos importantes que ocorreram em sua vida neste período, que me fizeram aprender ainda mais sobre determinação e garra. Foi um privilégio ter feito parte desta equipe.

Ao Daniel Bandoni, profissional dedicado, ético em que sem dimensões agradeço em todos os aspectos desta etapa da minha vida. Tenho muito orgulho e sorte em tê-lo como amigo.

Ao Flavio Sarno, que sem palavras agradeço pela paciência, por dividir seus conhecimentos, pela disponibilidade, pela amizade criada neste período e por ter suavizado os momentos mais árduos do trabalho em horas descontraídas. Ótimo companheiro de trabalho.

A toda equipe Laís Folha, Natália Okada, Kelly Giudicci, Daniela Canella e as muitas alunas que participaram da coleta de dados, que já me faz sentir saudades.

As professoras Dirce e Lenise, pela disponibilidade, atenção e contribuição.

As amigas de “batalha” Adriana Peloggia, Ana Carolina, Daiana, Manuela, Jorginete, Larissa e Ana Clara por poder dividir tudo prazerosamente com vocês desde artigos até piadas.

As amigas do departamento por todo apoio, Mônica Jorge e secretárias Bete e Roseli, assim como aos professores e alunos, que de alguma forma em conversas informais nos corredores, passam experiências que acrescentam.

A minha mãe, aos meus irmãos Alessandra e Alexânio e ao Rogério, importantíssimos na minha vida. Amo vocês. Especialmente a minha mãe, otimista, incentivadora e minha “mão direita” em todos os momentos.

A Penha, Flavinha, Juliana Lira, Fernanda e Tutu, Bete, Ademir, Vera, pelo empréstimo dos ouvidos para minhas lamúrias e por me fazerem lembrar que a vida é muito divertida.

A extensa família da casa da “Vó Nair” e nem tanto assim da Dna Marina, considerando meus avós, tios, primos, sobrinhos, minhas cunhadas e cunhados, que de alguma forma colaboraram dando palavras de conforto, compreendendo minhas ausências, distraindo as crianças, enfim, é sempre bom poder contar com vocês. Principalmente a Marcia, Dna Marina, Cida e Elza, muito obrigada!

A Vick pela realização do pré-teste, aos responsáveis pelas 4 empresas participantes e aos funcionários participantes do estudo pela confiança depositada.

A Regina e a Mariana, diretoras da Creche Saúde pelo carinho e dedicação com as crianças e mais ainda, com a nossa família.

As “mães” da creche Paloma, Marina, Paula e Amanda pelo apoio principalmente nos momentos de greve. A Paloma agradecimento especial. Teremos bons momentos para recordar com estas crianças.

Ao apoio institucional da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pela bolsa de estudos, a Fundação de Amparo a Pesquisa – FAPESP, pelo financiamento do projeto e a Coordenadoria de Assistência Social – COSEAS, pelo atendimento das crianças na Creche Saúde.

## RESUMO

Bombem KCM. **IMPACTO DE UMA INTERVENÇÃO NUTRICIONAL SOBRE O ÍNDICE DE QUALIDADE DA DIETA DE TRABALHADORES.** São Paulo. 2010.

**Introdução:** As taxas de sobrepeso e obesidade vêm aumentando nos últimos anos e esta tendência se reflete também nos trabalhadores. O ambiente de trabalho é um local estratégico para ações de incentivo a adoção de estilos de vida saudáveis, através da alimentação, atividade física e controle de peso. **Objetivo:** Avaliar o impacto de uma intervenção nutricional no local de trabalho sobre a qualidade da dieta de trabalhadores adultos no município de São Paulo. **Métodos:** Trata-se de um ensaio comunitário controlado que teve duração de 6 meses, envolvendo 279 trabalhadores de 4 empresas da cidade de São Paulo. A intervenção foi baseada no automonitoramento de peso com apoio de um programa de computador denominado Programa Peso Saudável, em que o trabalhador enviava seu peso, via e-mail, e recebia um gráfico de acompanhamento com mensagens de estímulos a comportamentos saudáveis de alimentação e atividade física. A dieta foi avaliada por meio de recordatório alimentar de 24h e a Qualidade Global da Dieta foi avaliada pelo Índice de Qualidade da Dieta (IQDa) adaptado para ajuste energético. Este índice é composto por 10 componentes (1-Cereais e tubérculos; 2- Verduras e legumes; 3- Frutas; 4- Leite e produtos lácteos; 5- Carnes e ovos e 6- Leguminosas; 7- Gordura total; 8- Gordura saturada; 9- Sódio e 10- Variedade), itens que receberam pontuação de 0 (consumo inadequado) a 10 (consumo dentro do recomendado). Para avaliar o impacto da intervenção foi utilizada a média do consumo energético, o IQDa total e seus componentes antes e após intervenção e o delta da variação entre os grupos para avaliar o efeito bruto do impacto da intervenção. O impacto foi ajustado pelas variáveis sexo, estado civil, escolaridade e idade. **Resultados:** A intervenção resultou em melhora no impacto bruto do componente cereais e tubérculos. Em relação ao IQDa observou-se piora no grupo controle, enquanto que o grupo intervenção não sofreu diferença significativa. Observou-se efeito positivo da intervenção entre os participantes que apresentaram pior qualidade da dieta no início do estudo (+6,38 pontos no IQDa). **Conclusão:** A intervenção apesar de não ter sido efetiva na promoção da melhora da qualidade global da dieta, resultou em melhora do componente cereais, raízes e tubérculos do IQDa, com incremento de 0,73 ponto após a intervenção. O efeito mais expressivo da intervenção foi observado entre os trabalhadores que tinham, inicialmente, a pior qualidade da dieta, com um impacto superior a 6 pontos no IQDa.

**Descritores:** Qualidade da dieta, dieta, trabalhadores, intervenção, adultos, ambiente de trabalho.



## ABSTRACT

Bombem KCM. **IMPACT OF AN INTERVENTION ON THE QUALITY OF DIET OF WORKERS.** São Paulo. 2010.

**Introduction:** The rates of overweight and obesity have increased in recent years and this trend also reflect in the workers. The workplace is a strategic point for actions to encourage the adoption of healthy lifestyles through nutrition, physical activity and weight control. **Objective:** To evaluate the impact of a nutritional intervention at the workplace on the quality of adult workers diet. **Methods:** This is a randomized community trial and it ran for 6 months, involving 279 employees of four companies in the city of São Paulo. Intervention was based on self-monitoring of weight with the help of software Healthy Weight Program, where a worker sent the weight, by email, and received an accompanying graph with messages of encourage to healthy behaviors of diet and physical activity. Diet was assessed by 24h dietary recall and overall diet quality was assessed by the Diet Quality Index (DQIa) adapted to energy requirements. This index is composed of 10 components (1-Cereals and tubers; 2- Vegetables and legumes, 3- Fruit 4- Milk and dairy products; 5- Meat and eggs 6- Beans; 7- Total Fat: 8- Saturated Fat , 9- Sodium and 10- Variety), items that received scores of 0 (inadequate intake) to 10 (recommended intake). To evaluate the impact of the intervention was used a mean of energy consumption, the DQIa total and its components before and after intervention and the difference between groups to determine the effect of raw impact of the intervention. The impact was adjusted for sex, marital status, education and age. **Results:** The intervention resulted in improvement in the raw impact of the component grains and tubers. After the intervention there was a decrease in the DQIa in the control group, while the intervention group had no significant difference. Observed positive effect of intervention among participants who had a poorer quality of diet at baseline (+6.38 points in DQIa). **Conclusion:** The intervention was not effective in promoting the improvement of overall diet quality, resulted in improved component cereals and tubers of DQIa, an increase of 0,73 point after the intervention. The expressive effect of the intervention was observed among workers who were initially the worst quality of the diet, with an impact of more than 6 points in DQIa.

**Keywords:** Quality of diet; diet; workers; adults; intervention; workplace.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
1.1 PERFIL NUTRICIONAL E DE CONSUMO ALIMENTAR EM ADULTOS NO BRASIL. 15	
1.2 A INADEQUAÇÃO DA DIETA E AS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS17	
1.3 INTERVENÇÕES COMO ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DE SAÚDE. .... 19	
1.4 O AUTO-MONITORAMENTO E A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL COMO ESTRATÉGIA DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO ALIMENTAR ..... 24	
1.5 AVALIAÇÃO GLOBAL DA DIETA – ÍNDICE DE QUALIDADE DA DIETA ..... 27	
<b>2. JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>33</b>
<b>3. OBJETIVO .....</b>	<b>36</b>
<b>4. MÉTODOS .....</b>	<b>38</b>
4.1 DELINEAMENTO E POPULAÇÃO DE ESTUDO .....	39
4.2 INTERVENÇÃO .....	41
4.2.1 Mensagens do software PPS .....	42
4.3 COLETA DE DADOS .....	43
4.4.1 Avaliação do Consumo Alimentar .....	47
4.4.1.1 ANÁLISE DO ÍNDICE DE QUALIDADE DA DIETA .....	48
4.4 VARIÁVEIS DE ESTUDO .....	54
4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	54
4.6 ASPECTOS ÉTICOS .....	56
<b>5. RESULTADOS .....</b>	<b>57</b>
<b>6. DISCUSSÃO.....</b>	<b>68</b>
<b>7. CONCLUSÃO.....</b>	<b>80</b>
<b>8. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>82</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>98</b>
<b>CURRÍCULO LATTES.....</b>	<b>144</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Exemplos de índices dietéticos utilizados na prática de Saúde Pública e em pesquisas.....	27
<b>Tabela 2</b> - Componentes do Índice de Qualidade da Dieta ajustado para a estimativa da necessidade energética em adultos, São Paulo, 2008.....	49
<b>Tabela 3</b> - Características dos indivíduos estudados, segundo grupo de alocação e conclusão de seguimento. Programa Peso Saudável, São Paulo, 2008.....	55
<b>Tabela 4</b> - Características dos indivíduos estudados, segundo grupo de alocação Programa Peso Saudável, São Paulo, 2008.....	57
<b>Tabela 5</b> – Descrição do IQDa e seus componentes no início da intervenção segundo grupo de alocação e sexo. Programa Peso Saudável, São Paulo, 2008.....	59
<b>Tabela 6</b> - Impacto bruto e ajustado da intervenção sobre o IQDa e consumo energético. Programa Peso Saudável. São Paulo, 2008.....	61
<b>Tabela 7</b> - Impacto bruto e ajustado da intervenção segundo tercil do Índice de Qualidade da Dieta por grupo de alocação. Programa Peso Saudável. São Paulo, 2008.....	63

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Fluxograma das etapas de coleta de dados e da intervenção.....	41
<b>Figura 2:</b> Fluxograma da participação dos trabalhadores no estudo, PPS, 2008.....	42
<b>Figura 3:</b> Efetividade da intervenção sobre Índice de Qualidade da Dieta dos trabalhadores, segundo tercil e grupo alocado. Programa Peso Saudável. São Paulo, 2008.....	62

## SIGLAS UTILIZADAS

AHEI	Alternative Healthy Eating Index
CC	Casos Completos
CI	Casos Incompletos
DANT	Doenças e Agravos Não Transmissíveis
DQI	Diet Quality Index
DQI-R	Diet Quality Index Revised
ENDEF	Estudo Nacional da Despesa Familiar
GC	Grupo Controle
GI	Grupo Intervenção
HEI	Healthy Eating Index
HFI	Healthy Food Index
HFNI	Healthy Food and Nutrient Index
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
IQD	Índice de Qualidade da Dieta
IQDa	Índice de Qualidade da Dieta Ajustado
MDS	Mediterranean Diet Score
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAT	Programa de Alimentação do Trabalhador
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNSN	Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição

POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PPS	Programa Peso Saudável
R24h	Recordatório Alimentar de 24 horas
To	Início da Intervenção
T <sub>1</sub>	Depois da Intervenção
VIGITEL	Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
WHO	World Health Organization

## 1. INTRODUÇÃO

---

“Somos todos anjos com uma asa só, e só podemos voar quando abraçados uns aos outros”

Luciano de Crescenzo

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 PERFIL NUTRICIONAL E DE CONSUMO ALIMENTAR EM ADULTOS NO BRASIL.

O perfil nutricional da população dos países em desenvolvimento sofreu intensas e rápidas modificações no período recente, com o avanço do sobrepeso e obesidade (WHO, 2004). O caso específico do Brasil não é diferente da tendência observada nesses países. Comparando-se dados obtidos das pesquisas realizadas nos anos de 1974-1975 (Estudo Nacional da Despesa Familiar – ENDEF), em 1989 (Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição – PNSN) e em 2002-2003 (Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF) observa-se que, em homens, tanto a prevalência de excesso de peso (18,6%, 29,5% e 41%) como de obesidade (2,8%, 5,1% e 8,8%) mostraram aumentos contínuos e intensos. Já em mulheres houve um aumento do primeiro para o segundo estudo e depois estabilização dessas prevalências, tanto em relação ao excesso de peso, (28,6%, 40,7% e 39,2%) como à obesidade (7,8%, 12,8% e 12,7%) (POF 2002).

Mudanças também foram observadas no padrão de consumo alimentar e na disponibilidade de alimentos dos brasileiros, como mostra os dados da POF 2002-2003, com amostras representativas das cinco regiões do país (Norte, Nordeste, Centro-oeste, Sul e Sudeste) tanto na situação urbana como rural estratificado por renda. Observou-se que a participação calórica na dieta de refeições prontas e misturas industrializadas foi três



vezes maior no meio urbano que no meio rural. Quando considerado apenas as regiões economicamente mais desenvolvidas (Sudeste, Sul e Centro-Oeste), a disponibilidade de alimentos como açúcar, gorduras e gorduras saturadas foi excessiva, principalmente naqueles de melhor renda. A evolução da disponibilidade de alimentos considerando ainda os dados da POF realizadas pelo IBGE (1974-1975; 1987-1988; 1995-1996), e nas áreas metropolitanas do país em que a participação calórica na dieta aumentou para carnes em geral (aumento de quase 50%), carne bovina (+22%), carne de frango (+100%), embutidos (+300%), leite e derivados (+36%), óleos e gorduras vegetais (+16%), biscoitos (+400%) e refeições prontas (+80%). Alimentos e grupos de alimentos que mostraram tendência inversa incluem arroz (redução de 23%), feijões e outras leguminosas (-30%), raízes e tubérculos (-30%), peixes (-50%), ovos (-84%) e gordura animal (-65%). Açúcar e refrigerantes mostraram tendências opostas no período, com redução do primeiro (23%) e aumento do segundo (400%) (LEVY-COSTA et al., 2005).

Ainda em relação ao consumo alimentar da população, Jaime e Monteiro (2005) em estudo com amostra representativa da população brasileira, realizado em 2003 e conduzido pela Organização Mundial de Saúde, encontraram apenas 13,5% da população adulta consumindo adequadamente frutas e hortaliças. Outro estudo brasileiro com a participação de 54.369 indivíduos entrevistados pelo Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) nas capitais brasileiras e Distrito Federal, em 2006,

encontrou apenas 7,3% dos entrevistados consumindo 5 ou mais porções ao dia destes alimentos (JAIME et al., 2009). A inadequação no consumo de frutas e hortaliças pela população também foi observada em estudo de base populacional em Pelotas, cidade localizada no extremo sul do Rio Grande do Sul, e apenas 1/5 dos indivíduos consumiam regularmente estes alimentos (NEUTZLING et al., 2009).

Especificamente em São Paulo, CLARO et al. (2007) verificaram modificações no padrão alimentar do paulistano conforme as análises dos inquéritos populacionais realizados pela POF, em 1971 e 1999 no qual a disponibilidade de alimentos considerados como a base da alimentação do brasileiro, os cereais e as leguminosas, como exemplo: o arroz e o feijão, teve redução na participação calórica na dieta dos paulistanos, enquanto que a disponibilidade de carnes, leites e derivados aumentou e os alimentos processados registrou aumento de 500% para os doces, 300% para os refrigerantes e 400% para os biscoitos e bolachas, itens praticamente inexistentes nas prateleiras dos supermercados na década de 1970.

## 1.2 A INADEQUAÇÃO DA DIETA E AS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

As doenças e agravos não transmissíveis (DANT) incluem a obesidade, diabetes melitos tipo 2, isquemias cardíacas e outras doenças cardiovasculares, cerebrovasculares, dislipidemias, hipertensão arterial e alguns tipos de câncer como estômago, esôfago, cólon e reto (WHO, 2004).

O aumento no número de casos destas doenças acompanha o processo de transição nutricional, que se dá pela diminuição das taxas de desnutrição e aumento da obesidade, acarretado pelas mudanças no padrão da dieta e diminuição da atividade física (POPKIN, 1993; POPKIN, 1994).

A mortalidade, a morbidade e a incapacidade atribuídas às principais DANT, representam atualmente em torno de 60% de todas as mortes e 47% da carga global de doenças e estes valores devem subir 73% e 60%, respectivamente, antes de 2020. Mais da metade das ocorrências de mortes atribuídas as DANT ocorrem nos países em desenvolvimento, onde as pessoas afetadas são em média mais jovens do que nos países desenvolvidos (WHO, 2002).

Os custos gerados com excesso de peso nos Estados Unidos em 2008, foi de 113,9 bilhões de dólares (TSAI, 2010), no Reino Unido o aumento na prevalência de obesidade para o ano de 2050 pode causar uma elevação em 600% no custo atribuível somente à obesidade do Sistema Nacional de Saúde - UK National Health System – que era de cerca de 7 bilhões de libras esterlinas por ano em 2007 (UK Government's Foresight Programme 2007). As doenças associadas à obesidade também têm um significativo impacto nos custos de saúde no Brasil, onde o excesso de peso e doenças relacionadas representam 3,02% do total dos custos de hospitalização entre homens e 5,83% entre mulheres correspondendo a 6,8 e 9,3% de todas as hospitalizações (excluindo gestantes) (SICHIERI et al 2007).

Dentre os principais fatores de risco para as DANT, estão a hipertensão arterial, a hipercolesterolemia, o consumo inadequado de frutas, verduras e legumes, o sedentarismo, o sobrepeso ou obesidade, e o hábito de fumar. Destes seis fatores, cinco estão intimamente relacionados à dieta e atividade física (WHO, 2004).

A inadequação no consumo de frutas e hortaliças está relacionada com até 2.635 mil mortes por ano em todo o mundo e poderia reduzir a carga global de doença isquêmica do coração e acidente vascular cerebral isquêmico em cerca de 31% e 19%, respectivamente. Para o câncer de estômago e de esôfago, a redução do potencial de doença atribuível a um aumento na ingestão de frutas e hortaliças foi de 19% e 20%, respectivamente (LOCK et al., 2005). Apenas no Brasil a adoção de uma dieta saudável evitaria 260 mil mortes por ano (MS, 2005).

Algumas mudanças no estilo de vida da população como: 1- Consumo adequado de frutas e hortaliças 2- Redução do sódio e gorduras saturadas 3- Manter peso adequado 4- Prática de atividade física, são fatores que colaboram na redução do risco de desenvolvimento de doenças e conseqüentemente mortes (WHO, 2004).

### 1.3 INTERVENÇÕES COMO ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DE SAÚDE.

O atual cenário epidemiológico de predomínio das doenças crônicas e de avanço da obesidade chama a atenção para a criação de prioridades nas

agendas nacionais e internacionais de saúde para a tomada de ação para a prevenção destas doenças (MALTA, 2006).

A Organização Mundial de Saúde apresentou a Estratégia Global em Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde em 2004 com vistas para a implantação de estratégias para prevenção das doenças e agravos não transmissíveis. No ano seguinte o Ministério da Saúde, no Brasil publica o Guia Alimentar para a População Brasileira (MS, 2005) como ferramenta de melhoria nos perfis nutricionais e epidemiológicos atuais, seguindo as diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), com foco na promoção de práticas alimentares saudáveis e a prevenção e o controle dos distúrbios nutricionais, tanto da desnutrição como da obesidade (PNAN, 2003).

Ações de controle da obesidade requerem das políticas e intervenções uma abordagem multi-setorial e combinada com o envolvimento de governos, indústria de alimentos, grupos de interesse e sociedade civil, ao invés de apenas o setor saúde formal (UAUY e LOCK, 2006). Alguns pontos estratégicos de ação para prevenção da obesidade em nível populacional devem ser levados em consideração como a dificuldade da educação em nutrição por si, que é insuficiente para alterar comportamentos de perda de peso. Neste caso as intervenções ambientais e sociais são necessárias para promover e apoiar as mudanças de comportamento e serem adaptadas a real necessidade, expectativas e oportunidades para o sucesso da intervenção (KUMANYIKA et al., 2002).

Dentro do panorama de ações efetivas para controle do aumento de peso, o ambiente de trabalho vem atraindo cada vez mais interesse como sendo um local propício às modificações de comportamentos precursores de doenças. O conceito de “local de trabalho promotor da saúde” torna-se mais importante e relevante à medida que organizações privadas e públicas cada vez mais reconhecem que o sucesso institucional em um mercado globalizado e competitivo dependerá da existência de um corpo funcional saudável, qualificado e motivado (CHU et al., 2000).

Várias razões demonstram que os locais de trabalho podem ser propícios para intervenções. Em primeiro lugar, os locais de trabalho podem proporcionar acesso a um grande número de pessoas. Nos EUA estima-se que o ambiente de trabalho permita o acesso a 65% da população acima dos 16 anos (CLARK et al., 2003) e, no Brasil, existem cerca de 39,5 milhões de trabalhadores nas empresas formais (RAIS-MTE, 2008). Em segundo lugar, por possibilitar acesso continuado, os programas de intervenção podem ser oferecidos repetidamente. Em terceiro, o ambiente de trabalho pode oferecer intervenções em diferentes níveis – individual, interpessoal, ambiental e organizacional. Finalmente, esta elevada taxa de contato pode levar a mudança substancial nos hábitos e comportamentos dessa população, encorajando práticas dietéticas saudáveis e aumento da atividade física (FLEMING et al., 1997; GRANZ et al., 1998; CATLIN et al., 2003).

A implantação de atividades promotoras de saúde no ambiente de trabalho traz benefícios para a saúde do trabalhador, diminuição de 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). Em geral, os funcionários com excesso de peso apresentam maior número de licenças médicas 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 dos gastos médicos (THOMPSON et al., 1998).

O engajamento do gestor da empresa na promoção de saúde é fundamental para o sucesso da iniciativa. Adotando-se os critérios recomendados para implementação de programas de prevenção de obesidade (SWINBURN et al., 2005), um projeto no ambiente de trabalho deve ser de fácil aplicação, demandar pouco recurso, apresentar equidade de raça, sexo e nível socioeconômico e não apresentar efeitos indesejados, além de contar com a aceitação dos funcionários e trabalhadores que farão parte da intervenção. Apesar da recomendação para que nutrição e atividade física sejam combinadas no ambiente de trabalho com vistas ao controle de excesso de peso, reconhece-se a escassez de estudos de prevenção primária de obesidade neste ambiente (KATZ et al., 2005).

Dentro do cenário de promoção de estilos de vida saudáveis no ambiente trabalho, devemos considerar que no Brasil há uma política específica de alimentação para o trabalhador: o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). Com 34 anos, o PAT é um dos mais antigos

programas de alimentação e nutrição no Brasil e representa uma parceria entre Governo Federal, empresários e trabalhadores brasileiros. Seu objetivo é melhorar as condições nutricionais dos trabalhadores, com repercussões positivas para a qualidade de vida, a redução de acidentes de trabalho e o aumento da produtividade por meio da oferta de refeições. Este programa é reconhecido como uma importante ferramenta na garantia da segurança alimentar e nutricional e na promoção de alimentação saudável no ambiente de trabalho (SILVA et al., 2001; ROCHA e JAIME 2004; SANTOS et al., 2007). Segundo dados do Ministério do Trabalho e Emprego, aproximadamente 106 mil empresas estão cadastradas e doze milhões de trabalhadores são diretamente beneficiados pelo programa (RAIS-MTE, 2008).

Tendo em vista a importância e o impacto deste programa no Brasil e com base nas recomendações da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2003) para prevenção de DANT, os parâmetros nutricionais para a composição das refeições dos trabalhadores foram alterados em 2007. Os novos parâmetros do PAT focaram na melhor adequação na oferta de energia pelas refeições, equilíbrio na distribuição dos macronutrientes, e uma oferta adequada de gordura saturada, fibras e sódio. Estabeleceu, ainda, a inclusão nos cardápios de pelo menos uma porção de frutas e uma porção de legumes ou verduras, nas refeições principais (almoço, jantar e ceia) e de pelo menos uma porção de frutas nas refeições menores (desjejum e lanche).



#### 1.4 O AUTO-MONITORAMENTO E A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL COMO ESTRATÉGIA DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO ALIMENTAR

O princípio para manter o balanço energético é o equilíbrio entre ingestão e gasto energético. Se a ingestão excede o gasto, ocorre um desequilíbrio positivo, com deposição de gorduras corporais e conseqüente ganho de peso; quando a ingestão é inferior ao gasto, ocorre depleção dos depósitos energéticos e tendência à perda de peso. Em circunstâncias normais, o balanço energético oscila ao longo do dia e de um dia para o outro sem, contudo, levar a uma mudança duradoura do balanço energético ou do peso corporal. Isso porque mecanismos fisiológicos múltiplos determinam mudanças coordenadas entre ingestão e gasto energético, regulando o peso corporal em torno de um ponto de ajuste que mantém o peso estável (MS, 2005). Os principais componentes causadores de variações do peso corporal são o crescimento, envelhecimento, alimentação, exercício físico e doenças (MALINA e BOUCHARD, 1991).

As teorias auto-regulatórias estabelecem que a mudança de comportamento direcionada a um objetivo ocorre pela avaliação do comportamento atual e comparação desse comportamento com um padrão ouro. A discrepância entre o comportamento atual e o padrão ouro engaja o indivíduo no ajustamento de seu comportamento para atingir o objetivo proposto. O estabelecimento de objetivos claros é essencial na abordagem inicial da auto-regulação. Uma vez que os objetivos são identificados, a

capacidade de manter o comportamento ou se automonitorar torna-se necessária. Dentro desta visão, o automonitoramento de comportamentos, como do consumo alimentar e da prática atividade física, permite que o indivíduo avalie seu hábito atual e possa compará-lo com o padrão estabelecido. A pesagem freqüente pode engajar o indivíduo nessa fase de retro-alimentação positiva de mudança de comportamento e tem sido enfatizada em programas comportamentais como ferramenta eficaz para o controle do peso (BOUTELLE 2006, WING 1998).

