



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

**Centro Biomédico**

**Instituto de Nutrição**

**Amanda da Silva Franco**

**Avaliação do impacto de ações para promoção do consumo  
de frutas e hortaliças no ambiente de trabalho**

**Rio de Janeiro**

**2011**

Amanda da Silva Franco

**Avaliação do impacto de ações para promoção do consumo de frutas e hortaliças no ambiente de trabalho**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Inês Rugani Ribeiro de Castro  
Coorientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Daisy Blumenberg Wolkoff

Rio de Janeiro  
2011

CATALOGAÇÃO NA FONTE

UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CEH/A

F825

Franco, Amanda da Silva.

Avaliação do impacto de ações para promoção do consumo de frutas e hortaliças no ambiente de trabalho / Amanda da Silva Franco. – 2011.

112 f.

Orientadora: Inês Rugani Ribeiro de Castro.

Coorientadora: Daisy Blumenberg Wolkoff.

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Nutrição.

1. Frutas - Teses. 2. Hortaliças – Teses. 3. Alimentos – Consumo – Teses. 4. Ambiente de Trabalho – Teses. I. Castro, Inês Rugani Ribeiro de. II. Wolkoff, Daisy Blumenberg. III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Nutrição. III. Título.

dc

CDU 613.2

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação.

---

Assinatura

---

Data

Amanda da Silva Franco

**Avaliação do impacto de ações para promoção do consumo de frutas e  
hortaliças no ambiente de trabalho**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Aprovada em 01 de março de 2011.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Inês Rugani Ribeiro de Castro  
Instituto de Nutrição da UERJ

Coorientadora: Prof.<sup>a</sup>Dr<sup>a</sup>. Daisy Blumenberg Wolkoff  
Instituto de Nutrição da UERJ

Banca Examinadora: \_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Luciana Maria Cerqueira de Castro  
Instituto de Nutrição da UERJ

\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Patrícia Jaime Constante  
Faculdade de Saúde Pública da USP

## DEDICATÓRIA

A Deus, por guiar meu caminho e me dar força para nunca desistir dos meus sonhos. Ao meu marido Júnior pelo companheirismo incondicional e pela confiança em mim depositada. Aos meus pais Sueli e Joadil por todo amor e apoio irrestrito.

## AGRADECIMENTOS

À Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Inês Rugani Ribeiro de Castro, minha querida orientadora, por todas as horas de imenso aprendizado e inesquecíveis minutos de descontração. Por sempre semear o sentimento da pesquisa em meu coração, encorajando-me a cada passo, atribuindo-me confiança e sendo o espelho da profissional a qual um dia almejo ser, com certeza foi a melhor orientadora e companheira que podia desejar.

À Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daisy Blumenberg Wolkoff, minha co-orientadora, que esteve presente em todos os momentos. Por sua dedicação ímpar e por ter cativado minha confiança e amizade, fundamentais no dia-a-dia. Sua experiência com certeza fez o trabalho de campo ser eficiente.

À Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Patrícia Constante Jaime, pelas inúmeras contribuições nas análises estatísticas e por todos apontamentos, bem como à Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciana Maria Cerqueira de Castro por sua ajuda, desde a qualificação, aceitando com carinho o convite para participação da minha defesa como membro efetivo da banca examinadora. A essas duas excelentes profissionais, o meu agradecimento pelos ensinamentos e olhares distintos, auxiliando no aperfeiçoamento deste trabalho.

A todos da Embrapa Agroindústria de Alimentos e parceiros, em especial o INCA, que tornaram possível a realização dessa pesquisa. Em memória à Silvana Pedroso (*in memoriam*) que foi a idealizadora do projeto e agradecimento à Silvia Farias por toda paciência e auxílio no trabalho de campo, sempre com sua boa vontade e carinho.

Aos professores do programa de pós-graduação do Instituto de Nutrição que de alguma forma contribuíram para o meu aprendizado e um agradecimento especial à Maria, da Secretaria de pós-graduação pela sua paciência e benevolência nesses anos.

Aos meus queridos colegas de turma pela união, amizade, experiências trocadas nas horas de alegrias e angústias e por todas as comemorações que nos proporcionamos. Agradecimento especial aos amigos Daniel Alves e Caroline Moreira, que foram os mais leais dos amigos, confidentes, companheiros desde a faculdade e que me incentivaram a iniciar essa jornada, sendo possível estreitar ainda mais nossos laços, fazendo deste um momento único.