O desempenho do monitoramento de peso tem se mostrado como ferramenta estratégica para a manutenção e perda de peso (LINDE, 2005, McGUIRE et al., 2001; LEVITSKY et al., 2006; JEFFERY e FRENCH, 1999; O'NEIL e BROWN, 2005). Estudos que avaliaram indivíduos que perderam peso há 5 anos ou mais, identificaram o monitoramento de peso com grande relevância para a manutenção do peso adquirido (WING e PHELAN, 2005; COOPER e FAIRBURN, 2001). A vantagem do monitoramento do peso também pode ser observada nos programas de perda de peso com duração de 6 meses e este acompanhamento ao longo do tempo em relação a primeira medida de peso serve de estímulo para o tratamento (QI e DENNIS, 2000). Além disto, o monitoramento de peso traz outras vantagens como baixo custo e fácil utilização.

Dados da literatura apontam ganho anual de peso corporal de 0,5 a 2 kg entre adultos norte-americanos e europeus (WILLIAMSOM et al., 1991; LEWIS et al., 2000; VISSCHER et al., 2002). Estudo de VELOSO e SANTANA (2002) aponta que trabalhadores beneficiários do PAT no estado

da Bahia ganharam em média 2,85 kg/ano. Outro estudo de VELOSO et al. (2007) com 10.368 trabalhadores em uma coorte prospectiva categorizados por presença e ausência do PAT e sem programa de alimentação identificou que a taxa de incidência de ganho de peso foi estimada em 17 casos/100 pessoas-ano para trabalhadores de empresas com programa PAT, 19 casos/100 pessoas-ano para as empresas com outros programas de alimentação e 10 casos/100 pessoas-ano entre empresas sem programas de alimentação, demonstrando associação positiva, estatisticamente significativa, entre ser beneficiário do PAT e ter ganho peso.

Dados de Índice de Massa Corporal (IMC) fornecidos pelo VIGITEL na capital paulistana em dois momentos em 2006 e 2009 evidenciam este ganho de peso e mostram elevação na prevalência do excesso de peso ( $IMC \geq 25 \text{ Kg/m}^2$ ) e obesidade ( $IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$ ) tanto para homens quanto mulheres. Apenas o excesso de peso aumentou de 44,3 para 50,5  $\text{Kg/m}^2$  respectivamente, para as mulheres esta variação foi de 42,8 para 45,3 e nos homens aumentou de 45,8 para 55,9  $\text{Kg/m}^2$  (MS, 2007 ; MS, 2010).

O aconselhamento dietético pode, se convenientemente conduzido, constituir uma oportunidade para a busca ativa de uma vida mais saudável e plena. Vale ressaltar que o acesso ao aconselhamento nutricional, frequentemente, se dá em decorrência de uma doença já instalada e no contexto do cuidado individualizado. Nos cenários de abordagem coletiva a promoção da alimentação saudável pode ser desenvolvida por diferentes estratégias, tais como controle da qualidade de alimentos, educação alimentar e difusão de conhecimento sobre alimentação e nutrição (BUSS e

CARVALHO, 2009; RODRIGUES, 2005).

A promoção da saúde e bem-estar dentro do ambiente de trabalho por meio da internet minimiza a barreira de falta de tempo no cuidado individualizado e presencial. (LEWIS, 2007). A internet como instrumento de promoção de atividade física e de bons hábitos alimentares é promissora como veículo de intervenção e seu uso tem sido intensificado na última década (SCHULZ & HULSMAN 2009; TATE et al., 2001; BRUG et al., 2003; NORMAN et al., 2007; PLOTNIKOFF et al., 2005). Desfechos positivos têm sido relatados em estudos de intervenção pela internet para promoção da saúde e redução de riscos comportamentais (PORTNOY et al., 2008).

No que tange ao sobrepeso e obesidade, estudo que avaliou a eficácia de programas utilizando a internet para perda e manutenção de peso comparado com tratamento presencial tradicional, observou maior eficácia entre os usuários da internet (HUNTER et al., 2008).

## 1.5 AVALIAÇÃO GLOBAL DA DIETA – ÍNDICE DE QUALIDADE DA DIETA

A avaliação da dieta faz-se necessária, pois a dieta pode influenciar negativamente no estado de saúde do indivíduo facilitando o aparecimento de doenças cardiovasculares, diabetes e câncer (WILLET, 1998; WHO, 1990).

Com o aumento das DAN e obesidade, surgem diversas recomendações para os diferentes macros e micronutrientes, passando ser importante associar a adequação do consumo destes com os diferentes

alimentos e grupos. Assim, relacionar um único nutriente ou alimento da dieta sob um efeito específico para a saúde pode trazer resultados enganosos. A melhor forma de análise da alimentação é considerar seus nutrientes, alimentos e grupos de alimentos, pois assim obtém-se o máximo de informações da dieta, levando em conta a variedade, moderação e proporcionalidade das dietas (WILLET, 1998; CERVATO e VIEIRA, 2003; PATTERSON et al., 1994).

Por muito tempo, o foco central na avaliação dietética foi a deficiência de nutrientes, sendo que quando a dieta atingia as recomendações de energia e de nutrientes essenciais era considerada como adequada. No entanto, em função da associação de fatores dietéticos e o aumento do risco de doenças e crônicas não transmissíveis, a avaliação da qualidade da dieta fez-se necessária (CERVATO e VIEIRA, 2003).

Os índices dietéticos são instrumentos que fornecem a avaliação global da dieta, com a finalidade de determinar a qualidade da dieta através de um ou mais parâmetros tais como: ingestão adequada de nutrientes, número de porções consumidas de cada grupo de alimentos, quantidade de diferentes gêneros alimentícios presentes na dieta. Os índices tentam preencher esta lacuna da causalidade de doenças em que se atribuía a apenas alguns nutrientes (PATTERSON et al., 1994; FISBERG et al., 2004<sup>a</sup>; WIRT, 2009; ARVANITI, 2008; WAIJERS, 2007). KANT (1996) recomenda o uso de instrumentos de avaliação global da alimentação para avaliar a relação entre dieta e doença em estudos epidemiológicos por considerar a complexidade das variáveis dietéticas.

No entanto, alguns instrumentos foram desenvolvidos para identificar especificidades de determinadas doenças como a associação da dieta e câncer. Desta forma a escolha de um índice para avaliação da dieta deve ser criteriosa ao que se pretende avaliar (ARVANITI, 2008). Apesar dos esforços metodológicos e de resultados positivos com o uso dos índices e de associações com risco de doenças e mortes, o estudo de revisão com 25 índices ainda aponta fragilidade metodológica por dificuldade no tamanho da amostra e tempo de seguimento (WIRT, 2009).

Como apresentado na tabela 1, há uma série de índices propostos na literatura para avaliação da dieta.

Tabela 1: Exemplos de índices dietéticos utilizados na prática de Saúde Pública e em pesquisas.

<b>Índice</b>	<b>Características</b>	<b>Pontuação</b>
Healthy Eating Index (HEI) – Kennedy et al., 1995	Usa 10 componentes, baseados em uma alimentação saudável. De 1-5 conforme a recomendação da pirâmide americana US Food Guide Pyramid que inclui: cereais, hortaliças, frutas, carnes e leite. Os componentes são: % gordura total, % gordura saturada, colesterol, sódio e variedade da dieta.	0 – 100 (pior e melhor)
Alternative Healthy Eating Index (AHEI) – McCullough, 2002	Usa 9 critérios incluindo hortaliças, frutas, oleaginosas e soja, relação carne vermelha e branca, fibra, % gordura trans, proporção gordura mono, poliinsaturadas e saturadas, porção de bebida alcoólica e tempo de uso de suplementação multivitamínica.	2,5 – 87,5 (pior e melhor)
Diet Quality Index (DQI) (1) – Patterson et al., 1994	Baseado em 8 recomendações da National Research Council Diet and Health. Medindo a ingestão de 6 nutrientes: gordura total, gordura saturada, colesterol, proteína, cálcio e sódio de 2 grupos hortaliças e frutas e cereais.	0 -16 (melhor e pior)
Diet Quality Index Revised (DQI-R) – Haines et al., 1999	Usa 10 componentes. Frutas e hortaliças foram separadas e são avaliadas conforme a pirâmide americana, a ingestão de ferro foi incluída e excluída a proteína e incluído escore de moderação e de variedade da dieta.	0 – 100 (pior e melhor)
Diet Quality Index (DQI) (2) – Gerber et al, 2000	Foi modificado para a população do mediterrâneo. Usa 7 componentes: gordura saturada, colesterol, azeite, peixe, carnes, cereais, hortaliças e frutas.	0 – 14 (melhor e pior)
Índice de Qualidade da Dieta (IQD) – Fisberg et al., 2004	Baseado no HEI e adaptado para a população brasileira - Usa 10 componentes. De 1-6 conforme a recomendação da pirâmide alimentar brasileira que inclui: cereais, pães e tubérculos; hortaliças; frutas; carnes e ovos; leite e derivados e leguminosa. Os outros componentes são: % gordura total, colesterol, sódio e variedade da dieta.	0 – 100 (pior e melhor)
Índice de Qualidade da Dieta Ajustado (IQDa) – Jaime et al, <i>in press</i>	Baseado no HEI. Usa 10 componentes. De 1-6 conforme o Guia Alimentar para a População Brasileira, ajustado conforme a necessidade energética. Os outros componentes se repetem exceto o colesterol pela gordura saturada.	0 – 100 (pior e melhor)
Healthy Food Index (HFI) – Osler et al., 2001	Usa 4 componentes: cada um recebe 1 ponto quando cumprido: sem consumo de margarina, manteiga ou banha; consumo de hortaliças cruas ou cozidas pelo menos 1 vez; consumo de grãos integrais e pão pelo menos 1 vez; consumo de frutas pelo menos 1 vez.	0 – 4 (pior e melhor)
Healthy Food and Nutrient Index (HFNI) Bazelmans et al., 2006	Usa 8 componentes baseados em guias alimentares. São eles: gordura saturada, gordura monoinsaturada, gordura poliinsaturada, proteína, fibra dietética, frutas/hortaliças, carboidratos, colesterol.	0 – 8 (pior e melhor)
Mediterranean Diet Score (MDS) – Trichopoulou, 1995	Usa 8 componentes: mede a proporção elevada de gorduras mono em relação a saturada; elevado de leguminosa; de hortaliças; de frutas; cereais; moderação no consumo de bebida alcoólica; baixo consumo de leite e derivados; baixo consumo de carnes e produtos cárneos.	0 – 8 (pior e melhor)

Tabela adaptada de Arvaniti e Panagiotakos, 2008; Waijers et al., 2007; Wirt et al., 2009.

Conforme FISBERG et al., (2004a), que adaptou o Índice de Qualidade da Dieta para a população brasileira, o uso de índices dietéticos é útil para descrição e o monitoramento do padrão alimentar e para avaliação das intervenções realizadas em epidemiologia nutricional.

Observando a qualidade global da dieta pelo uso do Índice de Qualidade da Dieta adaptado para a população brasileira, o estudo de MORIMOTO et al. (2008) que avaliou 1840 adultos residentes em áreas da região metropolitana de São Paulo observou que 4% tinham dieta saudável, 75% dieta que necessitava de modificações e 21% dieta inadequada e que a condição de trabalho tinha correlação estatisticamente significativa com o índice. Já os achados de PREVIDELLI et al. (2010) em amostra de trabalhadores em uma empresa de São Paulo apontou 21% com dieta inadequada, 74% com dieta que necessita de modificações e 5% com dieta saudável.

No entanto, a maioria dos indicadores propostos não levava em consideração a associação existente do próprio índice com o consumo energético. Apenas nos últimos anos foram propostas revisões para ajustar os índices à necessidade energética, como a inclusão no HEI de um ajuste para três faixas de necessidades energéticas para mulheres e homens (GAO et al., 2008).

Concomitantemente, outro grupo de pesquisadores adaptou o HEI para a população americana, corrigindo a densidade energética dos componentes relacionados aos grupos alimentares (GUENTHER, 2008).



O índice de qualidade da dieta ajustado (IQD-a) pela estimativa da necessidade energética foi elaborado a partir do HEI (Kennedy, 1995).

Jaime et al. (*in press*) propuseram novo ajuste do índice de qualidade global da dieta para a população brasileira, levando em consideração a estimativa da necessidade energética e a adoção do Guia Alimentar para a População Brasileira. Destaca-se que na avaliação de grupos populacionais com características sociodemográficas diferentes e/ou com maior variância da necessidade energética em decorrência, por exemplo, do padrão de atividade física dos indivíduos que compõem a população de estudo, o ajuste energético faz-se necessário.

## **2. JUSTIFICATIVA**

---



## 2. JUSTIFICATIVA

O cenário atual com taxas crescentes de sobrepeso e obesidade somados aos padrões inadequados de consumo alimentar, apontados nos últimos inquéritos populacionais brasileiros, repercutem negativamente na saúde da população brasileira, trazendo consequências como o aumento no risco para as doenças e agravos não transmissíveis, de câncer, sobretudo mortes.

A OMS reconhece que o ambiente de trabalho é um facilitador para intervenções com foco na saúde do trabalhador. Tratando de medidas preventivas, os estudos demonstram associação positiva com o automonitoramento do peso corporal como prevenção de ganho de peso, assim como nos aconselhamentos nutricionais. A internet por outro lado, vem surgindo como ferramenta numa janela de oportunidades de ações na área da saúde com vasto campo a ser explorado.

O presente estudo veio de encontro a estas tendências, buscando avaliar a qualidade da dieta em um modelo de intervenção com o uso de um software para a prevenção de ganho de peso corporal.

Reconhece-se a importância dos estudos de intervenções e no presente estudo soma-se a isto a oportunidade de avaliar a dieta de um grupo específico, que são os trabalhadores que utilizam a internet como ferramenta de trabalho, cargo considerado como promissor e em expansão no país.

### **3. OBJETIVO**



### 3.1 Objetivo Geral

Avaliar o impacto de uma intervenção nutricional no local de trabalho sobre a qualidade da dieta de trabalhadores adultos no município de São Paulo.

### 3.2 Objetivos Específicos

- Descrever o Índice de Qualidade da Dieta e seus componentes na população estudada.
- Avaliar o impacto da intervenção sobre o Índice de Qualidade da Dieta.
- Avaliar o impacto da intervenção sobre os componentes do Índice de Qualidade da Dieta.

## 4. MÉTODOS

---

## 4. MÉTODOS

Este estudo faz parte do projeto intitulado “Impacto de uma intervenção para prevenção de ganho de peso no ambiente de trabalho”, financiado pela Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP – processo n. 2007/02540-1), cujo objetivo é a prevenção do ganho de peso por meio do incentivo e facilitação do automonitoramento de peso corporal pelos trabalhadores no ambiente de trabalho.

### 4.1 Delineamento e população de estudo

Trata-se de um ensaio comunitário controlado. A amostra foi composta por trabalhadores adultos de ambos os sexos, alocados em dois grupos: Grupo Intervenção (GI) e Grupo Controle (GC). O estudo foi desenvolvido em 4 empresas situadas na cidade de São Paulo, sendo 3 do GI e 1 do GC, O ramo de atividades das empresas do GI contava com uma indústria farmacêutica, uma empresa de comunicação e outra do setor de serviços e o GC com uma empresa do setor de serviços.

O tamanho da amostra para cada grupo de estudo foi calculado em 174 indivíduos, considerando teste de hipótese bicaudal para comparação de médias de duas amostras independentes com nível de significância de 5% e poder de teste de 80%. Estimou-se diferença no peso corporal de 0,69 kg ao final da intervenção. Esta expectativa de variação foi baseada em estimativa calculada, especialmente para a construção do presente estudo, a



partir de dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico - Vigitel 2007 (MOURA et al., 2008) sobre ganho de peso anual médio em indivíduos com 21 a 64 anos residentes no município de São Paulo (+0,69 kg, DP = 2,3kg). Dados da literatura apontam ganho anual de 0,5 a 2 kg entre adultos norte-americanos e europeus (WILLIAMSOM et al., 1991; LEWIS et al., 2000; VISSCHER et al., 2002).

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão:

- Ter idade igual ou superior a 18 e máxima de 64 anos;
- Possuir uma conta de e-mail particular ou corporativo;
- Ter participado das coletas de dados no início e término do estudo;
- IMC entre  $\geq 18$  e  $\leq 40$  Kg/m<sup>2</sup> ;
- Ter assinado o termo de consentimento livre e esclarecido.

Critérios de exclusão:

- Uso dos seguintes medicamentos: anorexígenos, corticoesteróides, antidepressivos tricíclicos, ciproheptadina, fenotiazinas, progestágenos e lítio;
- Gestação;
- Estar realizando dieta de emagrecimento na primeira etapa do estudo.

## 4.2 Intervenção

Foi uma intervenção sociocomportamental, implementada com uso da internet e baseada no automonitoramento do peso corporal e em construtos da Teoria Social Cognitiva (JAIME, 2010). A intervenção foi denominada *Programa Peso Saudável* (PPS) e teve duração de 6 meses.

Inicialmente foi realizado um evento em cada uma das 4 empresas, com intuito de apresentar o programa e orientar os trabalhadores. O número de dias de evento diferiu entre as empresas e foi determinado pelo número total de funcionários. A divulgação foi feita por cartazes nos elevadores, intranet e por e-mail. Cada empresa ficou responsável pela divulgação no ambiente de trabalho.

Para facilitar a divulgação e participação a intervenção poderia se associar a outros programas de qualidade de vida já existentes na empresa, desde que não realizassem intervenção específica ao controle de peso.

O automonitoramento do peso corporal foi realizado, utilizando-se um *software* desenvolvido para este fim. O *software* PPS foi uma ferramenta de comunicação entre os pesquisadores e os sujeitos da intervenção, por meio do envio de mensagens eletrônicas para o e-mail do trabalhador. Cada participante foi cadastrado no *software* PPS e recebeu uma mensagem de boas-vindas, informando seu peso atual e estimulando sua participação no programa. (ANEXO 1).

Todos os participantes foram orientados a se pesarem ao menos uma vez por mês e enviarem esta medida para o PPS. Mensalmente os

trabalhadores recebiam uma mensagem lembrando-os de medirem o peso e contendo um campo para o envio dessa medida para o PPS (ANEXO 2). Cada participante recebeu também um cartão de controle de peso (ANEXO 3), que tem como proposta auxiliar o registro e controle mensal do peso além de conter informações sobre os valores normais do índice de massa corporal e orientações para pesagem.

Após o envio do peso, o PPS enviava automaticamente uma mensagem devolutiva com a evolução gráfica do peso no período, adicionada de orientações gerais estimulando comportamentos saudáveis de alimentação e atividade física (ANEXO 4).

A fim de facilitar a pesagem no ambiente de trabalho e para obter-se uma medida de peso mais precisa, balanças digitais com capacidade de 150 kg e resolução de 100g, novas e calibradas foram fornecidas para as empresas e posicionadas em locais de fácil acesso pelos trabalhadores. Todos os trabalhadores foram orientados a medir seu peso, nessas balanças disponibilizadas no ambiente de trabalho. Foi realizada uma visita aproximadamente no 3º mês de implementação da intervenção em cada uma das 3 empresas do GI para checagem da presença e localização das balanças, assim como calibração das balanças e troca de pilhas, além da verificação da presença do banner de divulgação do PPS disponibilizado em cada empresa do estudo.

#### 4.2.1 Mensagens do software PPS

As mensagens devolutivas em formato de e-mail do PPS eram compostas basicamente por 3 frases distintas, que variavam conforme o

peso enviado pelo trabalhador (ANEXO 5), o mês (ANEXO 6) e o sorteio das orientações de alimentação e atividade física pelo PPS.

As orientações de alimentação e de atividade física foram selecionadas e adaptadas do Guia Alimentar para a População Brasileira (2005), Programa Agita São Paulo, com propósito de serem modificadoras de comportamento com adaptação destas mensagens a rotina do trabalhador.

Em todas as mensagens respostas (ANEXO 7) esteve disponível a utilização de um glossário de termos técnicos em alimentação e nutrição (ANEXO 8).

#### 4.3 Coleta de dados

A coleta de dados das variáveis de estudo foi realizada em dois momentos: a primeira coleta foi realizada no início do estudo antes da intervenção ( $T_0$ ), e a segunda coleta após 6 meses da intervenção ( $T_1$ ).

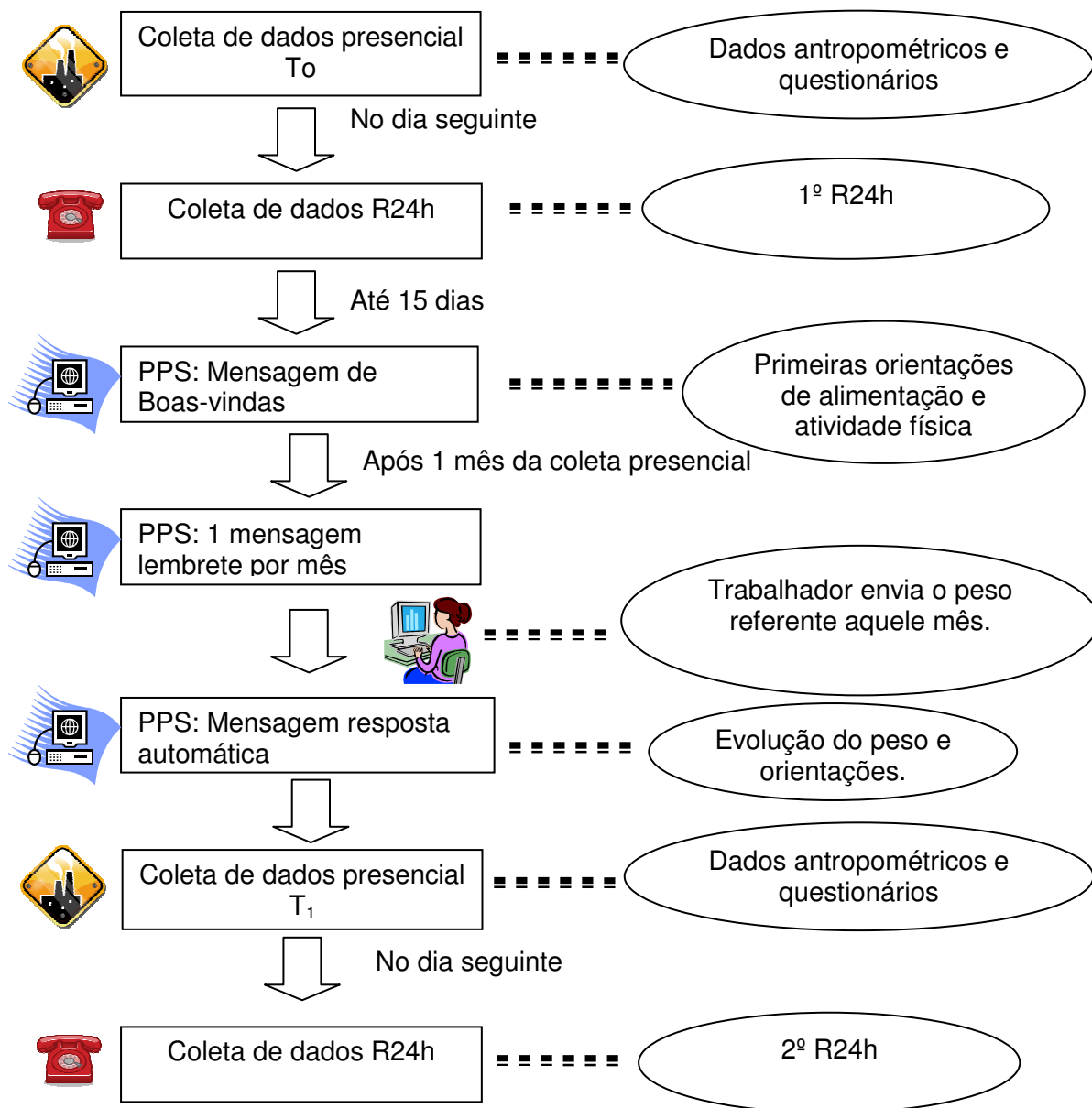
Na 1ª coleta de dados ( $T_0$ ) foi aplicado de forma presencial um questionário de caracterização do trabalhador (ANEXO 9), incluindo informações sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade, estado marital) e condição de saúde (uso de medicamentos, morbidade referida, adoção de dieta para emagrecimento ou de ganho de peso e gestação). Foi aplicado um questionário para avaliar os níveis de atividade física ocupacional e no lazer praticados pelos trabalhadores, aplicando questionário desenvolvido por BAECKE et al. (1982) adaptado para o português (FLORINDO et al., 2004). Medidas de peso e altura foram aferidas, aplicando-se técnicas

antropométricas padronizadas (LOHMAN, 1988) e utilizadas na classificação do estado nutricional pelo Índice de Massa Corporal (IMC), (WHO, 2000).

Para avaliar o consumo alimentar dos trabalhadores, foi utilizado o recordatório alimentar de 24 horas (R24h) efetuado por entrevista telefônica (ANEXO 10). Tal estratégia de coleta do dado dietético foi adotada em função da dinâmica de organização do trabalho nas empresas que restringia a coleta de dados presenciais. Para avaliar o consumo, foram contatados todos os trabalhadores que responderam o questionário presencial.

Na 2<sup>a</sup> etapa da coleta de dados ( $T_1$ ), foram aferidas presencialmente as medidas de peso e estatura, aplicado um questionário simplificado de caracterização do trabalhador com o nome, consumo de medicamento e relato de gravidez e o reaplicado questionário de atividade física (ANEXO 11). Da mesma forma foi feita a segunda coleta do R24h por telefone.

Figura 1: Fluxograma das etapas de coleta de dados e da intervenção.



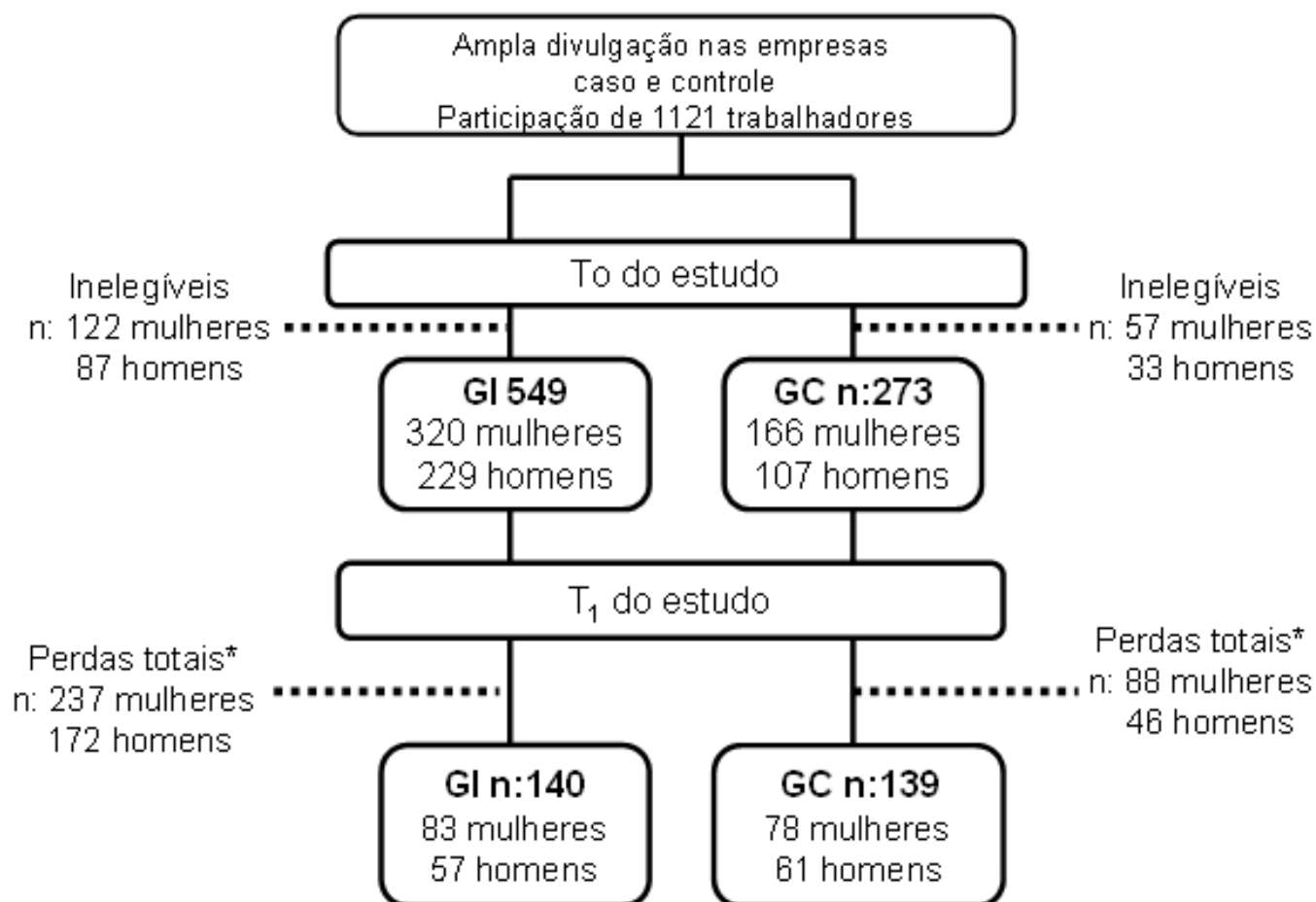
O grupo controle seguiu todas as etapas de coletas de dados, e ao final do seis meses, os trabalhadores foram convidados a participar do PPS.

Foi possível obter dados completos para a análise do presente estudo de 239 indivíduos, sendo 140 do GI e 139 do GC, conforme apresentado na figura 2. A perda de sujeitos se deu basicamente pelo não comparecimento a

2ª etapa de coleta de dados ( $T_1$ ) e foram considerados como casos incompletos (CI), que pode ter ocorrido por desinteresse ao estudo, período de férias, licença médica, viagem a trabalho e casos de desligamento da empresa ou demissões e para aqueles que retornaram ainda houveram as perdas pelos critérios de exclusão.

Para entrevista telefônica foi considerado como perda o indivíduo que não foi localizado em até três tentativas ou interrupção no curso da ligação impedindo a conclusão da mesma.

Figura 2: Fluxograma da participação dos trabalhadores no estudo, PPS, 2008.



\* Perdas totais incluem os inelegíveis por medicamentos e gestação e ausência no  $T_1$  por motivos de férias, licença médica, viagem a trabalho, desligamento da empresa ou demissões.

#### 4.4.1 Avaliação do Consumo Alimentar

A coleta do R24h por telefone foi realizada por entrevistadores treinados seguindo um manual para a obtenção das informações (ANEXO 12).

Previamente a digitação dos dados do consumo alimentar foi realizada uma crítica dos R24h coletados com o objetivo de identificar erros, além de identificar receitas e porções que seriam calculadas.

Os dados dos R24h foram convertidos em nutrientes utilizando-se o programa de apoio à nutrição *Nutwin* (versão 1.5). Seu banco de dados de alimentos foi atualizado com as informações da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO (UNICAMP, 2006) e da tabela de composição dos alimentos do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, versão 19 (USDA, 2006). Previamente ao cálculo do valor nutritivo, foram feitas as padronizações das preparações culinárias, sendo seus ingredientes incluídos, separadamente, no programa de cálculo nutricional. No caso de preparações consumidas em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) sediadas nas empresas estudadas, solicitou-se ao nutricionista responsável pela UAN a disponibilização das receitas destas preparações nos cardápios ofertados. Para as demais preparações consumidas adotaram-se padronizações propostas por FISBERG e VILLAR (2002), PINHEIRO et al., (1996), TOMITA e CARDOSO (2002) e SILVA (2001).

Após o cálculo do recordatório alimentar, foram excluídos 5 indivíduos que tiveram seus valores calóricos totais inferiores a 500 Kcal ou superior a



4000 Kcal, por ocorrência de sub ou superestimação do consumo alimentar destes trabalhadores (WILLETT, 1998).

#### 4.4.1.1 Análise do Índice de Qualidade da Dieta

Para avaliar o impacto da intervenção sobre a qualidade global das refeições, calculou-se o Índice de Qualidade da Dieta ajustado pela necessidade energética (IQDa), conforme proposta de JAIME et al., (*in press*), que adaptou o Healthy Eating Index (KENNEDY et al., 1995).

O IQDa é obtido por uma pontuação distribuída entre os dez componentes que caracterizam diferentes aspectos de uma dieta saudável. Cada componente é avaliado e pontuado de zero (0) a dez (10), sendo que os valores intermediários são calculados na proporção em que são consumidos. Indivíduos com uma ingestão igual ao nível recomendado atingem a pontuação máxima de dez pontos. A pontuação mínima de zero ponto é obtida quando nenhum alimento do grupo alimentar foi consumido ou está fora do nível recomendado de consumo. O valor máximo que o IQDa pode assumir é de 100 pontos. Escores altos significam que a ingestão está próxima aos intervalos ou quantidades recomendadas; baixos escores indicam menor conformidade com a recomendação. A atribuição de pontos para componente deu-se da seguinte forma:

**Componentes 1-6:** compreende os grupos alimentares: 1- Cereais e tubérculos; 2- Verduras e legumes; 3- Frutas; 4- Leite e produtos lácteos; 5- Carnes e ovos e 6- Leguminosas. Cada componente teve sua pontuação atribuída conforme as porções determinadas pelo Guia Alimentar para a

População Brasileira (MS, 2005). Cada componente teve sua porção adaptada conforme o tercil estimado pela necessidade energética da população estudada, assim como proposto por JAIME et al. (*in press*). A pontuação mínima (zero) é atribuída quando a nenhuma porção é consumida e a pontuação máxima (dez) é computada quando o consumo atinge a recomendação de porções para cada componente.

**Componentes 7- 9:** Nutrientes presentes na dieta.

Componente 7- Gordura total: O valor mínimo (zero) corresponde a ingestão de lipídeos totais igual ou superior a 45% do total de energia fornecida pela dieta, enquanto que 10 são atribuídos a 30% ou menos do total de energia fornecido pela dieta, segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira (MS, 2005)

Componente 8- Gordura saturada: A quantidade recomendada de 10% da energia provinda de gordura saturada, considera-se como pontuação máxima igual ou inferior a 10% e pontuação mínima acima de 15%, segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira (MS, 2005),

Componente 9- Sódio: A ingestão de sódio é pontuada de zero (4800 mg/dia ou mais) a 10 pontos (2400 mg/dia ou menos), baseada também nas recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira (MS, 2005).

**Componente 10:** Variedade da Dieta. Foi medida levando-se em conta os diferentes tipos de alimentos consumidos durante um dia, que faziam parte dos seis diferentes grupos de alimentos (cereais e tubérculos; verduras e legumes; frutas; produtos lácteos; carnes e leguminosas), sendo necessário cada alimento atingir no mínimo meia porção recomendada pelo Guia Alimentar para População Brasileira (MS, 2005) em seu grupo de alimentos. Atribuindo pontuação máxima para 8 ou mais tipos de alimentos e pontuação zero para 3 ou menos tipos de alimentos (BOWMAN et al., 1998).

Cada componente foi pontuado de forma contínua de zero a dez, proporcionalmente ao consumido pelo indivíduo, conforme equação abaixo:

$$\text{Pontuação do Componente} = [10/(V_{\text{Max}}-V_{\text{Min}})] \cdot (X - V_{\text{Min}})$$

Onde:

$V_{\text{Max}}$  = valor máximo do componente, correspondente a ingestão recomendada.

$V_{\text{Min}}$  = valor mínimo do componente, correspondente ao não consumo para os componentes 1 a 6, consumo de gordura  $\geq 45\%$  do valor calórico total da dieta, gordura saturada  $\geq 15\%$ , consumo de sódio  $\geq 4800\text{mg}$  e variedade insuficiente no componente 10.

$X$  = valor consumido pelo indivíduo.

Para o cálculo da estimativa da necessidade energética foram

utilizadas as equações preditivas baseadas nas DRI's (2002) para indivíduos com 19 anos ou mais, conforme sexo e estado nutricional. Os 3 indivíduos da amostra que tinham idade inferior a determinação da equação, foram incluídos como adultos, assim como é classificado os indivíduos com 18 anos pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico - VIGITEL (MS, 2007).

Para determinar os níveis de atividade física requeridos nas equações preditivas, foram utilizados os dados sobre atividade física ocupacional (tipo de atividade) e da atividade física no lazer (tipo de atividade e duração) do questionário de BAECKE et al. (1982). Estas duas atividades foram identificadas segundo o Compêndio para Atividade Física (AINSWORTH, 2000). E classificadas segundo as DRI's (2002), levando em consideração os seguintes critérios como:

**Sedentário:** Atividade leve menor que 60 minutos 5x/semana ou atividade moderada por menos de 30 minutos 5x/sem.

**Pouco ativo:** Atividade leve pelo menos 60 minutos 5x/semana ou atividade moderada pelo menos 30 minutos 5x/sem.

**Ativo:** atividade moderada pelo menos 60 minutos 5x/semana ou muito ativa pelo menos 30 minutos 5x/semana

**Muito ativo:** 60 minutos de AF muito ativa ou 120 minutos de AF moderada

Após a determinação do nível de atividade física foi calculado o requerimento energético de cada trabalhador. Na 2ª coleta de dados (T<sub>1</sub>), 13 indivíduos não responderam ou deixaram de preencher corretamente todas as perguntas do questionário de atividade física, principalmente a questão

referente ao nível de atividade física no lazer, que impossibilitou a determinação do nível de atividade física. Para estes indivíduos foi imputado o valor da moda no nível de atividade física, conforme o sexo, estado nutricional e faixa etária.

Após o cálculo da estimativa das necessidades energéticas dos indivíduos, a amostra foi dividida em tercís, segundo sexo. O valor da mediana foi utilizado como referência para a recomendação de energia de cada um dos seis grupos populacionais para os quais o índice foi proposto. Assim, foi realizado o cálculo do número de porções dos grupos de alimentos para cada tercil estudado.

A distribuição das porções foi construída conforme as diretrizes para uma alimentação saudável e o hábito alimentar brasileiro, valorizando assim alimentos que compõem a base da alimentação como o grupo dos cereais e tubérculos, verduras e legumes, frutas e o grupo das leguminosas.

Tabela 2. Componentes do Índice de Qualidade da Dieta ajustado para a estimativa da necessidade energética em adultos, São Paulo, 2008.

Componente	<i>Sexo feminino</i>			<i>Sexo masculino</i>		
	1° tercil de NE <sup>1</sup>	2° tercil de NE <sup>1</sup>	3° tercil de NE <sup>1</sup>	1° tercil de NE <sup>1</sup>	2° tercil de NE <sup>1</sup>	3° tercil de NE <sup>1</sup>
	1800 Kcal	2000 Kcal	2500 Kcal	2500 Kcal	3100 Kcal	3600 Kcal
Cereais e tubérculos (porções) <sup>2</sup>	5	6	8	8	10	12
Hortaliças (porções) <sup>2</sup>	3	3	3	3	5	5
Frutas (porções) <sup>2</sup>	3	3	3	3	4	4
Produtos lácteos (porções) <sup>2</sup>	3	3	3	3	3	4
Carnes (porções) <sup>2</sup>	1	1	2	2	2	2
Leguminosas (porções) <sup>2</sup>	1	2	2	2	4	4
Gordura total (%) <sup>3</sup>		≤30			≤30	
Gordura Sat (%) <sup>3</sup>		≤10			≤10	
Sódio (mg) <sup>3</sup>		≤2400			≤2400	
Variedade <sup>3</sup>	8 ou mais tipos de alimentos			8 ou mais tipos de alimentos		

1- Necessidade energética (NE) para mulheres (1° tercil de NE < 1920 kcal; 2° tercil de NE=1930 a 2170 kcal; 3° tercil de NE > 2100) e homens (1° tercil de NE < 2780 kcal; 2° tercil de NE= 2800 a 3350; 3° tercil de NE > 3350).

2- Para os grupos de alimentos a pontuação igual a zero equivalia ao consumo de 0 porções.

3- Pontuação zero se consumo para gordura total ≥45%, para gordura saturada ≥15%, para sódio ≥4800mg e para variedade o consumo de três ou menos tipos de alimentos.

#### 4.4 Variáveis de estudo

Variáveis dependentes:

- Índice de Qualidade da Dieta (escore)
- Componentes do IQDa (escore)

Variáveis independentes: Caracterização do trabalhador

- Grupo de alocação do trabalhador: GI e GC
- Características individuais: sexo (masculino ou feminino), estado civil (casados e não casados, que inclui os separados, viúvos e solteiros), idade em faixas etárias (18 a 30; 31 a 45; 46 a 60 anos), escolaridade (menor ou igual a 11 e maior que 11 anos de estudo), estado nutricional (IMC entre 18 a 24,99 Kg/m<sup>2</sup> ; entre 25 a 29,99 Kg/m<sup>2</sup> e maior que 30 Kg/m<sup>2</sup>) e nível de atividade física (sedentário, pouco ativo, ativo, muito ativo).

#### 4.5 Análise estatística

O impacto da intervenção sobre a qualidade da dieta foi avaliado sobre os casos completos estudados, ou seja, para aqueles indivíduos que apresentaram informações nos dois momentos de avaliação ( $T_0$  e  $T_1$ ). Inicialmente foi realizada análise descritiva por meio de medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio padrão).

Para avaliar o impacto da intervenção foram consideradas as diferenças entre os grupos (intervenção e controle) no baseline e após a intervenção através do teste t-Student e as diferenças intragrupos através do

teste t-Student pareado. Também se determinou a variação média observada em cada grupo entre  $T_0$  e  $T_1$ . A diferença entre os grupos quanto àquela variação forneceu o efeito bruto da intervenção.

Na análise do efeito da intervenção, aplicou-se o teste t-Student pareado nas comparações intra-grupo ( $T_0$  versus  $T_1$ ) e o teste t-Student para amostras independentes nas comparações entre os grupos (GI versus GC). O efeito bruto da intervenção foi estimado por meio de análise de regressão linear univariada e correspondeu ao coeficiente de regressão do GI (IC95%). O efeito ajustado da intervenção correspondeu ao coeficiente de regressão do GI (IC95%), tendo o GC com referência em modelo de regressão linear ajustado pelas variáveis sociodemográficas com  $p < 0,20$  na diferença entre os grupos de alocação no teste do qui-quadrado. A variável sexo foi incluída na análise multivariada independente do resultado na associação com grupo de alocação na análise univariada, uma vez que há evidências que comprovam o seu papel da determinação do consumo alimentar (RÄTY e CARLSSON-KANYAMA, 2010). A equação de regressão utilizada está descrita abaixo:

$$\text{Delta do IQDa} = \alpha + \beta_1 (\text{grupo de alocação}) + \beta_i (\text{variáveis sociodemográficas})$$

As análises estatísticas foram realizadas no pacote estatístico SPSS 13.0 e foi utilizado  $p < 0,05$  como limite de significância.



#### 4.6 Aspectos éticos

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo como um adendo ao estudo matriz “Impacto de uma intervenção para prevenção de ganho de peso corporal no ambiente de trabalho” – Processo Fapesp 2007/02540-1, que foi submetido e aprovado, no dia 07 de agosto de 2007 (ANEXO 13).

As empresas do GC receberam ao término da intervenção todo material educativo e participação no PPS.

Todas as empresas e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 14).

## 5. RESULTADOS

---

“O tempo corre veloz e a vida escapa das nossas mãos. Mas pode escapar como areia ou como semente”.

Thomas Merton

## 5. RESULTADOS

A amostra de casos completos (CC) foi composta por 140 indivíduos do GI (50,2%) e 139 do GC (49,8%), que tiveram seus dados dietéticos coletados nos dois momentos da avaliação.

Considerando as diferenças entre o grupo de participantes que não concluíram o estudo (casos incompletos – CI) e os casos completos avaliados, observa-se que a escolaridade mostrou-se diferente no GI para os casos incompletos (CI) com média de (22,2%) e no CC a média apresentada foi de (11,4%) para os trabalhadores com 11 anos ou menos de escolaridade, ou seja, ensino médio completo. No GC houve diferença para o estado nutricional com média de (20,1%) para os obesos ( $IMC \geq 30\text{kg/m}^2$ ) do CI e média de (10,8%) para os CC, apresentados na tabela 3.

Tabela 3. Características dos indivíduos estudados, segundo grupo de alocação e conclusão de seguimento. Programa Peso Saudável, São Paulo, 2008.

Variáveis	Intervenção (n= 549)			Controle (n= 273)		
	CI	CC	p*	CI	CC	p*
	(n=409) %	(n=140) %		(n=134) %	(n=139) %	
<b>Sexo</b>			0,781			0,106
Feminino	65,7	60,0		65,7	56,1	
Masculino	42,1	40,0		34,3	43,9	
<b>Estado Civil</b>			0,225			0,261
Não casado	53,8	47,9		52,2	59,0	
Casado	46,2	52,1		47,8	41,0	
<b>Idade (anos)</b>			0,204			0,425
18 – 30	42,8	34,3		45,5	51,1	
31 – 45	41,6	48,6		49,3	41,7	
46 – 60	15,6	17,1		5,2	7,2	
<b>Escolaridade (anos)</b>			<b>0,005</b>			0,083
≤ 11	22,2	11,4		28,4	19,4	
> 11	77,8	88,6		71,6	80,6	
<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>			0,945			<b>0,037</b>
18 – 24,99	42,1	42,1		49,3	46,8	
25 – 29,99	40,3	41,4		30,6	42,4	
≥ 30	17,6	16,4		20,1	10,8	
<b>Total</b>	74,5	25,5		49,1	50,9	

Onde: casos incompletos (CI) e casos completos (CC) no seguimento de 6 meses.

\*Comparação intra-grupo de alocação: teste Qui-quadrado (p<0,05).

Considerando apenas os casos completos, a maioria da população estudada era do sexo feminino (57,7%), tinha idade média de 34 anos, não casados (53,4%) e apresentava excesso de peso (55,5%). Nos indicadores sociodemográficos apenas idade apresentou diferença significativa entre os grupos de alocação, sendo que o GI apresentou menor proporção de indivíduos entre 18 e 30 anos e maior proporção de indivíduos mais velhos entre os 46 aos 60 anos quando comparado ao GC. Os participantes do GI não diferiam significativamente daqueles do GC em relação ao IMC, estado civil, sexo e nível de atividade física. Em relação ao nível de atividade física, mais de um terço dos indivíduos estudados nos dois grupos alocados referiram ser ativos ou muito ativos (Tabela 4).

Tabela 4. Características dos indivíduos estudados, segundo grupo de alocação. Programa Peso Saudável, São Paulo, 2008.

<b>Variáveis</b>	<b>Intervenção</b>		<b>Controle</b>		<b>p*</b>
	n	%	n	%	
<b>Sexo</b>					0,592
Feminino	83	59,3	78	56,1	
Masculino	57	40,7	61	43,9	
<b>Estado Civil</b>					0,062
Não casado	67	47,9	82	59,0	
Casado	73	52,1	57	41,0	
<b>Idade*</b> <b>(anos)</b>					0,004
18 – 30	48	34,3	71	51,1	
31 – 45	68	48,6	58	41,7	
46 – 60	24	17,1	10	7,2	
<b>Escolaridade</b> <b>(anos)</b>					0,064
≤ 11	16	11,4	27	19,4	
> 11	124	88,6	112	80,6	
<b>IMC</b> <b>(Kg/m<sup>2</sup>)</b>					0,372
18 – 24,99	59	42,1	65	46,8	
25 – 29,99	58	41,4	59	42,4	
≥ 30	23	16,4	15	10,8	
<b>Atividade</b> <b>física</b>					0,185
Sedentário	56	40,0	71	51,1	
Pouco ativo	20	14,3	20	14,4	
Ativo	40	28,6	26	18,7	
Muito ativo	24	17,1	22	15,8	
<b>Total</b>	140	100,0	139	100,0	

\* Comparação intra-grupo de alocação: teste Qui-quadrado (p<0,05).

A tabela 5 mostra que a média do IQDa do GI foi de 51,1 e para o GC foi de 50,0 no T<sub>0</sub>, mostrando que não houve diferença significativa entre os grupos de alocação. Embora a média do IQDa tenha sido maior para os homens no GI (0,4 pontos) e maior para as mulheres no GC (1,9 ponto de IQDa) esta diferença não foi significativa.

O componente do IQDa que teve sua menor pontuação foi o grupo das frutas 1,1 pontos para os homens do GC. O grupo com maior pontuação foi o grupo das gorduras totais com 8,6 pontos para o sexo feminino em ambos os grupos alocados. Em relação às médias totais dos componentes, por grupo de alocação, o componente que teve a menor pontuação foi o grupo das leguminosas (1,6) para o GI e o grupo das frutas para o GC. O componente que teve a melhor pontuação em ambos os grupos alocados GI e GC foi o grupo das gorduras totais com 8,5 e 8,6 respectivamente.

Para o GI os componentes da dieta como o do grupo dos cereais, sódio e variedade, diferiram significativamente em relação ao sexo. Para o GC o único componente que diferiu significativamente entre os sexos foi o do grupo das frutas e sódio. O único componente que diferiu entre o grupo alocado foi o das frutas.

Tabela 5. Descrição do IQDa e seus componentes no início da intervenção, segundo grupo de alocação e sexo. Programa Peso Saudável. São Paulo, 2008.

Variáveis	Intervenção			Controle		
	Feminino	Masculino	Total	Feminino	Masculino	Total
	Média (dp)	Média (dp)	Média (dp)	Média (dp)	Média (dp)	Média (dp)
<b>IQDa Total</b>	50,9 (14,9)	51,3 (12,0)	51,1 (13,8)	50,9 (11,6)	49,0 (11,8)	50,0 (11,7)
<b>Energia (Kcal)</b>	1610,5 (483,3) <sup>2</sup>	2110,4 (650,5)	1814,03 (607,42)	1575,0 (531,0) <sup>3</sup>	2078,4 (722,1)	1795,9 (668,5)
<b>1 Cereais</b>	4,3 (2,7)	3,2 (2,1) <sup>2</sup>	3,9 (2,5)	4,6 (2,9)	3,7 (2,6)	4,2 (2,8)
<b>2 Verduras/legumes</b>	3,5 (4,1)	3,2 (3,0)	3,4 (3,7)	3,2 (3,6)	3,2 (3,7)	3,2 (3,6)
<b>3 Frutas</b>	2,5 (3,6)	3,4 (4,3)	2,8 (3,9) <sup>1</sup>	2,2 (3,5)	1,1 (2,3) <sup>3</sup>	1,7 (3,1) <sup>1</sup>
<b>4 Leite e produtos</b>	2,6 (3,4)	3,1 (3,6)	2,8 (3,5)	2,4 (3,7)	2,4 (3,2)	2,4 (3,5)
<b>5 Carnes e ovos</b>	5,5 (4,7)	7,0 (4,0)	6,1 (4,4)	6,0 (4,6)	6,8 (4,1)	6,4 (4,4)
<b>6 Leguminosas</b>	1,6 (3,5)	1,5 (2,7)	1,6 (3,2)	1,8 (3,7)	2,4 (3,7)	2,0 (3,7)
<b>7 Gordura Total</b>	8,6 (2,4)	8,3 (2,6)	8,5 (2,5)	8,6 (2,3)	8,5 (2,4)	8,6 (2,3)
<b>8 Gord. Saturada</b>	7,0 (3,9)	6,8 (3,8)	6,9 (3,9)	7,7 (3,6)	7,6 (3,5)	7,7 (3,6)
<b>9 Sódio</b>	8,2 (2,8)	6,6 (3,7) <sup>2</sup>	7,5 (3,3)	7,9 (3,0)	5,9 (3,9) <sup>3</sup>	7,0 (3,5)
<b>10 Variedade</b>	7,1 (3,3)	8,3 (2,8) <sup>2</sup>	7,6 (3,1)	6,5 (3,2)	7,3 (3,1)	6,9 (3,1)

1- Diferença significativa  $p < 0,05$  entre os grupos intervenção e controle, teste t-student

2- Diferença significativa  $p < 0,05$  entre os sexos para o grupo intervenção, teste t-student

3- Diferença significativa  $p < 0,05$  entre os sexos para o grupo controle, teste t-student



Após a intervenção o GC apresentou uma redução significativa no IQDa (-3,1 pontos), enquanto o GI não sofreu alteração. Em relação aos componentes do índice observou-se que houve piora em 4 componentes do GI, enquanto que no GC 7 componentes reduziram sua pontuação. Na avaliação do impacto bruto da intervenção, apenas para o componente do grupo dos cereais (0,73) foi observado um impacto positivo significativo, no impacto ajustado (Tabela 6).

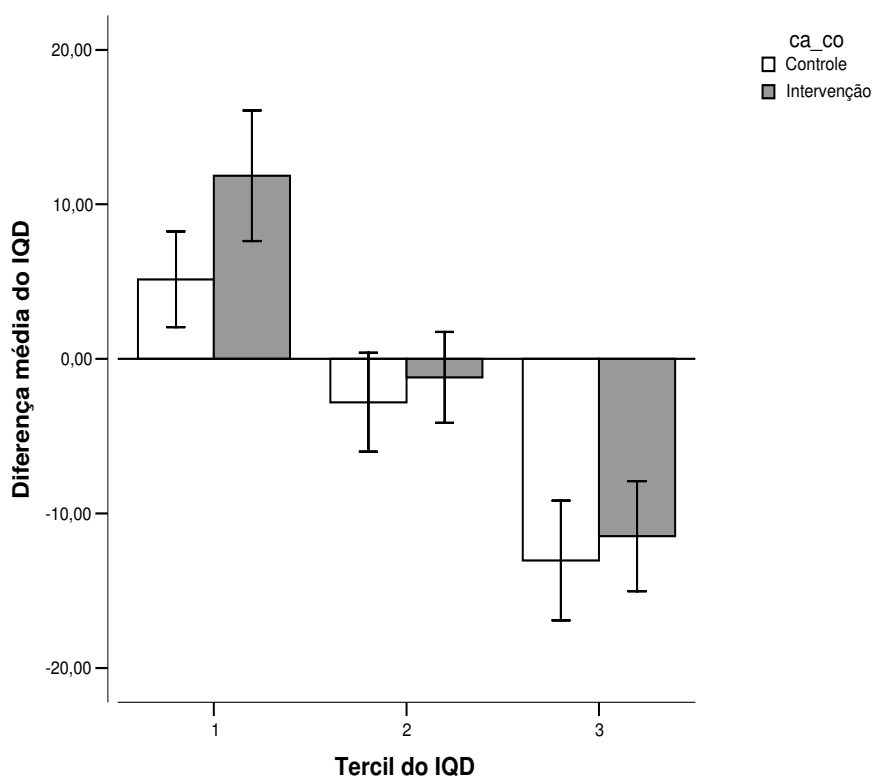
Tabela 6: Impacto bruto e ajustado da intervenção sobre o IQDa e consumo energético. Programa Peso Saudável. São Paulo, 2008.

Variáveis	Intervenção (n=140)			Controle (n=139)			Impacto Bruto ( $\Delta$ int - $\Delta$ cont)	Impacto ajustado
	T <sub>0</sub>	T <sub>1</sub>	$\Delta$	T <sub>0</sub>	T <sub>1</sub>	$\Delta$		
<b>IQDa</b>	51,1 (48,8 ; 53,4)	50,4 (48,6 ; 52,2)	-0,7 (-3,4 ; 2,0)	50,0 (48,1 ; 52,0)	46,9 (45,1 ; 48,8)	<b>-3,1</b> (-5,3 ; -0,9)	2,42 (-1,06 ; 5,90)	3,27 (-0,30 ; 6,84)
<b>Energia</b>	1814,0 (1712,5;1915,5)	1771,3 (1671,1;1871,5)	-42,7 (-148,3;62,8)	1795,9 (1683,8;1908,0)	1700,6 (1598,1;1803,1)	-95,3 (-210,7;20,0)	52,61 (-103,02;208,25)	41,81 (-118,79 ; 202,41)
<b>1. Cereais</b>	3,9 (3,4 ; 4,3)	4,2 (3,7 ; 4,6)	<b>0,4</b> (0,1 ; 0,9)	4,2 (3,7 ; 4,7)	3,8 (3,4 ; 4,3)	-0,3 (-0,9 ; 0,2)	<b>0,73</b> (0,03 ; 1,44)	0,65 (-0,07 ; 1,37)
<b>2. Verduras/leg.</b>	3,4 (2,7 ; 4,0)	2,6 (2,6 ; 3,9)	-0,7 (-1,5 ; 0,0)	3,2 (2,6 ; 3,8)	2,2 (1,7 ; 2,8)	<b>-1,0</b> (-1,8 ; -0,2)	0,26 (-0,84 ; 1,36)	0,30 (-0,83 ; 1,43)
<b>3. Frutas</b>	2,8 (2,2 ; 3,5)	2,5 (1,2 - 2,2)	-0,3 (-1,2 ; 0,5)	1,7 (1,2 ; 2,3)	1,7 (1,2 ; 2,2)	0,0 (-0,6 ; 0,6)	-0,31 (-1,34 ; 0,73)	0,06 (-0,98 ; 1,10)
<b>4. Leite e prod.</b>	2,8 (2,2 ; 3,4)	3,1 (1,8 ; 3,00)	0,3 (-0,5 ; 1,0)	2,4 (1,8 ; 3,0)	2,2 (1,7 ; 2,8)	-0,2 (-0,9 ; 0,6)	0,42 (-0,62 ; 1,46)	0,34 (-0,74 ; 1,41)
<b>5. Carnes/ovos</b>	6,1 (5,4 ; 6,9)	5,7 (5,6 ; 7,1)	-0,5 (-1,4 ; 0,5)	6,4 (5,6 ; 7,1)	5,8 (5,0 ; 6,6)	-0,6 (-1,5 ; 0,4)	0,14 (-1,17 ; 1,45)	0,42 (-0,93 ; 1,77)
<b>6. Leguminosas</b>	1,6 (1,1 ; 2,1)	1,4 (1,4 ; 2,7)	-0,2 (-0,9 ; 0,4)	2,0 (1,4 ; 2,7)	1,7 (1,2 ; 2,3)	-0,3 (-1,1 ; 0,4)	0,14 (-0,83 ; 1,10)	0,10 (-0,89 ; 1,09)
<b>7. Gordura total</b>	8,5 (8,1 ; 8,9)	8,7 (8,2 ; 9,0)	0,2 (-0,4 ; 0,8)	8,6 (8,2 ; 9,0)	8,5 (8,1 ; 8,9)	-0,1 (-0,7 ; 0,4)	0,33 (-0,44 ; 1,11)	0,46 (-0,34 ; 1,26)
<b>8. Gord. Sat.</b>	6,9 (6,3 ; 7,6)	6,9 (7,1 ; 8,3)	0,0 (-0,9 ; 1,0)	7,7 (7,1 ; 8,3)	7,2 (6,6 ; 7,8)	-0,5 (-1,3 ; 0,3)	0,53 (-0,66 ; 1,73)	0,77 (-0,46 ; 2,00)
<b>9. Sódio</b>	7,5 (7,0 ; 8,1)	7,6 (6,4 ; 7,6)	0,1 (-0,6 ; 0,7)	7,0 (6,4 ; 7,6)	7,4 (6,8 ; 8,0)	0,4 (-0,3 ; 1,1)	-0,33 (-1,28 ; 0,64)	-0,33 (-1,34 ; 0,63)
<b>10. Variedade</b>	7,6 (7,1 ; 8,1)	7,7 (6,4 ; 7,4)	0,1 (-0,5 ; 0,7)	6,9 (6,3 ; 7,4)	6,5 (6,0 ; 7,0)	-0,4 (-1,0 ; 0,2)	0,49 (-0,38 ; 1,36)	0,52 (-0,38 ; 1,42)

Onde: T<sub>0</sub> representa dados da avaliação inicial, T<sub>1</sub> resultado da avaliação em 6 meses de intervenção e  $\Delta$  diferença entre T<sub>1</sub> e T<sub>0</sub>.  
Ajustado pelas variáveis: idade , sexo, escolaridade e estado civil

A figura 3 mostra que a intervenção foi efetiva na melhora da qualidade global da dieta, com um impacto superior a seis pontos no IQDa entre os indivíduos no tercil inferior do indicador ao início do estudo.

Figura 3: Efetividade da intervenção sobre Índice de Qualidade da Dieta dos trabalhadores, segundo tercil e grupo alocado. Programa Peso Saudável. São Paulo, 2008.



Na tabela 7, observa-se o impacto da intervenção segundo tercís do IQDa no  $T_0$ . O impacto da intervenção foi significativo no 1º tercil, mesmo após ajuste pelas variáveis sociodemográficas (impacto de 6,38 pontos), demonstrando que a intervenção foi efetiva entre aqueles indivíduos com pior qualidade na dieta ao início do estudo.

Tabela 7. Impacto bruto e ajustado da intervenção segundo tercil do Índice de Qualidade da Dieta por grupo de alocação. Programa Peso Saudável. São Paulo, 2008.

Variáveis	Intervenção (n=140) Média (IC95%)			Controle (n=139) Média (IC95%)			Impacto Bruto ( $\Delta$ int - $\Delta$ cont)	Impacto ajustado
	T <sub>0</sub>	T <sub>1</sub>	$\Delta$	T <sub>0</sub>	T <sub>1</sub>	$\Delta$		
<b>Tercil do IQD<sup>1</sup></b>								
<b>1º</b>	36,42 (33,84 ; 39,00)	48,26 (45,05 ; 51,48)	11,85 <sup>2</sup> (7,62 ; 16,07)	37,23 (35,09 ; 39,36)	42,38 (39,76 ; 44,99)	5,15 (2,06 ; 8,25)	6,694 <sup>2</sup> (1,47 ; 11,92)	6,378 <sup>2</sup> (0,98 ; 11,78)
<b>2º</b>	50,70 (49,65 ; 51,75)	49,51 (46,61 ; 52,41)	-1,19 (-4,13 ; 1,75)	50,75 (49,96 ; 51,54)	47,95 (44,79 ; 51,10)	-2,80 (-6,00 ; 0,39)	1,617 (-2,89 ; 6,12)	2,668 (-2,07 ; 7,41)
<b>3º</b>	64,35 (62,49 ; 66,20)	52,88 (49,72 ; 56,04)	-11,47 (-15,03 ; 7,90)	63,85 (61,89 ; 65,91)	50,81 (47,01 ; 54,61)	-13,04 (-16,91 ; -9,17)	1,574 (-3,69 ; 6,84)	1,762 (-3,86 ; 7,38)
<b>Total</b>	51,07 (48,76 ; 53,37)	50,38 (48,57 ; 52,19)	-0,68 (-3,37 ; 2,00)	50,05 (48,08 ; 52,01)	46,95 (45,06 ; 48,83)	-3,10 (-5,33 ; -0,86)	2,417 (-1,06 ; 5,90)	3,268 (-0,30 ; 6,84)

1- Determinação dos tercis conforme a pontuação total do IDQa, 1º tercil do IQDa < 45,64, 2º tercil: 45,88 a 56,20 e 3º tercil > 56,30.

2- Ajuste por idade, sexo, escolaridade e estado civil.

## 6. DISCUSSÃO

---

## 6. DISCUSSÃO

Este estudo foi realizado para avaliar o impacto de uma intervenção nutricional para prevenção de ganho de peso no ambiente de trabalho frente à qualidade da dieta de trabalhadores.

Quanto às características dos trabalhadores, houve maior participação de mulheres no estudo. A população estudada concentrou-se nas faixas etárias de até 45 anos e com 11 anos de estudo ou mais, o equivalente ao ensino médio completo ou mais anos de estudo. O perfil jovem e de maior escolaridade pode ter sido determinado pelo critério de inclusão que estabelecia o uso da internet no local de trabalho. Este perfil é comparável ao encontrado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 2005 (PNAD), que avaliou o acesso a internet, em que quase 70% das pessoas que utilizam a rede no local de trabalho tinham entre 20 e 39 anos e que quanto mais elevado o nível de instrução, maior foi a proporção de usuários da Internet (IBGE, 2007).

A frequência de excesso de peso observada entre os trabalhadores estudados (GI: 57,8% e GC: 53,2%) foi maior do que os dados populacionais de prevalência encontrados na POF 2003 onde 41,0% dos homens e 39,2% das mulheres apresentaram excesso de peso. Comparando apenas com a região sudeste, encontra-se excesso de peso em 44,1% dos homens e 39,4% nas mulheres.

Os participantes do GI e GC diferiram-se apenas em relação à faixa etária e escolaridade, sendo o GI composto por indivíduos mais velhos e mais escolarizados. Considerando a existência de tais diferenças, foram adotadas

medidas de correção nos modelos de regressão para avaliação do efeito da intervenção proposta.

Na análise do IQDa e seus componentes, antes da intervenção o IQDa do GI foi de 51,1 e do GC igual a 50,0 pontos, sem diferença significativa entre os grupos. A qualidade da dieta observada, tanto no GI como no GC, era inferior quando comparada com outros estudos da literatura. Trabalho que avaliou a qualidade da dieta pelo IQD de 202 trabalhadores de uma empresa de cosméticos em São Paulo encontrou média de 72,3 pontos (PREVIDELLI et al., 2010). Outro estudo de amostra representativa da população adulta do município de São Paulo identificou média do IQD igual a 60,4 pontos (MORIMOTO et al., 2008). Já MCCABE-SELLERS (2007) em estudo que envolveu 1699 americanos adultos, estimou para o HEI média de 60 pontos.

A diferença observada na qualidade da dieta da população estudada em relação aos outros estudos citados pode ser decorrente de características particulares do grupo, que envolve trabalhadores jovens com alta escolaridade, ou em função de diferenças metodológicas na construção dos índices de avaliação global da dieta. Os estudos citados utilizaram índices de qualidade da dieta que avaliam a alimentação baseada na recomendação dos guias alimentares para um valor calórico de referência, o que leva a subestimação ou superestimação dos escores, especialmente os componentes que são mais correlacionados com o consumo energético.

O presente estudo avaliou a qualidade da dieta considerando a necessidade energética dos indivíduos, adaptando o número de porções recomendada do Guia Alimentar para população brasileira conforme os tercis de

necessidade energética. Neste estudo, as necessidades estimadas para a população foram superiores a 2000 calorias, valor de referência do Guia Alimentar brasileiro, especialmente para os homens, caso usássemos o valor de referência do guia, estaríamos superestimando a pontuação total do IQDa.

Além do aspecto metodológico de construção do índice, outro fator que pode estar relacionado à diferença encontrada entre a média observada do IQDa com os dados da literatura pode ser a maior frequência e intensidade da atividade física relatado pelos indivíduos no presente estudo. A estimativa da necessidade energética baseou-se, principalmente, no escore de atividade física no lazer. Foi alta a frequência de relato de prática moderada a intensa, principalmente relacionada ao exercício em academias. Comparando com dados sobre prática de atividade física em adultos, observa-se que a população inativa no trabalho e mais escolarizada tende a ser mais ativa no lazer que a população em geral (FLORINDO et al., 2009; MALTA, 2009).

Quanto ao desempenho dos componentes do IQDa, os: cereais, legumes e verduras, frutas, carnes e leguminosas tiveram pontuação piores que outros estudos realizados com adultos em São Paulo (PREVIDELLI et al., 2010; MORIMOTO et al., 2008). Os componentes gordura total e gordura saturada foram os que tiveram maiores pontuações e seus valores foram superiores aos outros estudos (PREVIDELLI et al., 2010; MORIMOTO et al., 2008; KENNEDY et al., 1995; MCCABE-SELLERS, 2007).

A comparação dos resultados do componentes do índice com outros estudos, principalmente relacionado aos seis primeiros componentes, é limitado pelo ajuste do requerimento energético adotado no presente trabalho.



Comparando os componentes do índice entre os grupos de alocação, apenas para o grupo das frutas encontrou-se uma diferença significativa, o GI teve pontuação de 2,8 e o GC de 1,7. O grupo das frutas também teve uma das menores pontuações médias entre os componentes do índice, sendo que a pontuação no sexo masculino de 1,1 obtida no GC foi a menor neste estudo e significativamente menor que no sexo feminino no GC (média de 2,2 pontos). Esta diferença entre os sexos também foi encontrada no estudo de MONDINI et al. (2010), sobretudo entre as mulheres mais escolarizadas.

O baixo consumo de frutas e hortaliças que contemplam os componentes 2 e 3, tem sido relatado na população brasileira (NEUTZLING et al., 2008; JAIME 2009).

Houve diferença estatisticamente significativa no componente dos cereais em relação ao sexo. No GI, os homens apresentaram menor pontuação em relação às mulheres, 3,2 e 4,3 pontos respectivamente.

As carnes e os ovos pertencentes ao quinto componente do IQDa obtiveram médias no GI de 6,1 e GC de 6,4. É importante ressaltar que já há uma limitação em número de porções por dia preconizadas pelo guia escolhido e mesmo assim o consumo foi baixo.

O componente que teve a pior pontuação foi o das leguminosas (GI 1,6 e GC 2,0), estudos realizados com população adulta no estado de São Paulo (MORIMOTO et al., 2008) e com trabalhadores de uma empresa na cidade de São Paulo (PREVIDELLI et al., 2010) encontraram valores superiores ao do presente estudo. Parte desse resultado pode ser explicado pela diminuição observada no consumo deste grupo de alimentos na população brasileira (LEVY COSTA et al.

2005), principalmente nos de maior renda e escolaridade, perfil semelhante a população do presente estudo. A queda na participação do grupo das leguminosas também foi observada em estudo com pesquisa de orçamento familiar no município de São Paulo (CLARO et al., 2007).

Por outro lado, o componente melhor pontuado foi o das gorduras totais com média no GI 8,5 e GC 8,6. No presente estudo a média do componente gordura saturada foi de 6,9 e 7,7 no GI e GC, respectivamente. Apenas os estudos internacionais utilizaram a gordura saturada como componente do índice, enquanto que os nacionais o trocaram pelo componente leguminosa e nestes estudos a gordura saturada teve valores pouco inferiores ao presente estudo (KENNEDY et al 1995; MCCABE-SELLERS, 2007). A pontuação elevada mostra aproximação com a recomendação o que aponta para o fato da população estudada ter tido média de consumo de gordura saturada melhor em comparação aos outros estudos. No entanto, este dado deve ser visto com cuidado, pois o aumento na disponibilidade domiciliar de gordura saturada (+64%) tem sido observado na população brasileira, sendo maior com o aumento da renda (LEVY-COSTA et al., 2005).

O componente sódio teve média de 7,5 pontos no GI e 7,0 pontos no GC. Em comparação com o estudo de MORIMOTO (2008), observam-se valores concordantes. O elevado consumo de sódio tem sido relatado em estudos epidemiológicos. Segundo SARNO et al. (2009) que avaliaram dados da POF 2003, a quantidade diária de sódio disponível para consumo nos domicílios brasileiros foi de 4,5 g por pessoa, excedendo, assim, em mais de duas vezes o limite recomendado de ingestão desse nutriente. Embora a maior parte do sódio

disponível para consumo em todas as classes de renda provenha do sal de cozinha e de condimentos à base desse sal (76,2%), a fração proveniente de alimentos processados com adição de sal aumenta linear e intensamente com o poder aquisitivo domiciliar, representando 9,7% do total de sódio no quinto inferior da distribuição da renda *per capita* e 25,0% no quinto superior. Na análise do desempenho do componente sódio é preciso considerar que foram adotadas estratégias de padronização da quantidade em preparações culinárias em decorrência da dificuldade de estimar o seu consumo. Tal procedimento pode ter resultado em possível viés de aferição.

Quanto ao impacto da intervenção, o GC teve redução significativa no IQDa com queda de 3,1 pontos, enquanto que o GI não sofreu alteração no indicador. Apesar do foco principal da intervenção ter sido o peso corporal e não a melhora da qualidade da dieta, verifica-se que o GI pode ter sido beneficiado com o programa PSS como uma medida preventiva para evitar a piora na qualidade da dieta como observada no GC.

Considerando as mensagens que eram enviadas pelo PPS com o objetivo de estimular comportamentos saudáveis de alimentação e de atividade física, o contato com estas orientações se deu apenas nos trabalhadores que enviavam o peso corporal pelo PPS. No entanto, esta abordagem parece não ter sido suficiente para levar à melhora na qualidade da dieta no conjunto da população estudada.

Outro estudo de intervenção em local de trabalho que avaliou a satisfação dos participantes mostrou que em quase metade dos trabalhadores as mensagens

recebidas não os estimulavam ou não despertavam interesse, razão pela qual, não mudaram comportamento (PLOTNIKOFF et al., 2010).

Por outro lado, estratégia semelhante de difusão de mensagens gerais sobre alimentação e nutrição, com foco na redução de gorduras saturadas e aumento do consumo de fibras, foi utilizada no estudo de OLENDZKI et al. (2009) que observou melhora na qualidade da dieta nos adultos estudados.

Outra questão a ser considerada foi a periodicidade no recebimento das orientações. O contato mensal da intervenção pelo PPS, talvez tivesse sido insuficiente para mudanças no comportamento alimentar, pois foram observadas mudanças em intervenções com periodicidade menor que 1 semana (PLOTNIKOFF et al., 2010).

A ferramenta utilizada para o recebimento das orientações gerais de alimentação e de atividade física foi a internet. Esta forma de promoção de saúde tem algumas limitações, apesar da abrangência contemplando grande número de indivíduos simultaneamente e seu uso ser conveniente durante o período de trabalho. A internet perde em relação ao vínculo que se daria entre o profissional e o cliente por meio do contato pessoal e comunicação não verbal, além de algumas restrições e/ou barreiras no uso da palavra escrita (RODRIGUES, 2005; PALUMBO, 1999). Outro aspecto está na condução da intervenção que por si só já é um comportamento sedentário, parece até ser um contrassenso como promotora de saúde (LEWIS et al., 2007).

Em relação a intervenção, considerando o GI como um todo, efeito positivo ocorreu sobre o componente cereal do IQDa, com incremento de 0,73 ponto. Esta resposta é consequência no aumento no consumo de, ao menos, meia porção de

cereais no GI. Vale ressaltar que não foram computadas neste componente as preparações fritas como batata e mandioca, massas folhadas, doces e tortas doces. Portanto, a melhora no consumo deste componente é favorável, pois contrariamente ao que se tem observado nos estudos brasileiros, a disponibilidade diminuiu nos cereais e derivados de modo geral, e quanto maior a renda menor foi a disponibilidade de arroz, batata e mandioca e maior de pães e biscoitos (LEVY-COSTA, 2005).

O efeito da intervenção sobre a qualidade da dieta foi mais expressivo entre os trabalhadores que tinham, inicialmente, dieta com pior qualidade. Nestes indivíduos, a intervenção foi capaz de melhorar significativamente o indicador (efeito ajustado igual a +6,378 pontos).

O presente estudo apresenta algumas limitações. Como já mencionado, trata-se de uma análise secundária de uma pesquisa matriz cujo desfecho principal da intervenção foi a variação no peso corporal. Para tanto, o cálculo do tamanho da amostra foi estimado em 174 indivíduos em cada grupo de alocação. Faz-se necessário considerar que o número de indivíduos estudados não foi suficiente para estimar com segurança a efetividade da intervenção sobre a qualidade da dieta. Cálculos *a posteriori* apontam que seria preciso avaliar 586 indivíduos, com erro do tipo beta de 20% e um erro do tipo alfa de 5%, para se considerar estatisticamente significativa a diferença observada entre os dados do grupo intervenção e controle.

Não foi possível estudar este universo em função de baixa adesão dos trabalhadores à intervenção proposta (perdas de 74,5% dos indivíduos do GI e 49,1% do GC). Foram tomados cuidados buscando aumentar a taxa de

participação durante as etapas de recrutamento de participantes. Por exemplo, as coletas de dados foram feitas em 3 dias consecutivos, tendo sido feita ampla divulgação por meio de banners e e-mails.

A reduzida taxa de participação e as perdas de seguimento observadas não são muito diferentes dos valores relatados em outros estudos de intervenção feitos em ambientes de trabalho (BENNETT & GLASGOW 2009). EYSENBACH (2005) argumenta que o percentual entre 40 e 50% de perdas na forma de não adesão ou abandono do programa e perda de seguimento, são comuns em intervenções em saúde pela internet.

Em relação ao método de inquérito dietético, a utilização do R24h traz informações detalhadas sobre os tipos de alimentos consumidos e suas quantidades e pode ser adequado para estimar valores médios de uma população. Por outro lado, aplicação de apenas um dia do R24h pode levar a viés de aferição em função da variabilidade da dieta (WILLETT, 1998).

Além disto, deve-se considerar que erros sistemáticos e aleatórios podem ocorrer devido ao método utilizado para coletar e analisar os dados dietéticos. No método R24h, o viés de memória, a quantificação e identificação do alimento são as grandes preocupações. Erros também podem ocorrer no estabelecimento e quantificação das preparações culinárias, assim como na formação do banco de dados. Para minimizar estes erros foram tomadas as seguintes medidas: treinamento de entrevistadores, elaboração do manual de coleta, crítica dos inquéritos alimentares e padronização de receitas culinárias.

Considerando outros aspectos, agora relacionados aos programas de saúde nas empresas, vale ressaltar que as quatro empresas estudadas eram

cadastradas no PAT, duas com a presença de refeitório no local de trabalho e as outras duas com uso de vale-alimentação. Tal fato remete à possibilidade de articulação de ações de promoção de alimentação saudável e prevenção de ganho de peso com as possíveis atividades educativas do PAT na empresa. Contudo, a abordagem educativa e de promoção da saúde no PAT ainda é bastante incipiente (BANDONI et al., 2006). Apesar da abrangência do programa ser nacional e contar com o envolvimento de 125 mil empresas beneficiárias e chegando a pouco mais de 12,5 milhões de trabalhadores e com a responsabilidade técnica de 10,1 mil nutricionistas, dados referentes ao mês de abril de 2010 (RAIS-MTE, 2010), é reconhecido que o ponto fraco na avaliação institucional do programa é a carência de programas e atividades de educação alimentar e nutricional (MTE, 1999).

O conceito de segurança alimentar e nutricional se insere no princípio básico do Direito Humano à Alimentação e Nutrição Adequadas. A garantia da segurança alimentar e nutricional somente poderá ser assegurada com participação conjunta do governo e da sociedade. Nesse contexto, o PAT é um programa de complementação alimentar no qual governo, empresa e trabalhadores partilham responsabilidades. O programa é reconhecido como uma das ações específicas de segurança alimentar e nutricional e permite amplo exercício do controle social através da Comissão Tripartite do Programa de Alimentação do Trabalhador - CTPAT. Em relação ao incentivo a práticas alimentares e modos de vida saudáveis, a Coordenação do PAT, em conjunto com a CTPAT, estabeleceu os novos parâmetros nutricionais. Porém a implementação de educação alimentar e nutricional dos trabalhadores, visando à melhoria do seu

estado nutricional e a redução da incidência de doenças e agravos não transmissíveis ainda não podemos considerar como satisfatórias.

Para tanto, é preciso que os gestores das empresas estejam empenhados nas iniciativas de melhorias na saúde dos trabalhadores (SWIBURN, 2005). O estudo de BANDONI et al., (2006), que avaliou 70 empresas da cidade de São Paulo mostrou que os discursos dos gestores quando perguntados sobre os objetivos do PAT, 60% das idéias centrais expressaram desconhecimento sobre o programa e seus objetivos ou tinham como representação os benefícios para empresa e não para a saúde do trabalhador.

Estudos como este pode contribuir para a criação e implantação de estratégias de intervenção no ambiente de trabalho que busquem promover a alimentação mais adequada e a promoção da saúde, além de servir como subsídio para elaboração de programas de qualidade de vida ligados ao ambiente de trabalho, sobretudo direcionados aos indivíduos com dieta de baixa qualidade.



## 7. CONCLUSÃO

---

“No fim tudo dá certo, se não deu certo é porque ainda não chegou ao fim...”

Fernando Sabino

## 7. CONCLUSÃO

No presente estudo foi feita a avaliação do impacto de uma intervenção baseada no automonitoramento de peso corporal sobre a qualidade da dieta de trabalhadores, utilizando o Índice de Qualidade da Dieta ajustada pela necessidade energética. A intervenção apesar de não ter sido efetiva na promoção da melhora da qualidade da dieta dos trabalhadores, foi capaz de, ao menos, evitar a redução significativa no IQDa entre os indivíduos do grupo intervenção como observado no grupo controle.

Houve melhora do componente cereais, raízes e tubérculos do IQDa, com incremento de 0,73 ponto após a intervenção.

O efeito mais expressivo da intervenção foi observado entre os trabalhadores que tinham, inicialmente, a pior qualidade da dieta. Nestes indivíduos, a intervenção foi efetiva na melhora da qualidade global da dieta, com um impacto superior a seis pontos no IQDa.

## **8. REFERÊNCIAS**

---

## 8. REFERÊNCIAS

Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ, O'brien WL, Bassett BR, JR., Schmitz KH, EmplaincourT PO, Jacobs DR, JR. Leon AS. Compendium of Physical Activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine & Science In Sports & Exercise*, 2000. S498; S516

Aldana SG. Financial impact of health promotion programs: a comprehensive review of the literature. *Am J Health Promot*. 2001;15(5):296-320.

Arvaniti F, Panagiotakos DB. Healthy indexes in public health practice and research: a review. *Critical Reviews in Food Science Nutrition*: 2008; 48: 317-327

Baecke JA, Burema J, Frijters JE. A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *Am J Clin Nutr* 1982;36:936-42.

Bandoni DH, Brasil BG, Jaime PC. Programa de Alimentação do Trabalhador: representações sociais de gestores locais. *Rev Saúde Pública* 2006;40(5):837-42

Bazelmans C, De Henauw S, Matthys C, Dramaix M, Kornitzer M, De Backer G, Leveque A. Healthy food and nutrient index and all cause mortality. *Eur J Epidemiol*: 2006; 21(2):145-52.

Bennett GG, Glasgow RE. The delivery of public health interventions via the internet: actualizing their potential. *Annu Rev Public Health*. 2009; 30: 273-292.

Boutelle K. Weighing the evidence: Benefits of regular weight monitoring for weight control. *J Nutr Educ Behav*. 2006;38:131.

Bowman SA, Lino M, Gerrior SA, Basiotis PP. The Healthy Eating Index: 1994-1996. U.S. Department of Agriculture, Center for Nutrition Policy and Promotion. 1998.

Brug J, Oenema A, Campbell M. Past, present, and future of computer-tailored nutrition education. *Am J Clin Nutr.* 2003; 77(4 Suppl): 1028S-1034S.

Buss PM, Carvalho AI. Desenvolvimento da promoção da saúde no Brasil nos últimos vinte anos (1988-2008). *Ciê & Saúde Coletiva.* 2009; 14(6):2305-2316.

Catlin TK, Simoes EJ, Brownson RC. Environmental and policy factors associated with overweight among adults in Missouri. *Am J Health Promot.* 2003;17:249-58.

Cervato AM, Vieira VL. Índices dietéticos na avaliação da qualidade global da dieta. *Rev. Nutr., Campinas,* (2003) 16(3):347-355, jul./set., 2003

Chu C, Breucker G, Harris N, Stitzel A, Xinga G, Gu X, Swyer S. Health promoting workplaces – international settings development. *Health Promotion International.* 2000;15:155-167.

Clark SL, Iceland J, Palumbo T, Posey K, Weismantle M. Comparing employment, income, and poverty: Census 2000 and the current population survey. Housing and Household Economic Statistics Division: 2003 Disponível em: [http://www.census.gov/hhes/www/laborfor/final2\\_b8\\_nov6.pdf](http://www.census.gov/hhes/www/laborfor/final2_b8_nov6.pdf)

Claro, RF, Mori F, Bandoni DH. Evolução da disponibilidade domiciliar de alimentos no município de São Paulo no período de 1979 a 1999. *CampinasRev. Nutr:* 2007. vol.20 no.5

Cooper Z, Fairburn CG. A new cognitive behavioural approach to the treatment of obesity. *Behaviour Research and Therapy*. 2001;39:499–511.

DRI - Institute of Medicine (IOM). *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein and Amino Acids*. Chapter 5. Washington DC: National Academic Press, 2002. Disponível em: [http://www.nap.edu/openbook.php?record\\_id=10490&page=185](http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=10490&page=185) (checar)

Eysenbach G. The law of attrition. *J Med Internet Res*. 2005; 7(1): e11.

Fisberg RM, Slater B, Barros RR, Lima FD, Carandina L, Barros MBA, Goldman M, César CLG. Índice de Qualidade da dieta IQD: avaliação e aplicabilidade. *Ver Nutr*. 2004a;17(4):301-308.

Fisberg RM, Villar BS. *Manual de receitas e medidas caseiras para cálculo de inquéritos alimentares: manual elaborado para auxiliar o processamento de inquéritos alimentares*. São Paulo: Signus. Ed.; 2002.

Fisberg RM, Slater B, Barros RR, Lima FD, Cesar CLG, Carandina L, Barros MBA, Goldbaum M. Índice de Qualidade da Dieta: a avaliação da adaptação e aplicabilidade. *Rev. Nutr., Campinas*, 17 (3):301-308, jul/set., 2004

Fleming S, Kelleher C, O'Connor M. Eating patterns and factors influencing likely change in the workplace in Ireland. *Health Promotion International*. 1997; 12: 187-196.

Florindo AA, Hallal PC, Moura EC, Malta DC. Prática de atividades físicas e fatores associados em adultos, Brasil, 2006. *Rev. Saúde Pública*. 2009; 43(2): 65-73.

Florindo AA, Latorre Mdo R, Jaime PC, Tanaka T, Zerbini CA. Methodology to evaluation the habitual physical activity in men aged 50 years or more. *Rev Saude Publica*. 2004;38(2):307-14.

Gao SK, Beresford SAA, Frank LL, Schreiner PJ, Burke GL, Fitzpatrick AL. Modifications to the Healthy Eating Index and its ability to predict obesity: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Am J Clin Nutr*. 2008;88:64-9.

Gerber MJ, Scali JD, Michaud A, Durand MD, Astre CM, Dallongeville J, Romon MM. Profiles of a healthful diet and its relationship to biomarkers in a population sample from Mediterranean southern France. *J Am Diet Assoc*. 2000 Oct;100(10):1164-71.

Granz K, Patterson RE, Kristal AR, Feng Z, Linnan L, Heimendinger J, Hebert JR. Impact of work site health promotion on stages of dietary change: the working well trial. *Health Education e Behavior*. 1998;25:448-463.

Guenther P, Reedy J, Krebs-Smith SM, Reeve BB. Evaluation of the Healthy Eating Index-2005. *J Am Diet Assoc* 2008;108:1854-64.

Haines PS, Siega-Riz AM, Popkin BM. The Diet Quality Index Revised: a measurement instrument for populations. *J Am Diet Assoc*. 1999;99:697–704.

Hunter CM, Peterson AL, Alvarez LM, Poston WC, Brundige AR, Haddock CK, Brunt DLV, Foreyt JP. Weight Management Using the Internet A Randomized Controlled Trial. *Am J Prev Med* 2008;34(2)

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: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2004.

Jaime PC. Intervenção no ambiente de trabalho para prevenção do ganho de peso corporal: delineamento e avaliação. Tese de livre-docência. - Faculdade de Saúde Pública – USP: 2010.

Jaime PC, Monteiro AC. Consumo de frutas e hortaliças na população adulta brasileira. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro 2005; Sup: S19-S24

Jaime PC, Bandoni D, Duran AC, Fisberg R. Índice de qualidade da dieta ajustado pela necessidade energética em adultos. In press.

Jaime PC, Figueiredo ICR, Moura EC, Malta DC. Fatores associados ao consumo de frutas e hortaliças no Brasil, 2006. Rev. Saúde Pública 2009; 43 (Supl. 2): 57-64.

Jeffery RW, French SA. Preventing Weight Gain in Adults: The Pound of Prevention Study. American Journal of Public Health. 1999;89(5):747-51.

Kant AK. Indexes of overall diet quality: a review. J Am Diet Assoc:1996; 96: 785-791.

Katz DL, O'Connell M, Yeh MC, Nawaz H, Njike V, Anderson LM, Cory S, Dietz W. Public Health Strategies for Preventing and Controlling Overweight and Obesity in School and Worksite Settings. MMWR. 2005;54(RR10):1-12.

Kennedy ET, Ohls J, Carlson S, Fleming K. The Healthy Eating Index: design and applications. J Am Diet Assoc 1995; 95:1103-9.



Kumanyika S, Jeffery RW, Morabia A, Ritenbaugh C, Antipatis VJ. Obesity prevention: the case for action. *International Journal of Obesity*. 2002 26, 425–436

Levitsky DA, Garay J, Nausbaum M, Neighbors L and DellaValle DM. Monitoring weight daily blocks the freshman weight gain: a model for combating the epidemic of obesity. *International Journal of Obesity*. 2006;30:1003–1010.

Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes NS, Monteiro CA. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). *Rev. Saúde Pública* v.39 n.4 São Paulo ago. 2005.

Lewis BA. Should the internet be used to promote healthy living? *Lancet* 2007; 370 (9603): 1891-1892.

Lewis CE, Jacobs DR Jr, McCreath H, Kiefe CI, Schreiner PJ, Smith DE. Weight gain continues in the 1990s: 10-years trends in weight and overweight from the CARDIA study – Coronary Artery Risk Development in Young Adults. *Am J Epidemiol*. 2000; 151: 1172-1181

Linde JA, Jeffery RW, French SA. Self-Weighing in Weight Gain Prevention and Weight Loss Trials. *Ann Behav Med*. 2005;30(3):210–216.

Lock K, Pomerleau J, Causer L, Altmann DR, Mc-Kee M. The global burden of disease attributable to low consumption of fruit and vegetables: implications for the global strategy on diet. *Bull World Health Organ* 2005; 85:100-8.

Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign, IL : Human Kinetics Books, 1988.

Malina R.M, Bouchard C. Growth, Maturation and Physical Activity. Human Kinetics Books. Champaign, Illinois, 1991.

Malta DC, Cezário AC, Moura L, Neto OLM, Silva Jr JB. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 2006; 15(1): 47 – 65

Malta DC, Moura EC, Castro AM. Padrão de atividade física em adultos brasileiros: resultados de um inquérito por entrevistas telefônicas, 2006. *Epidemiol. Serv. Saúde*, mar. 2009, vol.18, no.1, p.7-16

McCullough ML, Feskanich D, Stampfer MJ, Rimm EB, Giovannucci EL, Spiegelman D, Hunter DJ, Golditz GA, Willet WC. Diet quality and major chronicdisease risk in men and women. *Am. J. Clin. Nutr*: 2002, 76:1261–1271.

McCabe-Sellers BJ, Bowman S, Stuff JE, Champagne CM, Simpson PM, Bogle ML. Assessment of the diet quality of US adults in the Lower Mississippi Delta. *Am J Clin Nutr* 2007;86:697–706.

McGuire MT, Jeffery RW, French SA, Hannan PJ. The relationship between restraint and weight and weight-related behaviors among individuals in a community weight gain prevention trial. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2001;25(4):574-80.

McGuire MT, Wing RR, Klem ML, Hill JO. Behavioral strategies of individuals who have maintained long-term weight losses. *Obes Res*. 1999;7(4):334-41.

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: Promovendo a alimentação saudável. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigitel Brasil 2006: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por inquérito por telefone. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

Disponível em:  
[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio\\_vigitel\\_2006\\_marco\\_2007.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_vigitel_2006_marco_2007.pdf)

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigitel Brasil 2009: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

Disponível em:  
<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/programas/vigitel2009.pdf>

Ministério do Trabalho e Emprego. Orientação da educação alimentar. – Brasília : MTE, SIT, DSST, 1999.

Ministério do Trabalho e Emprego. PAT - Programa de Alimentação do Trabalhador. Brasília. 2010. Acessado em: 05.02.2010. Disponível em:  
<http://www.mte.gov.br/pat/Default.asp>

Mondini L, Moraes SA, Freitas ICM, Gimeno SGA. Consumo de frutas e hortaliças por adultos em Ribeirão Preto, SP. Rev. Saúde Pública. 2010, vol.44, n.4, pp. 686-694.

Morimoto JM, Latorre MRDO, César CLG, Carandina L, Barros MBA, Goldbaum M, Fisberg RM. Fatores associados à qualidade da dieta de adultos residentes na região metropolitana de São Paulo, Brasil, 2002 Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 24(1):169-178, jan, 2008

Moura EC, Morais Neto OL, Moura L, Silva NN, Bernal R, Claro RM, Monteiro CA. Vigilância de fatores de risco para doenças crônicas por inquérito telefônico nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal (2006). *Rev Bras Epidemiol*. 2008; 11 (Supl 1): 20-37.

Neutzling MB, Rombaldi AJ, Azevedo MR, Hallal PC. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos de uma cidade no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro: 2009, 25(11):2365-2374.

Norman GJ, Zabinski MF, Adams MA, Rosenberg DE, Yaroch AL, Atienza AA. A review of eHealth interventions for physical activity and dietary behavior change. *Am J Prev Med*. 2007; 33(4): 336-345.

O'Neil PM, Brown JD. Weighing the Evidence: Benefits of Regular Weight Monitoring for Weight Control. *J Nutr Educ Behav*. 2005;37:319-322.

Olendzki BC, Ma Y, Schneider KL, Merriam P, Culver AL, Pharm.B, Ockene IS, Pagoto S, A simple dietary message to improve dietary quality: Results from a pilot investigation. *Nutrition*: 2009, 25:736–744.

Osler M, Heitman BL, Gerdes LU, Jorgensen LM, Schroll M. Dietary patterns and mortality in Danish men and women: A prospective observational study. *Br. J. Nutr*: 2001, 85:219–225.

Palumbo C. Using new technology for nutrition counseling. *JADA*: 1999, v.99 n.11

Patterson RE, Haines PS, Popkin BM. Diet quality index: capturing a multidimensional behavior. *J Am Diet Assoc* 1994; 94(1):57-64.

Pinheiro ABV, Lacerda EMA, Benzecry EH, Gomes MCS, Costa VM. Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. 3.ed. Produção

Independente. Rio de Janeiro: 1996.

Plotnikoff RC, McCargar LJ, Wilson PM. Efficacy of an E-mail Intervention for the Promotion of Physical Activity and Nutrition Behavior in the Workplace Context. *Am J Health Promot.* 2005; 19(6):422-429.

Plotnikoff RC, Pickering MA, McCargar LJ, Loucaides CA, Hugo K. Six-Month Follow-up and Participant Use and Satisfaction of an Electronic Mail Intervention Promoting Physical Activity and Nutrition. *American Journal of Health Promotion.* March/April 2010, Vol, 24, No, 4

PNAD - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Acesso à Internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2005. Rio de Janeiro. 2007  
<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/acessoainternet/internet.pdf>

POF 2002. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Disponível em:  
<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2002analise/default.shtm>>

Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2003. Acessado dia 08.06.2010. Disponível em:  
<http://www.planalto.gov.br/consea/static/documentos/Outros/PNAN.pdf>

Popkin BM. Nutrition patterns and transitions. *Popul Dev Rev* 1993; 19: 138-57.

Popkin BM. The nutrition transition in low income countries: an emergency crisis. *Nutr Rev* 1994; 52:285-98.

Portnoy DB, Scott-Sheldon LAJ, Johnson BT, Carey MP. Computer-delivered interventions for health promotion and behavioral risk reduction: a meta-analysis of 75 randomized controlled trials, 1988, 2007. *Prev Med.* 2008; 47: 3-16.

Previdelli AN, Lipi M, Castro MA, Marchioni DML. Dietary Quality and Associated Factors among Factory Workers in the Metropolitan Region of São Paulo, Brazil. *Journal of the American Dietetic Association* 2010 Volume 110 Number 5.

Qi BB, Dennis KE. The adoption of eating behaviors conducive to weight loss. *Eat Behav.* 2000;1(1):23-31.

RAIS-MTE. Relação Anual de Informações Sociais. Ministério do Trabalho e Emprego. Acessado em: 22.05.2010. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/pdet/index.asp>

Räty R, Carlsson-Kanyama A. Energy consumption by gender in some European countries. *Energy Policy*, Volume 38, Issue 1, January 2010, Pages 646-649

Rocha RV, Jaime PC. A promoção da saúde no Programa de Alimentação do Trabalhador. *Cadernos - Centro Universitário São Camilo.* 2004; 10(2): 38 - 43.

Rodrigues EM, Soares FFTP, Boog MCF. Resgate do conceito de aconselhamento no contexto do atendimento nutricional. *Rev. Nutr., Campinas.* 2005; 18(1):119-128.

Santos LMP, Araújo MPN, Martins MC, Veloso IS, Assunção MP, Santos SMC. Avaliação de políticas públicas de segurança alimentar e combate à fome no período 1995-2002: 2 - Programa de Alimentação do Trabalhador. *Cad. Saúde Pública.* 2007; 23 (8): 1931-1945.

Sarno F, Claro RM, Levy RB, Bandoni DH, Ferreira SRG, Monteiro CA. Estimativa do consumo de sódio pela população brasileira 2002-2003. São Paulo: Rev. Saúde Pública. 2009; vol 43 n.2

Schmier JK, Jones ML, Halpern MT. Cost of obesity in the workplace. Scand J Work Environ Health. 2006;32(1):5-11.

Schulz PJ, Hulsman RL. Assessing the quality of eHealth programs and their impact on health behaviour and health outcomes of users. Patient Educ Couns. 2009; 77(1): 1-3.

Sicheiri R, Nascimento S, Coutinho W. The burden to hospitalization to overweight and obesity in Brazil. Cad Saude Publica 2007; 23 (7): 1721-1727.

Silva JG, Belik W, Takagi M. Projeto Fome Zero. São Paulo: Instituto Cidadania, 2001.

Silva SMCS, Martinez S. Cardápio: guia prático para a elaboração. 2.ed. São Paulo: Roca, 2008.

Swinburn B, Gill T, Kumanyika S. Obesity prevention: a proposed framework for translating evidence into action. Obesity Reviews. 2005; 6:23–33.

Tate DF, Wing RR, Winnett RA. Using internet technology to deliver a behavioral weight loss program. JAMA 2001; 285 (9): 1172-1177.

Thompson D, Edelsberg J, Kinsey KL, Oster G. Estimated economic costs of obesity to U.S. business. Am J Health Promot. 1998;13(2):120-7.

Tomita LY, Cardoso MA. Relação de medidas caseiras, composição química e receitas de alimentos nipo-brasileiros. 2.ed. São Paulo: Metha; 2002.

Trichopoulou A, Naska A, Orfanos P, Trichopoulou D. Mediterranean diet in relation to body mass index and waist-to-hip ratio: Greek European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition Study. *Am.J Clin.Nutr*: 2005, 82:935-940.

Tsai AG, Williamson DF, Glick HA. Direct medical cost of overweight and obesity in the USA: a quantitative systematic review. *Obesity Reviews*. 2010;9999(9999).

Uauy R, Lock K. The importance of addressing the rise of overweight and obesity – progress or lack of action during the last fifty years? *Int J Epidemiol*. 2006;35:18-20.

UK Government's Foresight Programme. Tackling obesity: future choices – modeling future trends in obesity and the impact on health. 2007. Acessado em: 02.02.2010 Disponível em: <http://www.foresight.gov.uk/OurWork/ActiveProjects/Obesity/Obesity.asp>

UNICAMP - Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação. Universidade Estadual de Campinas [NEPA/Unicamp]. Tabela Brasileira de Composição de Alimentos [TACO]: versão 2. São Paulo: NEPA/Unicamp; 2006.

United States Department of Agriculture. Agricultural Research Service. USDA National Nutrient Database for Standard Reference. Release 19. Beltsville; 2006

Veloso IS, Santana VS. Impacto nutricional do programa de alimentação do trabalhador no Brasil. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 11(1), 2002

Veloso IS, Santana VS, Oliveira NF. Programas de alimentação para o trabalhador e seu impacto sobre ganho de peso e sobrepeso. *Rev Saúde Pública* 2007; 41(5):769-76



Visscher TL, Kromhout D, Seidell JC. Long-term and recent time trends in the prevalence of obesity among Dutch men and women. *Int J Obes*. 2002; 26: 1218-1224.

Waijers PMCM, Feskens EJM, Ocke MC. A critical review of predefined diet quality scores. *British Journal of Nutrition*: 2007, 97, 219-231

WHO. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. World Health Organization. *Food Nutr Bull* 2004; 25:292-302

WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. *World Health Organ Tech Rep Ser* 2000; 894: i-xii, 1-253.

WHO. Study Group on diet, Nutrition and Prevention of Noncommunicable Diseases. Diet, nutrition and the prevention on chronics diseases: report of a WHO study group. Geneva: World Health Organization; 1990.

WHO. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO / FAO Expert Consultation. Geneva; 2003. (WHO - Technical Report Series, n° 916).

WHO. World health report 2002. Reducing risks, promoting healthy life. Geneva, World Health Organization, 2002.

Willet WC. *Nutritional Epidemiology*. 2.ed. New York: Oxford University Press; 1998.

Willet WC. *Nutritional Epidemiology*. Nature of variation in diet. 2. ed. New York: Oxford University Press; 1998. (3) 33-73

Williamson DF, Kahn HS, Byers T. The 10-year incidence of obesity and major weight gain in black and white US women aged 30-55 years. *Am J Clin Nutr.* 1991; 53: 1515S – 1518S.

Wing RR, Phelan S. Long-term weight loss maintenance. *Am J Clin Nutr.* 2005;82(suppl):222S–5S.

Wing RR. Behavioral approaches to the treatment of obesity. In Bray GA, Bouchard C, James WPT (eds), *Handbook of Obesity*. New York: Marcel Dekker, 1998, 855–878.

Wirt A, Collins CE. Diet quality – what is it and does it matter? *Public Health Nutrition*: 2009; 12 (12), 2473-2492.

**ANEXOS**

---

## ANEXOS

### ANEXO 1 – Mensagem de boas vindas ao programa



Olá NOME DO FUNCIONÁRIO

Bem vindo(a) ao Programa Peso Saudável!! Este programa foi elaborado pela equipe do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, que conta com nutricionistas e médicos. Ele tem como objetivo auxiliá-lo(a) no monitoramento e controle de seu peso, reduzindo os riscos de desenvolvimento das doenças associadas ao excesso de peso. Para isso, você receberá orientações práticas e saudáveis de alimentação e de atividade física, reconhecidas e recomendadas por organizações de saúde nacionais e internacionais. Desta forma, você que já está com o peso dentro dos padrões adequados, poderá monitorar seu peso e se manter saudável. Caso seu peso esteja acima do recomendado, o programa poderá ajudá-lo(a), juntamente com acompanhamento médico e nutricional, a alcançar um nível de peso ideal. Boa sorte!!

Seu peso inicial constatado foi de 60, e representa um Índice de Massa Corpórea (IMC) de 23.44. Portanto, seguem 2 orientações para iniciar:

**Orientação Alimentação:** Inclua alimentos integrais nas refeições. Os grãos integrais como arroz, aveia, granola, e os produtos integrais como pães, macarrão, farinhas e biscoitos contêm bastante fibras, vitaminas e minerais, e tornam as refeições muito mais ricas, saborosas e saudáveis. Experimente o arroz e o macarrão integral. Adicione 1 colher de sopa de aveia ou granola à sua fruta preferida ou acrescente ao leite batido com fruta no café da manhã ou lanche. Troque o pão de forma simples ou o pão que você costuma comer por pão integral. Experimente biscoitos integrais e alimentos ricos em fibra.

**Orientação Atividade Física:** Dance. Escolha a que mais lhe agrada e comece a desfrutar de seus benefícios. Existem variados ritmos e modalidades, como dança de salão, dança de rua, balé, jazz e samba. A dança é uma atividade física que pode ser considerada vigorosa dependendo do seu ritmo e duração. Ela exercita todo o corpo, trazendo bem-estar, tanto físico como emocional. Para muitos será uma diversão! Que tal sair para dançar com os amigos ao invés de jantar?

[Veja nosso glossário!](#)

Boa sorte!

Programa Peso Saudável

**ANEXO 2 – Mensagem enviada mensalmente como lembrete para pesagem**



### ANEXO 3 – Cartão de Controle de Peso

Para calcular seu IMC (Índice de Massa Corporal), divida seu peso (em quilos) pela altura ao quadrado (em metros)

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{altura}^2 \text{ (m)}}$$

#### Orientações para a pesagem

Utilize a balança disponível na empresa para todas as pesagens;

Pese-se sempre no mesmo horário, e de preferência em um momento distante das refeições;

Retire os sapatos antes de se pesar;

Procure vestir roupas mais leves, ou retirar casacos no momento da pesagem.



#### CARTÃO DO USUÁRIO

Nome \_\_\_\_\_



NUPENS/USP



#### REGISTRO MENSAL DO PESO

	data	peso (kg)
1º mês		
2º mês		
3º mês		
4º mês		
5º mês		
6º mês		
7º mês		
8º mês		
9º mês		
10º mês		
11º mês		
12º mês		

#### MEDIDA DA CINTURA

	data	medida (cm)
1º mês		
6º mês		
12º mês		

#### CLASSIFICAÇÃO DO IMC

menor que 18,5 kg/m <sup>2</sup>	baixo peso
de 18,5 a 24,9 kg/m <sup>2</sup>	normal
de 25 a 29,9 kg/m <sup>2</sup>	sobrepeso
de 30 a 34,9 kg/m <sup>2</sup>	obesidade I
maior que 35 kg/m <sup>2</sup>	obesidade II

#### MEDIDA IDEAL DA CINTURA

mulheres	até 80 cm
homens	até 94 cm

### ANEXO 4 – Orientações de alimentação e de atividade física

TIPO	Orientação
Atividade Física	Aproveite o tempo restante após o almoço para caminhar. Procure andar o percurso de pelo menos uma volta no quarteirão ou aproveitar outro espaço livre dentro da própria empresa. A prática de atividade física regular, além de diminuir o sobrepeso e obesidade, é benéfica para a saúde do coração.
Atividade Física	No horário de lazer, procure caminhar ao invés de utilizar o carro. Se você for a locais próximos, experimente deixar o carro na garagem e aproveitar essas pequenas oportunidades para se exercitar. A prática regular de atividade física mantém o corpo mais saudável e ajuda a diminuir os riscos de algumas doenças circulatórias, como o infarto.
Atividade Física	Convide um amigo ou forme um grupo de pessoas para se exercitar. Participe de alguma programação que envolva atividades físicas, como caminhada, futebol, voleibol ou natação. A prática de atividade física é importante para manter seu peso saudável, além de poder proporcionar novas chances para fazer amizades.
Atividade Física	Diminua o tempo em frente da televisão. Desta forma, você estará contribuindo para a diminuição do sedentarismo. Pratique alguma atividade física com seus amigos, vizinhos ou parentes. Além de trazer benefícios à sua saúde, a prática de atividade física pode proporcionar novas chances de confraternização.
Atividade Física	Você pode se exercitar durante suas tarefas domésticas rotineiras: lave seu carro, colabore nas atividades do lar ou faça os pequenos reparos em sua casa. Pode parecer pouco; porém, ao longo do tempo, essas tarefas acabam por acumular vários minutos de atividade física.
Atividade Física	Escolha uma atividade física que se encaixe com sua personalidade. O importante não é o tipo de atividade praticada (natação, dança, caminhada, capoeira, pular corda, lutas marciais, corrida, entre várias outras), mas sim que sua escolha seja a mais compatível com você. Procure a forma de exercitar que se adapte melhor às suas características pessoais e estilo de vida. Assim, você terá mais prazer com a prática de atividade física.
Atividade Física	Varie os tipos de atividade física. Para que você não caia na rotina e perca o interesse pela prática da atividade física, procure alternar as várias possibilidades de se exercitar. Experimente variar entre caminhada, algum esporte e até mesmo a dança durante os dias da semana e nos horários de lazer.
Atividade Física	Dance. Escolha a dança que mais lhe agrada e comece a desfrutar de seus benefícios. Existem variados ritmos e modalidades, como dança de salão, de rua, balé, jazz e samba. A dança é uma atividade física que pode ser considerada vigorosa dependendo do seu ritmo e duração. Ela exercita todo o corpo, trazendo bem-estar tanto físico como emocional. Para muitos será uma diversão! Que tal sair para dançar com os amigos ao invés de jantar?
Atividade Física	Caminhe para o trabalho. Procure, sempre que possível, caminhar para chegar ao trabalho. Você começa o dia mais saudável e disposto. Se você mora próximo, caminhe ou vá de bicicleta. Se for de ônibus, desça um ponto antes daquele de costume e complete o percurso com uma caminhada; se for de carro, estacione um pouco mais distante da entrada de seu local de trabalho.

Atividade Física	Inclua atividade física durante as atividades diárias. Escolha a opção mais saudável: use escadas em vez do elevador ou das escadas rolantes. Comece fazendo o “dia sem elevador e escadas rolantes” duas vezes na semana. Assim, você vai se acostumando e aumentando o número de dias que você faz esta prática.
Atividade Física	Procure acumular 30 minutos de atividade física por dia. Aproveite qualquer pequena atividade do dia para se exercitar. Comece fazendo 10 minutos por vez; cada pequena caminhada já conta.
Atividade Física	Você sabia que levar o carro uma vez por mês ao lava rápido gasta apenas 18 calorias, mas lavando seu próprio carro você gasta 300 calorias? Levar o cachorro até a porta consome apenas 2 calorias, mas caminhar com ele por 30 minutos consome 150 calorias? Aproveite as oportunidades e fique longe do sedentarismo.
Atividade Física	Você sabia que parar o carro próximo ao destino e andar por 10 segundos consomem 0,3 calorias, mas andar por 5 minutos 5 vezes por semana gasta cerca de 20 calorias? Dirigir por 40 minutos e andar mais 5 no estacionamento consomem 22 calorias, mas andar por 15 minutos até o ponto de ônibus duas vezes por dia consome 60 calorias? Ficar meia hora esperando o disk-pizza chegar consome apenas 15 calorias, mas cozinhar pelos mesmos 30 minutos você gasta 25 calorias? Aproveite essas oportunidades e fique longe do sedentarismo.
Alimentação	Procure consumir todos os dias 5 porções de frutas, legumes e verduras. Inclua 1 fruta no café da manhã, 1 porção de salada verde e 1 porção de legume no almoço e no jantar. Além disso, consuma 1 fruta ou suco de fruta à tarde e 1 fruta de sobremesa no jantar. Valorize os produtos de sua região, compre alimentos da estação e varie o tipo consumido na semana.
Alimentação	Ao temperar sua salada, utilize azeite de oliva, vinagre, limão ou ervas como orégano, salsinha, cebolinha e outras. Evite temperos à base de maionese e creme de leite. No lanche, evite usar margarina, manteiga ou maionese. Substitua por óleo vegetal temperado com ervas e alho.
Alimentação	Reduza o consumo de açúcar e dos alimentos que o contenham em grandes quantidades, como os doces de modo geral, sucos e chás adoçados com açúcar. Consuma frutas frescas sem adicionar açúcar. Procure beber sucos de frutas, chá e café sem açúcar ou adoce com adoçante de sua preferência.
Alimentação	Prefira carnes magras, vermelhas ou brancas. A forma de preparo também deve ser considerada, preferindo as preparações do tipo grelhadas, cozidas ou assadas, sem molhos que contenham queijo ou creme de leite. Antes de consumir, remova a gordura visível, a pele de frango e o couro do peixe.
Alimentação	Diminua o tamanho das porções dos alimentos no seu dia a dia. Se tiver a opção de escolha do tamanho do prato escolha o menor, não exagerando na quantidade de comida. Monte seu prato de modo que a borda externa fique visível. Se usar bandeja com divisórias, coloque a quantidade de alimento suficiente apenas para preencher cada espaço, deixando o maior para as saladas. Escolha o bife, filé ou postas de tamanho menor e mais fino. Se houver pratos específicos para a salada e prato quente, use o prato maior para a salada e o menor para o prato quente.
Alimentação	Evite os alimentos embutidos (salsicha, lingüiça, presunto, mortadela, etc.), pois eles possuem grande quantidade de gorduras, sódio e conservantes. Programe-se para consumir estes alimentos apenas em confraternizações e escolha aqueles a base de frango ou peru e sem capa de gordura. Prefira sempre alimentos frescos, como carnes ou legumes e verduras.



Alimentação	Procure fazer três refeições diárias, intercaladas por um lanche leve. Mantenha um esquema regular e não pule refeições. Acostume-se a fazer as refeições sempre no mesmo horário e respeite o mesmo tempo de intervalo entre as refeições. Durante a programação do seu dia, reserve um horário para se alimentar e tenha sempre à mão uma opção de lanche saudável, seja na bolsa, no armário, ou na geladeira. Como sugestão, pode-se consumir frutas, iogurte desnatado, suco natural ou biscoito integral sem recheio.
Alimentação	Na sobremesa, consuma sempre frutas. Consuma frutas variadas e de sua preferência durante todos os dias da semana. Deixe os doces e bolos para serem consumidos esporadicamente, apenas em festas. Consuma frutas inteiras, picadas ou misture tipos diferentes de fruta do modo que lhe agrade mais! Programe-se para consumir doces e bolos apenas nas datas comemorativas.
Alimentação	Prefira água ou sucos naturais ao invés de refrigerantes e sucos artificiais, mesmo os lights, diets ou zero. A água é muito refrescante e essencial para o organismo, devendo ser consumida diariamente. Os sucos naturais também refrescam e contêm vitaminas que são necessárias para manter o organismo em bom funcionamento. As bebidas coloridas e aromatizadas artificialmente possuem muito açúcar e nenhum outro nutriente e por isso devem ser evitadas. Se tiver a opção, escolha os sucos naturais e, se for adoçar, prefira o adoçante artificial.
Alimentação	Inclua alimentos integrais nas refeições. Os grãos integrais como arroz, aveia ou granola e os produtos integrais como pães, macarrão, farinhas e biscoitos contêm bastante fibras, vitaminas e minerais e tornam as refeições muito mais ricas, saborosas e saudáveis. Experimente o arroz e o macarrão integrais. Adicione 1 colher de sopa de aveia ou granola à sua fruta preferida ou acrescente ao leite batido com fruta no café da manhã ou lanche. Troque o pão de forma simples ou o pão que você costuma comer por pão integral. Experimente biscoitos integrais e alimentos ricos em fibra.
Alimentação	Faça o prato de salada à parte e comece a refeição por ele. Ao valorizar a salada você fornece mais fibras, vitaminas e minerais para o seu organismo. Experimente montar sua salada com folhas verdes à vontade como alface, couve, almeirão e agrião e legumes cozidos ou crus, como abobrinha, cenoura, berinjela, chuchu, entre outros. Monte um prato colorido, pois assim você assegura a presença de diferentes vitaminas. Varie sempre os tipos de verduras e legumes, pois cada um tem uma composição de vitaminas e minerais diferente.
Alimentação	Procure consumir legumes e verduras cozidos ou refogados. Estes alimentos, além de serem mais leves, são bem menos calóricos que outros pratos e possuem vitaminas, minerais e fibras que ajudam seu organismo e fortalecem o sistema de defesa. Faça com que o consumo de legumes e verduras seja um hábito regular de sua vida. Comece com pequenas quantidades e aos poucos você terá uma alimentação mais balanceada! Lembre-se de que batata, milho, mandioca e mandioquinha não são considerados legumes ou verduras.
Alimentação	Diminua a quantidade de óleo e gordura ao cozinhar. Assé, cozinhe ou grelhe os alimentos ao invés de fritá-los. Adicione o mínimo de óleo quando for preparar os alimentos. Dê preferência às carnes ensopadas, assadas, grelhadas e cozidas ao invés de fritas. Prefira as batatas assadas ou cozidas às fritas. Diminua o consumo de alimentos fritos em imersão como batata, mandioca, pastel, coxinha de frango e os salgados e petiscos em geral.

Alimentação	Para acompanhar o prato principal, prefira uma salada colorida ao invés de batata frita. A salada, além de ser mais leve, é bem menos calórica e possui vitaminas, minerais e fibras que ajudam seu organismo a fortalecer o sistema de defesa do organismo. A batata frita, por sua vez, apresenta alto teor de gordura e, portanto, de calorias.
-------------	--

**ANEXO 5 – Mensagens de acordo com as categorias de IMC e a variação de peso ocorrida no mês**

<b>IMC</b>	<b>Variação de peso</b>	<b>MENSAGEM</b>
18,5 - 24,9	Manteve ou perdeu peso até 1 kg	Você está conseguindo atingir o objetivo proposto de manter seu peso estável. Continue colocando em prática em sua rotina diária as orientações de alimentação e de atividade física enviadas.
18,5 - 24,9	Perdeu mais que 1 kg	Toda perda de peso, para ser considerada saudável, deve estar embasada em reeducação alimentar e prática de atividade física. Além disso, é importante também que essa perda seja lenta e gradual. Procure incorporar no seu dia a dia as orientações enviadas para manter seu peso e sua saúde.
18,5 - 24,9	Ganhou peso superior a 1 Kg	Neste mês houve um aumento de peso corporal. Procure colocar em prática no seu dia a dia as orientações de alimentação e de atividade física enviadas para conseguir manter seu peso e sua saúde.
25 - 29,9	Manteve o peso corporal	Neste mês não houve modificação no seu peso corporal. Procure, mês a mês, incorporar em sua rotina diária as orientações de alimentação e de atividade física enviadas.
25 - 29,9	Perdeu peso até 1 Kg	Este mês houve uma redução do seu peso corporal. Continue a incorporar em sua rotina diária as orientações de alimentação e de atividade física enviadas.
25 - 29,9	Perdeu acima de 1 Kg	Toda perda de peso, para ser considerada saudável, deve estar embasada em reeducação alimentar e prática de atividade física. Além disso, é importante também que essa perda seja lenta e gradual. Procure incorporar no seu dia a dia as orientações enviadas para manter seu peso e sua saúde.
25 - 29,9	Ganhou peso	Neste mês o seu peso corporal aumentou. Procure, mês a mês, incorporar as orientações de alimentação e de atividade física enviadas.
30 - 34,9	Manteve o peso corporal	Neste mês não houve modificação no seu peso corporal. Procure, progressivamente, colocar em prática as orientações de alimentação e de atividade física enviadas.
30 - 34,9	Ganhou peso	Neste mês o seu peso corporal aumentou. Procure utilizar no seu dia a dia as orientações de alimentação e de atividade física enviadas.
30 - 34,9	Perdeu acima de 1 Kg	Toda perda de peso, para ser considerada saudável, deve estar embasada em reeducação alimentar e prática de atividade física. Além disso, é importante também que essa perda seja lenta e gradual. Procure incorporar no seu dia a dia as orientações enviadas.
30 - 34,9	Perdeu peso até 1 Kg	Este mês houve uma redução do seu peso corporal. Continue incorporando em sua rotina diária as orientações de alimentação e de atividade física enviadas.
>35	Perdeu acima de 1 Kg	Toda perda de peso, para ser considerada saudável, deve estar embasada em reeducação alimentar e prática de atividade física. Além disso, é importante também que essa perda seja lenta e gradual. Procure incorporar no seu dia a dia as orientações enviadas para manter seu peso e sua saúde.
>35	Ganhou peso	Neste mês o seu peso corporal aumentou. Procure colocar em prática, mês a mês, as orientações de alimentação e de atividade física enviadas.
>35	Manteve o peso corporal	Neste mês não houve modificação no seu peso corporal. Procure colocar em prática, progressivamente, as orientações de alimentação e de atividade física enviadas.
>35	Perdeu peso até 1 Kg	Este mês houve uma redução do seu peso corporal. Continue incorporando em sua rotina diária as orientações de alimentação e de atividade física enviadas.

**ANEXO 6 – Mensagens de acordo com as categorias de IMC e com o mês de vigência do programa**

IMC	MÊS	MENSAGEM
25 - 29,9	1	Chegamos ao primeiro mês do “Programa Peso Saudável”. Inserir novos hábitos e modificações em sua rotina não é uma tarefa simples; requer disposição e determinação. Esperamos que sua motivação e empenho continuem sempre em alta. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
25 - 29,9	2	Alguns resultados positivos já podem começar a aparecer na balança. Aproveite as orientações de alimentação e de atividade física deste mês e incorpore-as em sua rotina, pois dia-a-dia melhorarão sua qualidade de vida. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
25 - 29,9	3	O “Programa Peso Saudável” quer ajudar você a melhorar seu peso e sua saúde. Aproveite as orientações de alimentação e de atividade física enviadas para implantá-las no seu dia-a-dia. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
25 - 29,9	4	O Programa Peso Saudável está completando 5 meses. Continue se esforçando nesta tarefa de manter um peso saudável. Sua saúde agradece! E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
25 - 29,9	5	Parabéns por fazer parte do “Programa Peso Saudável”! Procure continuar incorporando as orientações de alimentação e de atividade física enviadas no seu dia-a-dia. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
25 - 29,9	6	Continue se empenhando no controle de seu peso e assim diminuindo o risco de doenças como diabetes, hipertensão e colesterol elevado. Aproveite as orientações de alimentação e de atividade física para este mês. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
25 - 29,9	7	O simples monitoramento regular de seu peso já colabora para a manutenção do peso corporal. Faça sua medição mensal e anote no seu cartão de controle de peso. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
25 - 29,9	8	Já estamos no 9º mês do “Programa Peso Saudável”. Continue colocando em prática as orientações de alimentação e de atividade física enviadas para se manter saudável. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie

		sua saúde regularmente.
25 - 29,9	9	Faltam apenas 2 meses para o término do primeiro ano do “Programa Peso Saudável”. Aproveite as novas orientações de alimentação e de atividade física para atingir uma saúde melhor. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
25 - 29,9	10	Estamos nos aproximando de um ano do “Programa Peso Saudável”. Reveja todas as orientações de alimentação e de atividade física enviadas, procurando observar quais delas você já conseguiu colocar em prática. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
25 - 29,9	11	Chegamos ao final de um ano do “Programa Peso Saudável”. Parabéns pelo seu empenho e participação. Temos certeza que a incorporação das orientações de novos hábitos aumentou muito sua qualidade de vida. Porém, o controle de peso deve ser uma prática contínua e você agora possui as ferramentas necessárias para isso. Continue utilizando as orientações de alimentação e de atividade física enviadas. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
18.5 - 24,9	1	Continuar mantendo um peso saudável é importante para diminuir o risco de algumas doenças como hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares. Procure incorporar no seu dia-a-dia as orientações de alimentação e de atividade física enviadas. Não se esqueça de anotar seu peso no seu cartão.
18.5 - 24,9	2	Continue se empenhando na incorporação das mensagens de alimentação e de atividade física enviadas ao seu dia-a-dia. Sua saúde agradece!
18.5 - 24,9	3	O “Programa Peso Saudável” procura ajudar você na manutenção de um peso saudável e quer te estimular a repensar alguns hábitos diários. Desta forma, seguem mais algumas orientações de alimentação e de atividade física.
18.5 - 24,9	4	Mantenha seu peso sempre saudável. Reveja as orientações de alimentação e de atividade física enviadas nesses primeiros meses e observe quais já foram colocadas em prática.
18.5 - 24,9	5	Parabéns por fazer parte do “Programa Peso Saudável”! Continue se dedicando e procurando sempre colocar em prática as orientações de alimentação e de atividade física enviadas no seu dia-a-dia.
18.5 - 24,9	6	O “Programa Peso Saudável” procura ajudar você a manter um peso ideal. Dessa forma, você estará colaborando para diminuir o risco de desenvolver várias doenças como diabetes, hipertensão e colesterol elevado.

18.5 - 24,9	7	Sabemos que existe uma tendência para o ganho de peso ao longo dos anos. Porém, é possível manter um peso saudável seguindo as orientações de alimentação e atividade física enviadas.
18.5 - 24,9	8	Estamos no 9º mês do “Programa Peso Saudável” e esperamos que você esteja usufruindo das orientações de alimentação e de atividade física enviadas nos últimos meses. A prática desses bons hábitos ajudarão você a manter seu peso corporal sempre dentro dos padrões ideais.
18.5 - 24,9	9	Faltam apenas 2 meses para o término do primeiro ano do “Programa Peso Saudável”! Esperamos que você continue empenhado a seguir orientações e recomendações de saúde enviadas que servirão para toda a sua vida.
18.5 - 24,9	10	Mesmo com um peso ideal, as recomendações de alimentação e de atividade física enviadas podem auxiliar você na melhoria de sua qualidade de vida.
18.5 - 24,9	11	Chegamos ao final de um ano do “Programa Peso Saudável”! Parabéns pelo seu esforço e desempenho. Esperamos que você tenha aproveitado bem todas as orientações e mensagens enviadas e que continue a utilizá-las no seu dia-a-dia.
>35	1	Utilize as recomendações de alimentação e de atividade física enviadas para promover modificações em seus hábitos. Essas recomendações são ferramentas de controle de peso e melhoria de qualidade de vida. Não se esqueça também de anotar seu peso no seu cartão de controle. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
>35	2	A cada mês você receberá orientações práticas e saudáveis de alimentação e de atividade física, que ajudarão a controlar seu peso. Procure incorporá-las em sua rotina diária. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
>35	3	O “Programa Peso Saudável” quer ajudar você a prevenir o ganho de peso corporal, com o envio de recomendações práticas e reconhecidas de alimentação e de atividade física. Caberá a você rever alguns de seus hábitos e incorporar as recomendações em sua rotina diária. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
>35	4	Estamos completando 5 meses do “Programa Peso Saudável”. Reveja as recomendações de alimentação e de atividade física enviadas e observe as que ainda não foram incorporadas em seu dia-a-dia. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
>35	5	Parabéns por fazer parte do “Programa Peso

		Saudável"! A prevenção de ganho de peso corporal é o principal objetivo do programa e as ferramentas para concretizar este objetivo são as orientações de alimentação e de atividade física. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
>35	6	O "Programa Peso Saudável" quer ajudar você a manter um peso saudável. Para isso, é necessário realizar algumas modificações de hábitos de forma lenta e gradual. Utilize as orientações de alimentação e de atividade física enviadas, que são práticas e reconhecidas como eficazes para este objetivo. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
>35	7	Sabemos que existe uma tendência para um ganho de peso lento e gradual ao longo dos anos. Porém, é possível manter seu peso saudável seguindo as orientações de alimentação e atividade física enviadas. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
>35	8	Atingir o peso saudável deve ser um processo lento e gradual. Requer mudanças na rotina e nos hábitos relacionados à alimentação e a prática de atividade física, que devem ser buscadas progressivamente. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
>35	9	Faltam apenas 2 meses para o término do primeiro ano do "Programa Peso Saudável". Queremos continuar a estimular você a seguir orientações de alimentação e de atividade física que servirão de base para o controle de peso e para uma melhor qualidade de vida. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
>35	10	Estamos nos aproximando do final do "Programa Peso Saudável". Reveja as orientações de alimentação e atividade física enviadas e observe as que ainda não foram incorporadas a sua rotina. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
>35	11	Chegamos ao final do primeiro ano do "Programa Peso Saudável"! Parabéns pelo seu esforço e desempenho. Esperamos que você tenha aproveitado bem todas as orientações de alimentação e de atividade física enviadas e continue a utilizá-las no seu dia-a-dia. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
30 - 34,9	1	Completamos o primeiro mês do "Programa Peso Saudável". Sua dedicação é muito importante, pois fazer mudanças em sua rotina, mesmo que pequenas, não é algo simples de ser realizado. Continue acompanhando as orientações de

		alimentação e de atividade física enviadas, para que você continue prevenindo o ganho de peso corporal. Não se esqueça de anotar seu peso no cartão. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
30 - 34,9	2	Alguns resultados positivos já podem ter aparecido na balança neste mês. Continue a praticar no seu dia-a-dia as recomendações de alimentação e de atividade física enviadas. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
30 - 34,9	3	O “Programa Peso Saudável” quer ajudar você a prevenir o aumento de peso. Procure seguir as práticas saudáveis de alimentação e de atividade física enviadas com bom senso, adaptando-as a sua rotina. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
30 - 34,9	4	A prevenção do ganho de peso corporal é o principal objetivo do “Programa Peso Saudável”. Reveja as orientações de alimentação e de atividade física enviadas e procure observar quais já foram incorporadas em sua rotina diária. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
30 - 34,9	5	Parabéns por fazer parte do “Programa Peso Saudável”! Mantenha seus esforços para que cada vez mais você se aproxime do seu peso saudável. Continue anotando seu peso no cartão. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
30 - 34,9	6	A prevenção de ganho de peso com melhoria em sua qualidade de vida são os principais objetivos do “Programa Peso Saudável”. Procure continuar incorporando em sua rotina diária as orientações de alimentação e de atividade física enviadas. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
30 - 34,9	7	Utilizando as orientações de alimentação e de atividade física enviadas, você estará mais capacitado para prevenir o ganho de peso. Esforço e dedicação são as ferramentas necessárias para implantá-las em sua rotina e, com bom senso, você pode adaptá-las e utilizá-las a favor da sua saúde. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
30 - 34,9	8	Mudança de hábitos é um processo lento e requer esforço e determinação. Continue se empenhando em melhorar sua saúde e qualidade de vida cada vez mais. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
30 - 34,9	9	Além de ajudar a prevenir o ganho de peso, as orientações de alimentação e de atividade física enviadas ajudam a melhorar sua qualidade de vida. Ajuste seus hábitos para poder incorporá-las em sua



		rotina diária. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
30 - 34,9	10	Estamos nos aproximando do final do primeiro ano do “Programa Peso Saudável”. O controle de peso é um processo lento e gradual. Continue incorporando as orientações de alimentação e de atividade física em sua rotina diária. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.
30 - 34,9	11	Chegamos ao final do primeiro ano do “Programa Peso Saudável”. Parabéns pelo seu esforço e dedicação. O cuidado com a sua saúde deve ser permanente. Reveja as orientações de alimentação e de atividade física enviadas e observe as que ainda não foram colocadas em prática em sua rotina diária. E lembre-se: O excesso de peso pode causar outras doenças; avalie sua saúde regularmente.

## ANEXO 7 – Modelo de mensagem resposta do PPS

Olá NOME DO FUNCIONÁRIO,

**ATENÇÃO!** Seu peso é considerado ideal, porém neste mês você ganhou peso. Utilize as orientações de alimentação e de atividade física para manter seu peso e sua saúde.

Procure praticar as recomendações de alimentação e de atividade física anteriormente enviadas e acrescente as novas orientações recebidas, para continuar sempre com o seu peso saudável.

### Gráfico de Acompanhamento

MÊS	PESO
2º	 65 kg - Data 23/7/2008
1º	 60 kg - Data 22/07/2008
	 55 kg - Peso Meta

**Orientação Alimentação:** Inclua alimentos integrais nas refeições. Os grãos integrais como arroz, aveia, granola, e os produtos integrais como pães, macarrão, farinhas e biscoitos contêm bastante fibras, vitaminas e minerais, e tornam as refeições muito mais ricas, saborosas e saudáveis. Experimente o arroz e o macarrão integral. Adicione 1 colher de sopa de aveia ou granola à sua fruta preferida ou acrescente ao leite batido com fruta no café da manhã ou lanche. Troque o pão de forma simples ou o pão que você costuma comer por pão integral. Experimente biscoitos integrais e alimentos ricos em fibra.

**Orientação Atividade Física:** Dance. Escolha a que mais lhe agrade e comece a desfrutar de seus benefícios. Existem variados ritmos e modalidades, como dança de salão, dança de rua, balé, jazz e samba. A dança é uma atividade física que pode ser considerada vigorosa dependendo do seu ritmo e duração. Ela exercita todo o corpo, trazendo bem-estar, tanto físico como emocional. Para muitos será uma diversão! Que tal sair para dançar com os amigos ao invés de jantar?

[Veja nosso glossário!](#)

Continue participando!

Programa Peso Saudável

## ANEXO 8 - Glossário

### GLOSSÁRIO

**Alimentação Saudável:** é a prática alimentar baseada no consumo de alimentos de forma balanceada, incluindo carboidratos, proteínas, gorduras, fibras, vitaminas e minerais, além de água. Tem como característica a presença de alimentos coloridos e variados, respeitando o valor cultural e regional de cada indivíduo. Deve também ser acessível e segura contra contaminações e riscos à saúde.

**Atividade Física:** todo movimento corporal produzido pelos músculos que resulta em gasto de energia (diferente de exercício físico; veja a seguir).

**Calorias:** Unidade de energia usualmente utilizada para quantificar a energia presente nos alimentos. É uma unidade que também é utilizada para medir o gasto durante as atividades e exercícios físicos.

**Câncer:** Multiplicação descontrolada de células do organismo. As células se dividem rapidamente, podendo invadir outros tecidos e se disseminar pelo organismo, originando as chamadas metástases.

**Carboidratos:** São nutrientes que depois de digeridos fornecem energia para as células do organismo, sobretudo para o cérebro, que utiliza preferencialmente a glicose como fonte energética. Assim, constituem a base para alimentação. Cada grama de carboidrato fornece 4 calorias.

**Colesterol:** é um tipo de gordura presente em alimentos de origem animal e que também está presente no sangue e dos tecidos do organismo. É transportado no sangue por proteínas, como LDL-colesterol ('mau colesterol') e HDL-colesterol ('bom colesterol'). Quando as taxas de LDL-colesterol estão elevadas no sangue, este pode se acumular nos vasos sanguíneos, aumentando os riscos para doenças como infarto e acidente vascular (derrame cerebral) entre outras.

#### **Dez passos para uma alimentação saudável:**

##### **1. Faça pelo menos três refeições (café da manhã, almoço e jantar) e dois lanches saudáveis por dia. Não pule as refeições.**

Fazendo todas as refeições, você evita que o estômago fique vazio por muito tempo, diminuindo o risco de ficar com muita fome e exagerar na quantidade quando for comer novamente

Evite “beliscar” entre as refeições, isso vai ajudar você a controlar o peso.

Aprecie a sua refeição, coma devagar, mastigando bem os alimentos.

##### **2. Inclua diariamente seis porções do grupo de cereais (arroz, milho, trigo, pães e massas), tubérculos como as batatas e raízes como a mandioca/macaxeira/aipim nas refeições. Dê preferência aos grãos integrais e aos alimentos na sua forma mais natural.**

Distribua as seis porções desses alimentos nas principais refeições diárias e nos lanches entre elas. Esses alimentos são a mais importante fonte de energia e devem ser o principal componente da maioria das refeições, pois são ricos em carboidratos.

##### **3. Coma diariamente pelo menos três porções de legumes e verduras como parte das refeições e três porções ou mais de frutas nas sobremesas e lanches.**

Frutas, legumes e verduras são ricos em vitaminas, minerais e fibras e devem estar presentes diariamente nas refeições, pois contribuem para a proteção à saúde e diminuição do risco de ocorrência de várias doenças.

Dê preferência a frutas, legumes e verduras crus.

##### **4. Coma feijão com arroz todos os dias ou, pelo menos, cinco vezes por semana. Esse prato brasileiro é uma combinação completa de proteínas e bom para a saúde.**

Misture uma parte de feijão para duas partes de arroz cozido.

Use também outros tipos de leguminosas: a soja, o grão-de-bico, a ervilha seca, a lentilha podem ser cozidos e usados também em saladas frias.

**5. Consuma diariamente três porções de leite e derivados e uma porção de carnes, aves, peixes ou ovos. Retirar a gordura aparente das carnes e a pele das aves antes da preparação torna esses alimentos mais saudáveis!**

Leite e derivados são as principais fontes de cálcio na alimentação.

Carnes, aves, peixes e ovos fazem parte de uma alimentação nutritiva e contribuem para a saúde e para o crescimento saudável. Todos são fontes de proteínas, vitaminas e minerais.

Consuma mais peixe e frango e sempre prefira as carnes magras.

**6. Consuma, no máximo, uma porção por dia de óleos vegetais, azeite, manteiga ou margarina. Fique atento aos rótulos dos alimentos e escolha aqueles com menores quantidades de gorduras trans.**

Reduza o consumo de alimentos gordurosos, como carnes com gordura aparente, embutidos (salsicha, lingüiça, salame, presunto, mortadela), queijos amarelos, frituras e salgadinhos, para, no máximo, uma vez por semana.

Use pequenas quantidades de óleo vegetal quando cozinhar (óleo de canola, girassol, milho, algodão e soja), sem exagerar nas quantidades. Evite cozinhar com margarina, gordura vegetal ou manteiga.

Use azeite de oliva para temperar saladas, sem exagerar na quantidade. Evite usá-lo para cozinhar, pois perde sua qualidade nutricional quando aquecido.

**7. Evite refrigerantes e sucos industrializados, bolos, biscoitos doces e recheados, sobremesas doces e outras guloseimas como regra da alimentação.**

Consuma no máximo uma porção do grupo dos açúcares e doces por dia.

Valorize o sabor natural dos alimentos e das bebidas evitando ou reduzindo o açúcar adicionado a eles.

Diminua o consumo de refrigerantes e de sucos industrializados; a maioria dessas bebidas contém corantes, aromatizantes, açúcar ou edulcorantes (adoçantes artificiais), que não são bons para a saúde.

**8. Diminua a quantidade de sal na comida e retire o saleiro da mesa. Evite consumir alimentos industrializados com muito sal (sódio) como hambúrguer, charque, salsicha, lingüiça, presunto, salgadinhos, conservas de vegetais, sopas, molhos e temperos prontos.**

A quantidade de sal por dia deve ser, no máximo, uma colher de chá rasa, por pessoa, distribuída em todas as refeições. Utilize somente sal iodado.

Prefira alimentos com menor quantidade de sódio. O consumo excessivo de sódio aumenta o risco de hipertensão arterial e doenças do coração e rins.

Utilize temperos como cheiro verde, alho, cebola e ervas frescas e secas ou suco de frutas, como limão, para temperar e valorizar o sabor natural dos alimentos.

**9. Beba pelo menos dois litros (seis a oito copos) de água por dia. Dê preferência ao consumo de água nos intervalos das refeições.**

A água é muito importante para o bom funcionamento do organismo das pessoas em todas as idades. O intestino funciona melhor, a boca se mantém úmida e o corpo hidratado.

Bebidas açucaradas como refrigerantes e sucos industrializados e bebidas com cafeína como café, chá preto e chá mate não devem substituir a água.

**10. Torne sua vida mais saudável. Pratique pelo menos 30 minutos de atividade física todos os dias e evite as bebidas alcoólicas e o fumo. Mantenha o peso dentro de limites saudáveis.**

Além da alimentação saudável, a atividade física regular é importante para manter um peso saudável.

Movimente-se! Descubra um tipo de atividade física agradável, o prazer é também fundamental para a saúde.

Evitar o fumo e o consumo freqüente de bebida alcoólica também ajuda a diminuir o risco de doenças graves, como câncer e cirrose, e pode contribuir para melhorar a qualidade de vida.

**Diabetes:** Grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia (aumento dos níveis de glicose no sangue), devido a defeito na secreção e/ou ação do hormônio insulina. A hiperglicemia crônica pode levar ao comprometimento de diversos órgãos, tecidos e células, especialmente os olhos, rins, nervos, coração e vasos sanguíneos.

**Diet:** é a designação dada aos alimentos industrializados com isenção total de um determinado nutriente, como açúcar, gordura, entre outros. Os alimentos diet são normalmente desenvolvidos para indivíduos com

necessidades específicas e que necessitam fazer uma dieta com restrição de nutrientes.

**Exercício Físico:** atividade que propicia movimento muscular de forma planejada, estruturada e repetida e tem como objetivo melhorar a aptidão física.

**Fibras:** São carboidratos específicos que não conseguem ser digeridos nem absorvidos pelo organismo, passando intactos pelo trato digestivo. Por esta razão, não fornecem calorias, mas são fundamentais para o bom funcionamento do intestino, além de serem associados à diminuição do risco de alguns tipos de cânceres.

**Gorduras:** São a fonte de energia alimentar mais concentrada que existe, além de participar da absorção de algumas vitaminas. Cada grama de gordura fornece 9 calorias, por isso deve ser ingerida moderadamente. As gorduras são classificadas em saturada, monoinsaturada, poliinsaturada e trans, sendo que a gordura saturada e trans podem causar prejuízos ao organismo e devem ser evitadas.

**Grãos integrais:** São grãos que não passaram pelo processo de refinamento, tendo preservadas todas as partes do grão natural. Por isso são mais ricos em fibras, vitaminas e minerais. Como exemplo há o arroz, o trigo, entre outros.

**Infarto:** Interrupção do fluxo sanguíneo na artéria coronária, resultando em morte de parte do músculo do coração.

**Light:** é a designação dada aos alimentos industrializados com redução mínima de 25% de energia ou um ou mais nutrientes, como açúcar, gordura total, gordura saturada, sódio ou colesterol, quando comparados ao mesmo alimento na versão convencional.

**Porção:** quantidade de um alimento in natura (fresco) ou preparado, para uma pessoa.

**Proteínas:** São nutrientes responsáveis pela formação da maior parte dos componentes estruturais de todas as células do organismo, podendo também funcionar como enzimas e hormônios. Cada grama de proteína fornece 4 calorias.

**Sedentarismo:** É a inatividade física total ou a prática pouco freqüente de atividade física. Indivíduos sedentários têm maiores riscos de desenvolver doenças crônicas, como obesidade, diabetes, doenças do coração e alguns tipos de câncer.

**Vitaminas:** são compostos orgânicos essenciais para o organismo, que desempenham funções vitais nas células e tecidos. Nem todas as vitaminas são produzidas pelo organismo, por isso devem estar presentes na alimentação regularmente.

**ANEXO 9 – Questionário de caracterização sócio-econômica e de estilo de vida**  
**IMPACTO DE UMA INTERVENÇÃO PARA PREVENÇÃO DE**  
**GANHO DE PESO CORPORAL NO AMBIENTE DE TRABALHO.**  
**QUESTIONÁRIO**

EMPRESA: _____
Nome: _____
Email: _____
Ramal de contato: _____
Cargo / ocupação na empresa: _____
NÚMERO FUNCIONAL: _____
DATA: ____/____/____
ENTREVISTADOR: _____

**1. CARACTERIZAÇÃO DO USUÁRIO**

1) Idade: ____	
2) Sexo do entrevistado: <input type="checkbox"/> feminino - 1 <input type="checkbox"/> masculino – 2	
3) Até que série e grau você estudou (escolaridade)?:	
Série:	Grau:
1) 1ª <input type="checkbox"/>	a) 1º <input type="checkbox"/>
2) 2ª <input type="checkbox"/>	b) 2º <input type="checkbox"/>
3) 3ª <input type="checkbox"/>	
4) 4ª <input type="checkbox"/>	
5) 5ª <input type="checkbox"/>	
6) 6ª <input type="checkbox"/>	
7) 7ª <input type="checkbox"/>	
8) 8ª <input type="checkbox"/>	
10) Ensino Superior incompleto <input type="checkbox"/>	
11) Ensino Superior completo <input type="checkbox"/>	
12) pós-graduação <input type="checkbox"/>	
12) nunca estudou <input type="checkbox"/>	
4) Quanto tempo você trabalha nesta empresa? ____ anos    ____ meses	
5) Qual a cor da sua pele (raça)?	
1) Branca <input type="checkbox"/>	6) Sem declaração <input type="checkbox"/>
2) Negra <input type="checkbox"/>	
3) Parda / Morena <input type="checkbox"/>	
4) Amarela <input type="checkbox"/>	
5) Indígena <input type="checkbox"/>	
6) Qual é o seu estado civil atual?	
1) Solteiro <input type="checkbox"/>	
2) Casado / União estável <input type="checkbox"/>	
3) Divorciado / Separado <input type="checkbox"/>	
4) Viúvo <input type="checkbox"/>	

7) Qual o seu número de filhos? \_\_\_\_\_

8) Quanto tempo faz que você se pesou da última vez?

- 1) Uma semana ou menos
- 2) Entre uma semana e um mês
- 3) Entre 1 mês e três meses
- 4) Mais de três meses
- 5) Nunca se pesou
- 6) Não lembra

9) Você fuma?

- 1) Sim       a) Quanto cigarros ao dia? \_\_
- 2) Não, nunca fumei
- 3) Ex-fumante       b) Há quanto tempo parou? \_\_ anos, \_\_ meses

10) Você está fazendo alguma dieta atualmente?

- 1) Sim
- 2) Não

11) Nos últimos doze meses você fez alguma dieta?

- 1) Sim     2) Não

12) Houve alguma alteração no seu peso nos últimos doze meses?

- 1) Sim     a) \_\_ perda (Kg)    ou \_\_ ganho (Kg)
- 2) Não

12A) Se houve alguma alteração, qual foi o motivo?

- 1) Doença
- 2) Alimentação / dieta
- 3) Uso de medicamento
- 4) Cirurgia bariátrica
- 5) Outros
- 6) Não sabe



13) Você está tomando ou fazendo uso de medicamentos?

1) Sim  Se sim, quais:

2) Não

14) Algum médico já lhe disse que você tem alguma das seguintes doenças?

1) Hipertensão arterial

2) Diabetes

3) Dislipidemias (colesterol ou triglicérides elevado)

4) Outras

5) Não sabe

15) Algum dos seus pais tem ou tinha excesso de peso?

1) Pai

2) Mãe

3) Ambos

4) Nenhum

5) Não sabe

16) Qual é o seu peso? \_\_\_\_\_ Kg ( ) não sabe

17) Qual a sua altura? \_\_\_\_\_ cm ( ) não sabe

**Anexo 10 – Impresso Recordatório 24h****RECORDATÓRIO ALIMENTAR DE 24 HORAS**

Dia da Semana Recordado: \_\_\_\_\_ Data da Entrevista: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ N° Funcional: \_\_\_\_\_ Empresa:

Telefones: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Horário 2 coleta: ( ) manhã ( ) tarde ( ) noite N° do questionário: \_\_\_\_\_ Entrevistador: \_\_\_\_\_

Horário	Local	Alimento / Preparação	Medida Caseira / Quantidade	Observação

Horário	Local	Alimento / Preparação	Medida Caseira / Quantidade	Observação

O(A) ENTREVISTADO(A) CONSUMIU:

REFRIGERANTE ( ) SIM ( ) Light/ Diet ( ) Normal ( ) NÃO

LEITE ( ) SIM ( ) Integral ( ) Desnatado ( ) Semidesnat. ( ) NÃO

SALADA ( ) SIM Descrever o tempero utilizado ( \_\_\_\_\_ ) ( ) NÃO

BEBIDAS ( ) SIM Verificar se adicionou algo ( \_\_\_\_\_ ) ( ) NÃO

**Anexo 11 – Questionário de Atividade Física e Questionário na 2ª entrevista**

NOME: \_\_\_\_\_ NUM.

FUNC.: \_\_\_\_\_

**POR FAVOR, MARQUE A RESPOSTA APROPRIADA PARA CADA QUESTÃO:****Nós últimos 6 meses:**

1) Qual tem sido sua principal ocupação (função no trabalho)? \_\_\_\_\_

2) No trabalho eu sento:

 Nunca  Raramente  Algumas vezes  Freqüentemente  Sempre

3) No trabalho eu fico em pé:

 Nunca  Raramente  Algumas vezes  Freqüentemente  Sempre

4) No trabalho eu ando:

 Nunca  Raramente  Algumas vezes  Freqüentemente  Sempre

5) No trabalho eu carrego carga pesada:

 Nunca  Raramente  Algumas vezes  Freqüentemente  Sempre

6) Após o trabalho eu estou cansado:

 muito freqüentemente  freqüentemente  algumas vezes  raramente Nunca

7) No trabalho eu suou:

 muito freqüentemente  freqüentemente  algumas vezes  raramente 

Nunca

8) Em comparação com outros da minha idade eu penso que meu trabalho é fisicamente:

 muito mais pesado  mais pesado  tão pesado quanto  mais leve   
muito mais leve

9) Você pratica ou praticou esporte ou exercício físico nos últimos 12 meses:

 Sim  Não

Qual o esporte ou exercício físico você pratica ou praticou mais freqüentemente?

\_\_\_\_\_

- quantas horas por semana? \_\_\_\_\_ horas

- quantos meses por ano? \_\_\_\_\_ meses

Se você faz ou fez um segundo esporte ou exercício físico, qual o tipo? \_\_\_\_\_

- quantas horas por semana? \_\_\_\_\_ horas

- quantos meses por ano? \_\_\_\_\_ meses

10) Em comparação com outras pessoas da minha idade eu penso que minha atividade física durante as horas de lazer é:

muito maior     maior     a mesma     menor     Muito menor

11) Durante as horas de lazer eu suo:

muito freqüentemente     freqüentemente     algumas vezes     raramente  
 Nunca

12) Durante as horas de lazer eu pratico esporte ou exercício físico:

Nunca     Raramente     Algumas vezes     Freqüentemente     Muito freqüentemente

13) Durante as horas de lazer eu vejo televisão:

Nunca     Raramente     Algumas vezes     Freqüentemente     Muito freqüentemente

14) Durante as horas de lazer eu ando:

Nunca     Raramente     Algumas vezes     Freqüentemente     Muito freqüentemente

15) Durante as horas de lazer eu ando de bicicleta:

Nunca     Raramente     Algumas vezes     Freqüentemente     Muito freqüentemente

16) Durante quantos minutos por dia você anda a pé ou de bicicleta indo e voltando do trabalho, escola ou compras?

menos de 5     entre 5 e 15     entre 16 e 30     entre 31 e 45     mais de 45

**Para terminar, solicitamos a gentileza do preenchimento do questionário, marcando a opção mais adequada:**

1- Quantas vezes você se pesou nos últimos seis meses?

- (    ) Todos os dias  
(    ) Semanalmente

- Quinzenalmente
- Mensalmente
- Eventualmente
- Nunca

2- Onde você se pesou?

- Balanças de dentro da empresa
- Balanças de fora da empresa
- Balanças de dentro e fora da empresa
- Não me pesei

3- Você fez uso de medicamentos nos últimos 6 meses?

Não  Sim  Quais?

---

4- (Para as mulheres) Você engravidou ou amamentou nos últimos 6 meses?

Não  Sim

PESO: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_ CC: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_

**“OBRIGADO POR SUA PARTICIPAÇÃO!!”**

ANEXO 12 – Manual para coleta do R24h

**ROTEIRO PARA COLETA DO RECORDATÓRIO ALIMENTAR DE 24h (R24h)**  
**POR TELEFONE**

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

Bom dia/tarde/noite. Meu nome é XXXX. Estou falando da Universidade de São Paulo (USP), referente ao Programa Peso Saudável e gostaria de falar com o(a) Sr.(a) NOME DO ENTREVISTADO. Ele(a) está?

- Se não estiver ou não puder atender no momento:

Qual o melhor horário para eu conversar com o(a) NOME DO ENTREVISTADO? Ligar novamente no horário fornecido. Fazer mais duas tentativas e em não havendo sucesso, marcar como entrevista não obtida.

- Se a pessoa atender:

Aqui é do Programa Peso Saudável da Faculdade de Saúde Pública da USP e dos funcionários que estão participando do Programa, o Sr.(a) foi sorteado para participar dessa avaliação. Faremos uma entrevista sobre sua alimentação que deve durar cerca de 10 minutos. Lembramos que suas respostas serão mantidas em total sigilo e serão utilizadas apenas para fins desta pesquisa. Caso tenha alguma dúvida, o Sr.(a) poderá se esclarecer no telefone: 3061.7866 ou no e-mail pesosaudavel@usp.br

O Sr.(a) poderia colaborar com a pesquisa e responder essa entrevista?

- Sim. Iniciar entrevista. Entrevista obtida.

- Não. Muito obrigado e continue participando do Programa Peso Saudável. Marcar como entrevista não obtida.

## ETAPAS DA COLETA DO R24h

Coletar os dados de cada refeição seguindo os itens de 1 a 4.

**1) O Sr(a). pode, por favor, me dizer tudo o que comeu ou bebeu ontem começando pelo primeiro alimento ou bebida que consumiu.**

Transcreva tudo o que foi dito, sem preocupar-se com as quantidades, por enquanto. Não diga nada nem interrompa-o(a).

**2) O (A) Sr (a) pode se lembrar do horário (mais ou menos) e em que lugar fez a refeição?**

Anote os horários e o lugar referido.

**3) Quanto o(a) Sr(a) comeu deste alimento?**

Volte a descrição dos alimentos e pergunte as quantidades e medidas caseiras consumidas, tipo e marca comercial de cada alimento ou preparação. Por ex: 1 copo de requeijão de leite integral; 1 ponta de faca de margarina Becel, 1 fatia de bolo de cenoura com cobertura de chocolate, etc...

**4) Coletar dados que possam ter esquecidos**

Categorias:

- Tempero de saladas
- Adicionou sal no prato quente?
- Bebidas (café, chá, suco, cappuccino)
- Balas, chicletes
- Sobremesa

**5) Agora para finalizar, vamos repetir cada refeição, e assim, que houver alguma alteração ou acréscimo o Sr (a) pode interromper.**

Lembrando que balas, chicletes e cafés também devem ser citados.

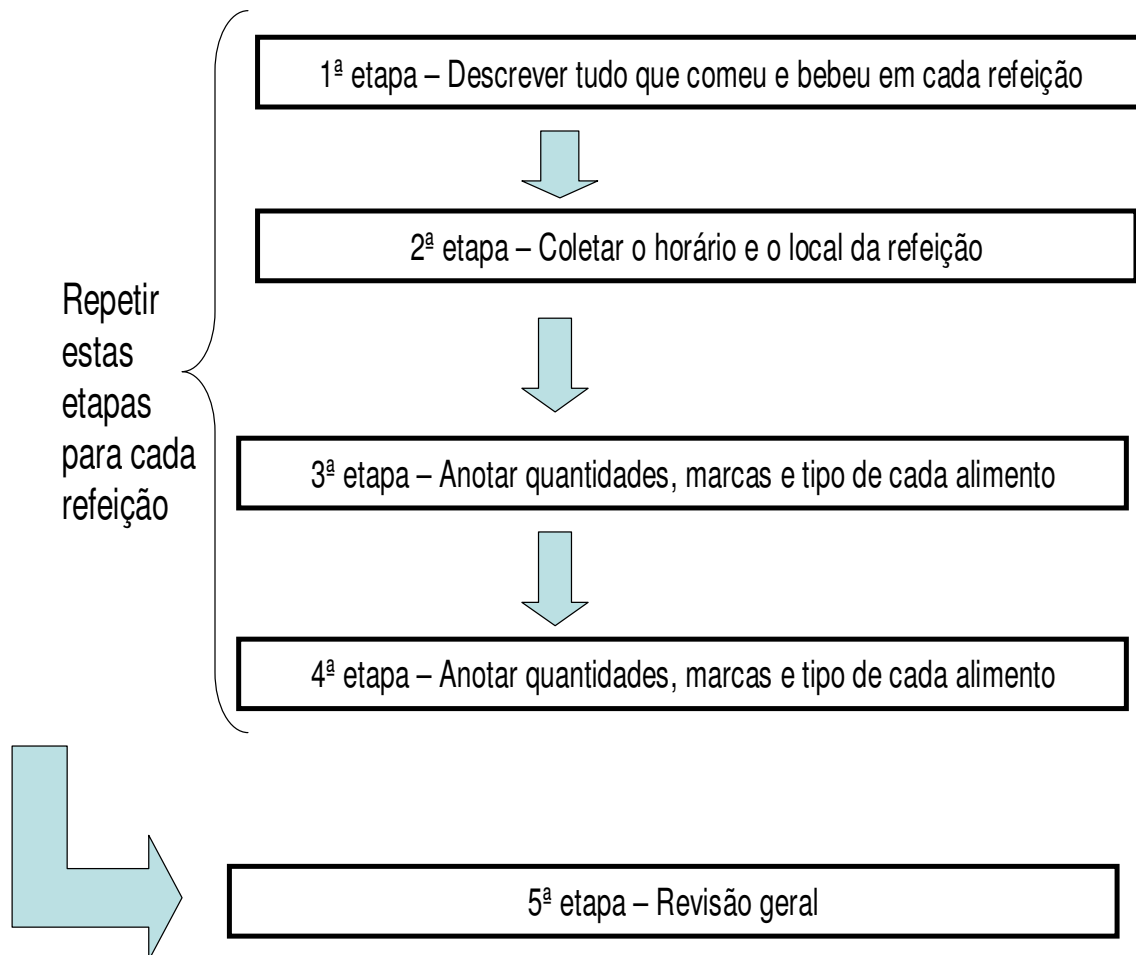
Volte a descrição total dos alimentos e repita-as com o horário e quantidades.

**Não faça perguntas do tipo:**

1. Você tomou café da manhã?
2. Você come pouco?
3. Você comeu só isso?
4. Você comeu tudo isso?
5. Você não comeu nenhuma fruta?
6. Você não comeu nenhum legume?



## FLUXOGRAMA DA COLETA DO R24h



## Padronização de algumas medidas para a coleta do R24h por telefone

### Padronização de medidas

Utensílio	Tipo	medida
Colher	Café	Rasa Cheia
	Chá	
	Sobremesa	
	sopa	
	Servir	
Concha	pequena (molho)	Rasa Cheia
	pequena	
	Média	
	Grande (servir)	
Escumadeira	Média	Rasa Cheia
	Grande	
Pegador		
Copo	Cafezinho	1/4
	Americano	Metade
	Requeijão	3/4
	Suco (comprido)	Cheio
Xícara	Café	1/4
	Chá	Metade
		3/4
		Cheio
Prato	pires café	
	pires chá	
	Sobremesa	
	raso	
	fundo	
Tijelinha para sobremesa		
Marmita	n°8 (média)	
	n°9 (grande)	

<b>Alimento</b>	<b>Medida</b>	<b>Observação</b>
Café com leite	meio a meio	
	mais café	
	mais leite	
Folhas	prato	
	n° de pegadores	
Bolo	fatia (triangular)	Com ou sem recheio
	pedaço (quadrado)	Alto ou baixo
		Com ou sem cobertura sabor
Bife / filé / posta	Pequeno (carta de baralho/palma da mão)	80g
	Médio	100g
	Grande (mão inteira)	150g
Frango	pedaço (peoto, coxa asa...)	Com ou sem osso
		Com ou sem pele
		Se a coxa está junto com a sobrecoxa
Pizza	Fatia inteira	
	Meia fatia	
Iogurte	Garrafinha	Pedir marca
	Pote	
	pote danoninho	
Maçã	pequena (gala/mônica)	
	média (fuji)	
	grande (argentina)	
Banana	Perguntar tipo e tamanho	
Laranja	Perguntar tipo e tamanho	
Rodela / fatia	Fina (pequena)	
	Média	
	Grossa (Grande)	

### **Lista para coleta de informação para R24h**

#### **• Açúcares e mel**

Tipo (ex.: açúcar refinado, açúcar mascavo, açúcar cristal, mel puro).

#### **• Batata, cará, mandioca e polenta**

Tipo (ex.: batata inglesa, batata doce);

Forma de preparação (ex.: cozida, frita, assada, gratinada, purê, sauté);

Procedência: caseira, comercial\*, industrializada. Se industrializada, qual a marca?

Adições (ex.: batata assada com requeijão e bacon; batata frita com sal e/ou catchup, polenta frita com queijo parmesão ralado).

#### **• Bebidas**

- Leite

De quê (ex.: vaca, cabra, soja);

Líquido ou em pó?

Integral, semi-desnatado ou desnatado?

Marca;

Adições (ex.: achocolatado, café, açúcar).

- Café

Tipo (coado, expresso, capuccino);

Adições (ex.: açúcar, leite, chantily).

- Chá

Tipo (ex.: camomila, mate, morango);

Procedência: caseiro, comercial ou industrializado. Se industrializado, era em pó ou pronto para beber? Qual era a marca?

Adições (ex.: açúcar, mel, leite).

- Sucos

Sabor (ex.: laranja, limão, acerola);

Natural ou industrializado? Se natural, feito com a fruta in natura ou com a polpa congelada? Se industrializado, era em pó, concentrado ou pronto para beber (engarrafado ou enlatado)? Se era em pó ou concentrado, foi preparado conforme as instruções da embalagem? Qual era a marca?

Adições (ex.: mel, açúcar).

- Refrigerantes, isotônicos e energéticos

Tipo e marca (ex.: guaraná da marca Fênix);

Normal ou diet/light?

- Milk-shakes ou vitaminas

Procedência: caseiro ou comercial\*? Se comercial, qual era o sabor? Se caseiro, descrever os ingredientes com os respectivos "probes" (ex.: leite, frutas, sorvete, caldas).

- Substitutos alimentares

Tipo: pronto para beber ou em pó? Se em pó, com o que e como foi preparado?

Sabor;

Marca.

- Cerveja

Tipo (ex.: clara, escura, light, não-alcóolica);

Marca.

- Vinho

Tipo (ex.: rosé, branco, tinto, espumante).

- Coquetéis

Procedência: caseiro ou comercial? Se caseiro, descrever todos os ingredientes. Se comercial, fornecer o nome com o máximo de descrição possível (ex.: caipirinha de vodca com limão e açúcar).

- Licor

Sabor

Marca (ex.: licor de nozes marca Martin).

- Outras bebidas

Tipo (ex.: uísque, gim, vodca, vermouth).

#### • Biscoitos

Tipo (ex.: cream-cracker, rosquinha, biscoito recheado, biscoito waffer);

Sabor (incluindo o recheio) (ex.: sequilho de coco, aveia e mel, biscoito de chocolate recheado com chocolate);

Procedência: caseiro, comercial, industrializado (perguntar a marca).

#### • Bolos e tortas

Tipo (ex.: brownie de chocolate, bolo de cenoura, torta de banana);

Recheios e coberturas (ex.: bolo de laranja com glacê, bolo de chocolate recheado com brigadeiro);

Procedência: caseiro, comercial\*, industrializado (perguntar a marca);

Caso seja um produto industrializado do tipo "mistura para bolo", perguntar se foi feito conforme as instruções da embalagem.

- **Carne bovina ou suína**

Corte (ex.: costela, filé mignon, patinho). Se for uma víscera, especificar qual (ex.: língua, fígado);

Com ou sem osso?

Com ou sem capa de gordura?

Como foi preparada (ex.: frita, ensopada, cozida, assada, grelhada, à milanesa)?

Se for uma preparação à base de carne, descreva-a (ex.: bolo de carne feito com patinho, recheado com presunto gordo, azeitonas verdes e queijo mussarela);

Adições (ex.: molho madeira, molho de pimenta).

- **Cereais e grãos**

Qual foi consumido (ex.: feijão, arroz, milho);

Tipo (ex.: no caso do arroz: branco, integral, selvagem, parbolizado etc. No caso do feijão: carioca, preto, verde, fradinho, de corda, branco etc.);

Forma de preparação (no caso do feijão, perguntar se houve adição de alguma forma de carne durante a preparação, como paio ou toucinho);

Adições (ex.: margarina no milho).

- **Cereais do tipo farelo, farinhas e flocos**

Tipo (ex.: aveia, trigo);

Forma (ex.: flocos de aveia, farinha de mandioca, farelo de trigo);

Marca;

Forma de consumo: cru ou cozidos? Se cozidos, qual foi a forma de preparação (ex.: mingau de aveia);

Adições (ex.: leite).

- **Cereais matinais**

Tipo (ex.: granola, flocos de milho);

Procedência: caseiro ou industrializado. Se for industrializado, qual era marca?

Adições (ex.: leite, açúcar, frutas).

- **Cereais em barra**

Tipo (sabores e coberturas, por exemplo, barra de frutas vermelhas coberta com chocolate);

Procedência: caseira ou industrializada. Se for industrializada, qual era marca?

- **Chocolates, balas e chicletes**

Tipo (ex.: chocolate ao leite, trufa de chocolate com licor de cereja, drops de hortelã, chiclete de tutti-frutti);

Marca.

- **Condimentos**

Tipo (ex.: catchup, mostarda, molho inglês, molho de soja, molho de pimenta).  
Marca;

- **Embutidos**

- Salsichas

De quê (ex.: porco, peru, frango)?

Enlatada, congelada ou a granel?

Marca;

Normal ou light/diet?

- "Frios"

Tipo (ex.: presunto, peito de peru, mortadela, lombinho canadense);

Marca;

Normal ou light/diet?

Forma (fatias, cubos, pedaços).

- **Frango**

Corte (ex.: sobrecoxa, coxa, asa, peito) ou vísceras (ex.: coração, moela) ou partes industrializadas (ex.: nuggets, hambúrgueres). Caso seja industrializado, perguntar a marca.

Com ou sem osso?

Com ou sem pele?

Forma de preparação (ex.: cozido, ensopado, frito, empanado, assado, grelhado;

Adições (ex.: molhos).

## Anexo 13 – Parecer do Comitê de Ética



**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – COEP/FSP**  
 Universidade de São Paulo  
 Faculdade de Saúde Pública

**Of.COEP/ 146/07**

**Protocolo** 1684

**Projeto de Pesquisa** IMPACTO DE UMA INTERVENÇÃO PARA PREVENÇÃO DE GANHO DE PESO CORPORAL NO AMBIENTE DE TRABALHO

**Pesquisador(a)** Patrícia Constante Jaime

07 de agosto de 2007.

Prezado(a) Orientador(a),

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo - COEP **analisou**, em sua 6.ª/07 Sessão Ordinária, realizada em 03/08/2007, de acordo com os requisitos da Resolução CNS/196/96 e suas complementares, o **protocolo** de pesquisa acima intitulado, e o considerou **APROVADO**.

Lembramos, ainda, que conforme Resolução CNS/196/96 são deveres do(a) pesquisador(a):

1. Comunicar, de imediato, qualquer alteração no projeto e aguardar manifestação deste CEP (Comitê de Ética em Pesquisa), para dar continuidade à pesquisa;
2. Manter sob sua guarda e em local seguro, pelo prazo de 5 (cinco) anos, os dados da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP, no caso eventual auditoria;
3. Comunicar, formalmente a este Comitê, quando do encerramento deste projeto;
4. Elaborar e apresentar relatórios parciais e finais;
5. Justificar, perante o CEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Atenciosamente,

**Cláudio Leone**  
**Professor Associado**

**Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa – FSP/COEP**

Ilm.ª Sr.ª  
 Prof.ª Dr.ª **PATRÍCIA CONSTANTE JAIME**  
**Departamento de NUTRIÇÃO**



### Anexo 14 – Termos de Consentimento Livre e Esclarecido

**Termo de consentimento livre e esclarecido. Empresas do grupo intervenção. Programa Peso Saudável.**

#### **I – DADOS SOBRE A PESQUISA**

**Título do Protocolo de Pesquisa:** “Impacto de uma intervenção para prevenção de ganho de peso corporal no ambiente de trabalho”.

**Pesquisadores:** Patrícia Constante Jaime, portadora do documento de identidade R.G. 2066532 / SSP-GO e Flávio Sarno, portador do documento de identidade R.G. 9.530.622-5.

**Cargo/Função:** Professora Doutora e Pesquisador, respectivamente.

**Unidade:** Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo.

**Avaliação de Risco da Pesquisa:** Sem risco

**Duração da Pesquisa:** 12 meses

#### **II – REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO SUJEITO DA PESQUISA OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA, CONSIGNANDO:**

Atualmente, o excesso de peso e a obesidade representam um grave problema de saúde pública no Brasil.

O objetivo desta pesquisa será avaliar o efeito de uma intervenção para prevenção de ganho de peso corporal, que usualmente ocorre com o passar do tempo, por meio do estímulo ao auto-monitoramento do peso corporal.

Pediremos que o funcionário responda a várias perguntas sobre os seus dados pessoais, hábitos alimentares e de prática de atividade física. Faremos também as medidas de seu peso, altura e cintura abdominal.

O funcionário receberá um cartão de controle de peso com informações sobre os valores normais de peso e cintura abdominal, que deverá ser utilizado para anotar as medidas de seu peso, e um folder com as orientações do programa de controle de peso. Este programa enviará, mensalmente e via email, orientações sobre alimentação saudável e prática de atividade física, que ajudará o funcionário a controlar o peso corporal. Após 6 meses, retornaremos à empresa para realizar novas coletas dos dados dos funcionários.

Esta é uma pesquisa que não envolve qualquer risco de saúde e pode ajudar o funcionário no controle de peso. O aprimoramento dos conhecimentos na área de prevenção de ganho de peso poderá auxiliar no combate a epidemia de obesidade.

**III – ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA**

A empresa terá acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para retirar eventuais dúvidas, bastando para isso contatar os pesquisadores deste estudo.

A empresa terá liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da assistência.

Asseguramos que todas as informações prestadas pela empresa são sigilosas e serão utilizadas somente para pesquisas. A divulgação das informações será anônima e em conjunto com as respostas do grupo.

**IV – INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.**

A empresa poderá entrar em contato a qualquer momento com os pesquisadores deste estudo pelo telefone 3061-7866 ou pelo email [fsarno@usp.br](mailto:fsarno@usp.br) ou no endereço Avenida Doutor Arnaldo, 715, 2º andar – Departamento de Nutrição.

**V – CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO**

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa.

São Paulo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2008.

Nome do responsável da empresa: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome do Pesquisador: \_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador: \_\_\_\_\_

**Termo de consentimento livre e esclarecido. Empresas do grupo controle.  
Programa Peso Saudável.**

**I – DADOS SOBRE A PESQUISA**

**Título do Protocolo de Pesquisa:** “Impacto de uma intervenção para prevenção de ganho de peso corporal no ambiente de trabalho”.

**Pesquisadores:** Patrícia Constante Jaime, portadora do documento de identidade R.G. 2066532 / SSP-GO e Flávio Sarno, portador do documento de identidade R.G. 9.530.622-5.

**Cargo/Função:** Professora Doutora e Pesquisador, respectivamente.

**Unidade:** Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo.

**Avaliação de Risco da Pesquisa:** Sem risco

**Duração da Pesquisa:** 06 (seis) meses

**II – REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO SUJEITO DA PESQUISA OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA, CONSIGNANDO:**

Atualmente, o excesso de peso e a obesidade representam um grave problema de saúde pública no Brasil.

O objetivo desta pesquisa será avaliar o efeito de uma intervenção para prevenção de ganho de peso corporal, que usualmente ocorre com o passar do tempo, por meio do estímulo ao auto-monitoramento do peso corporal.

Pediremos que o funcionário responda a várias perguntas sobre os seus dados pessoais, hábitos alimentares e de prática de atividade física. Faremos também as medidas de seu peso, altura e cintura abdominal. O funcionário receberá uma filipeta com informações sobre os valores normais de peso e cintura abdominal, além do seu IMC. Após 6 meses, retornaremos à empresa para realizar novas coletas dos dados dos funcionários.

Ao final dos 6 meses, o funcionário receberá um cartão de controle de peso com informações sobre os valores normais de peso e cintura abdominal, que deverá ser utilizado para anotar as medidas de seu peso, e um folder com as orientações do programa de controle de peso. Este programa enviará, mensalmente e via email, orientações sobre alimentação saudável e prática de atividade física, que ajudará o funcionário a controlar o peso corporal.

Esta é uma pesquisa que não envolve qualquer risco de saúde e pode ajudar o funcionário no controle de peso. O aprimoramento dos conhecimentos na área de prevenção de ganho de peso poderá auxiliar no combate a epidemia de obesidade.

**III – ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA**

A empresa terá acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para retirar eventuais dúvidas, bastando para isso contatar os pesquisadores deste estudo.

A empresa terá liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da assistência.

Asseguramos que todas as informações prestadas pela empresa são sigilosas e serão utilizadas somente para pesquisas. A divulgação das informações será anônima e em conjunto com as respostas do grupo.

**IV – INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.**

A empresa poderá entrar em contato a qualquer momento com os pesquisadores deste estudo pelo telefone 3066-7705 ramal 222 ou pelo email [fsarno@usp.br](mailto:fsarno@usp.br) ou no endereço Avenida Doutor Arnaldo, 715, 2º andar – Departamento de Nutrição.

**V – CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO**

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa.

São Paulo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Nome do responsável da empresa: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome do Pesquisador: \_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador: \_\_\_\_\_

**Termo de consentimento livre e esclarecido. Funcionário participante do grupo intervenção. Programa Peso Saudável.**

**I – DADOS SOBRE A PESQUISA**

**Título do Protocolo de Pesquisa:** “Impacto de uma intervenção para prevenção de ganho de peso corporal no ambiente de trabalho”.

**Pesquisadores:** Patrícia Constante Jaime, portadora do documento de identidade R.G. 2066532 / SSP-GO e Flávio Sarno, portador do documento de identidade R.G. 9.530.622-5.

**Cargo/Função:** Professora Doutora e Pesquisador, respectivamente.

**Unidade:** Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo.

**Avaliação de Risco da Pesquisa:** Sem risco

**Duração da Pesquisa:** 12 meses

**II – REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO SUJEITO DA PESQUISA OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA, CONSIGNANDO:**

O objetivo desta pesquisa será avaliar o efeito de uma intervenção para prevenção de ganho de peso corporal, que usualmente ocorre com o passar do tempo, por meio do estímulo ao auto-monitoramento do peso corporal.

Pediremos que o Sr.(a) responda a várias perguntas sobre os seus dados pessoais, hábitos alimentares e de prática de atividade física. Faremos também as medidas de seu peso, altura e cintura abdominal.

O Sr.(a) receberá um folder com informações sobre os valores normais de peso e cintura abdominal, um cartão que deverá ser utilizado para anotar as medidas de seu peso e um folder com as orientações do programa de controle de peso. Este programa enviará, mensalmente e via email, orientações sobre alimentação saudável e prática de atividade física, que o(a) ajudará a controlar o peso corporal. Após 6 e 12 meses, retornaremos à empresa para realizar uma segunda coleta de seus dados com o Sr.(a).

Esta é uma pesquisa que não envolve qualquer risco de saúde e pode ajudar o Sr.(a) no controle de peso. O aprimoramento dos conhecimentos na área de prevenção de ganho de peso poderá auxiliar no combate a epidemia de obesidade.

**III – ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA**

O Sr.(a) terá acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para retirar eventuais dúvidas, bastando para isso contatar os pesquisadores deste estudo.

O Sr.(a) terá liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da assistência.

Asseguramos que todas as informações prestadas pelo Sr.(a) são sigilosas e serão utilizadas somente para pesquisas. A divulgação das informações será anônima e em conjunto com as respostas de um grupo de pessoas.

**IV – INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.**

O Sr.(a) poderá entrar em contato a qualquer momento com os pesquisadores deste estudo pelo telefone 3066-7705 ramal 222 ou pelo email [fsarno@usp.br](mailto:fsarno@usp.br) ou no endereço Avenida Doutor Arnaldo, 715, 2º andar – Departamento de Nutrição.

**V – CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO**

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa.

São Paulo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Nome do funcionário: \_\_\_\_\_

Assinatura do funcionário: \_\_\_\_\_

Nome do Pesquisador: \_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador: \_\_\_\_\_

**Termo de consentimento livre e esclarecido. Funcionário participante do grupo controle. Programa Peso Saudável.**

**I – DADOS SOBRE A PESQUISA**

**Título do Protocolo de Pesquisa:** “Impacto de uma intervenção para prevenção de ganho de peso corporal no ambiente de trabalho”.

**Pesquisadores:** Patrícia Constante Jaime, portadora do documento de identidade R.G. 2066532 / SSP-GO e Flávio Sarno, portador do documento de identidade R.G. 9.530.622-5.

**Cargo/Função:** Professora Doutora e Pesquisador, respectivamente.

**Unidade:** Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo.

**Avaliação de Risco da Pesquisa:** Sem risco

**Duração da Pesquisa:** 12 meses

**II – REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO SUJEITO DA PESQUISA OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA, CONSIGNANDO:**

O objetivo desta pesquisa será avaliar o efeito de uma intervenção para prevenção de ganho de peso corporal, que usualmente ocorre com o passar do tempo, por meio do estímulo ao auto-monitoramento do peso corporal.

Pediremos que o Sr.(a) responda a várias perguntas sobre os seus dados pessoais, hábitos alimentares e de prática de atividade física. Faremos também as medidas de seu peso, altura e cintura abdominal.

O Sr.(a) receberá uma filipeta com informações sobre os valores normais de peso e cintura abdominal, além do seu IMC. Após 6 e 12 meses, retornaremos à empresa para realizar novas coleta de seus dados com o Sr.(a).

Esta é uma pesquisa que não envolve qualquer risco de saúde e pode ajudar o Sr.(a) no controle de peso. O aprimoramento dos conhecimentos na área de prevenção de ganho de peso poderá auxiliar no combate a epidemia de obesidade.

**III – ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA**

O Sr.(a) terá acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para retirar eventuais dúvidas, bastando para isso contatar os pesquisadores deste estudo.

O Sr.(a) terá liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da assistência.

Asseguramos que todas as informações prestadas pelo Sr.(a) são sigilosas e serão utilizadas somente para pesquisas. A divulgação das informações será anônima e em conjunto com as respostas de um grupo de pessoas.

**IV – INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.**

O Sr.(a) poderá entrar em contato a qualquer momento com os pesquisadores deste estudo pelo telefone 3066-7705 ramal 222 ou pelo email [fsarno@usp.br](mailto:fsarno@usp.br) ou no endereço Avenida Doutor Arnaldo, 715, 2º andar – Departamento de Nutrição.

**V – CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO**

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa.

São Paulo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Nome do funcionário: \_\_\_\_\_

Assinatura do funcionário: \_\_\_\_\_

Nome do Pesquisador: \_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador: \_\_\_\_\_



## CURRÍCULO LATTES ORIENTADORA



Patricia Constante Jaime

Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2

Possui graduação em Nutrição pela Universidade Federal de Goiás (1994), mestrado (1999) e doutorado em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (2001), pós-doutorado pelo Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde - NUPENS / USP (2003) e pela London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM) - Reino Unido (2008). Professora doutora da Departamento de Nutrição da FSP da Universidade de São Paulo e professora honorária do Departamento de Saúde Pública e Políticas da LSHTM em Londres. Tem experiência na área de Nutrição em Saúde Pública, atuando principalmente nos seguintes temas: avaliação de programas e políticas em alimentação e nutrição, delineamento e avaliação de intervenções nutricionais, epidemiologia nutricional das doenças crônicas e promoção da alimentação saudável. Bolsista produtividade em Pesquisa do CNPq, nível 2.

(Texto informado pelo autor)

Última atualização do currículo em 05/08/2010

Endereço para acessar este CV:

<http://lattes.cnpq.br/6023019204006612>



### Dados pessoais

**Nome** Patricia Constante Jaime

**Nome em citações bibliográficas** JAIME, P. C.

**Sexo** Feminino

**Endereço profissional** Universidade de São Paulo.  
Avenida Dr. Arnaldo, 715 2º andar (Departamento de Nutrição)  
Cerqueira Cesar  
01246-904 - Sao Paulo, SP - Brasil  
Telefone: (11) 30717866  
URL da Homepage: <http://>

### Formação acadêmica/Titulação

- 2007 - 2008** Pós-Doutorado .  
London School of Hygiene and Tropical Medicine.  
*Bolsista do(a):* International Nutrition Foundation, , .  
*Grande área:* Ciências da Saúde / *Área:* Nutrição.  
*Grande área:* Ciências da Saúde / *Área:* Saúde Coletiva / *Subárea:* Saúde Pública.
- 2002 - 2003** Pós-Doutorado .  
Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da USP.  
*Grande área:* Ciências da Saúde / *Área:* Saúde Coletiva / *Subárea:* Epidemiologia / *Especialidade:* Epidemiologia Nutricional.  
*Grande área:* Ciências da Saúde / *Área:* Saúde Coletiva / *Subárea:* Epidemiologia.

# CURRÍCULO LATTES ORIENTANDA

Kelly Cristina de Moura Bombem

Mestranda em Nutrição em Saúde Pública, Especialista em Alimentos Funcionais pelo Instituto Racine, atualmente é colaboradora do Departamento de Nutrição - USP.  
(Texto informado pelo autor)

Última atualização do currículo em 07/07/2010

Endereço para acessar este CV:

<http://lattes.cnpq.br/4826648155354913>



## Dados pessoais

**Nome** Kelly Cristina de Moura Bombem

**Nome em citações bibliográficas** BOMBEM, K. C. M.; Bombem, Kelly Cristina de Moura

**Sexo** Feminino

## Formação acadêmica/Titulação

- 2008** Mestrado em andamento em Nutrição em Saúde Pública .  
Faculdade Saúde Pública - Universidade de São Paulo.  
*Título:* IMPACTO DE UMA INTERVENÇÃO DE ACONSELHAMENTO PARA MANUTENÇÃO E PERDA DE PESO CORPORAL SOBRE O CONSUMO ALIMENTAR EM TRABALHADORES ADULTOS, *Orientador:* Patrícia Constante Jaime.
- 2004 - 2005** Especialização em Alimentos Funcionais .  
Instituto Racine.  
*Título:* O uso de frutas oleaginosas na prevenção de doenças cardiovasculares.  
*Orientador:* Celeste Elvira Viaggiano.
- 1999 - 2002** Graduação em Nutrição .  
Centro Universitário São Camilo.  
*Título:* Prevalência de anemia em crianças matriculadas na creche do Centro assistencial Cruz de Malta em 2001.  
*Orientador:* Lenise Mondini.
- 1995 - 1998** Curso técnico/profissionalizante em Nutrição e Dietética .  
Escola Técnica Estadual Getúlio Vargas.

## Atuação profissional

Faculdade de Saúde Pública - Universidade de São Paulo, FSP - USP, Brasil.

### Vínculo institucional

2008 - Atual

Vínculo: Mestranda, Enquadramento Funcional: Mestranda, Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva.

**Outras informações** Projeto "Impacto de uma Intervenção para prevenção do ganho de peso corporal em trabalhadores"

### Vínculo institucional

2009 -2009

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Estagiária PAE, Carga horária: 6

**Outras informações** Estagiária do Programa de Aperfeiçoamento de Ensino na disciplina de estágio em Alimentação e Nutrição Institucional do Curso de Nutrição - FSP - USP

**Vínculo institucional**

**2008 - 2008** Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Estagiária PAE, Carga horária: 6

**Outras informações** Estagiária do Programa de Aperfeiçoamento de Ensino na disciplina de Dietética do Curso de Nutrição - FSP - USP

**Vínculo institucional**

# Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

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

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

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