Aos meus pais, minhas irmãs Claudia e Simone, e aos meus sobrinhos Lucas, Felipe, Mariana e Leonardo, por todos os momentos importantes que me ausentei e pelo sorriso de compaixão cedido a cada rápido encontro.

Às minhas queridas amigas Brenda e Vanessa por todos os encontros, passeios e viagens recusados e por se adequarem aos meus horários, sem dúvidas o ombro amigo fez a diferença.

Aos alunos da Faculdade Bezerra de Araújo por me fazerem vivenciar a prática da docência e aflorar o desejo de compartilhar conhecimentos a cada dia.

É melhor tentar e falhar, que preocupar-se e ver a vida passar; é melhor tentar, ainda que em vão, que sentar-se fazendo nada até o final. Eu prefiro na chuva caminhar, que em dias tristes em casa me esconder. Prefiro ser feliz, embora louco, que em conformidade viver.

*Martin Luther King*

## RESUMO

FRANCO, Amanda da Silva. *Avaliação do impacto de ações para promoção do consumo de frutas e hortaliças no ambiente de trabalho*. 2011. 112f. Dissertação (Mestrado em Nutrição, Alimentação e Saúde) - Instituto de Nutrição, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

Objetivo. Avaliar o impacto de ações para promoção do consumo de frutas e hortaliças (FH) no ambiente de trabalho. Método. Estudo de intervenção tipo antes e depois não randomizado com grupo controle histórico, realizado em empresa do ramo da pesquisa científica. A população de estudo consistiu em funcionários que almoçaram no restaurante da empresa nos dias do estudo. No diagnóstico inicial, foram coletados dados de caracterização da empresa estudada e da empresa fornecedora de refeições, caracterização sociodemográfica e consumo de FH pelos indivíduos estudados e sua opinião sobre temas ligados a FH. Foi também realizado grupo focal com formadores de opinião da empresa, a fim de conhecer os determinantes do seu consumo de FH com vistas a subsidiar a construção de estratégias para sua promoção. A intervenção durou oito meses, sendo composta por duas vertentes: ambiental (refeitório da empresa) e educativa (dirigida aos indivíduos). Na primeira, investiu-se na sensibilização do proprietário da empresa concessionária e da responsável técnica para a importância da promoção de FH e em contatos regulares com ela a fim subsidiá-la para a oferta de FH no refeitório. Na segunda, foram realizadas atividades presenciais, distribuídos materiais educativos e desenvolvidas ações de comunicação eletrônica. No diagnóstico final, além do consumo de FH pelos funcionários, foram registrados o nível de exposição dos funcionários à intervenção e suas impressões sobre modificações no restaurante da empresa no tocante à oferta de FH. A análise do impacto da intervenção consistiu no exame da relevância da diferença observada entre proporções ou médias obtidas antes e depois da intervenção. A associação entre intervenção e desfechos foi examinada por meio de modelos de regressão múltipla controlando-se para a situação de consumo inicial e para fatores sociodemográficos dos indivíduos. Resultados. Foram estudados 61 indivíduos. A média de cobertura das atividades e materiais educativos foi de 63,5%, sendo esses avaliados positivamente por 98% dos funcionários. Cerca de 2/3 dos funcionários perceberam mudanças em pelo menos dois aspectos referentes a variedade e aparência das preparações. Do total, 88,6% confiavam na higiene desses alimentos no momento pós intervenção contra 56,9% no momento pré intervenção. Houve um aumento de 53,6g (38%) no consumo de FH no almoço realizado no ambiente de trabalho. Houve também aumento no consumo regular de verduras (de 47,5 para 72,1%), e no número médio de dias de consumo de verduras (de 4,4 para 5,6 dias). Foi observada associação entre aumento do consumo de FH e mudança positiva na confiança em relação à higiene dos alimentos oferecidos crus; aumento do consumo de hortaliças e mudança positiva na confiança em relação à higiene dos alimentos oferecidos crus e nível de exposição à vertente educativa da intervenção; e aumento na média de dias de consumo de legumes e percepção de mudanças positivas na variedade e na apresentação das preparações com FH. Conclusão. Houve um aumento no consumo de FH entre funcionários expostos à intervenção. Seu desenho multicomponente parece ter contribuído para os achados do estudo.

Palavras-chave: Frutas e hortaliças. Promoção. Estudos de Intervenção. Ambiente de trabalho. Impacto.

## ABSTRACT

**Objective.** To assess the impact of actions to promote the consumption of fruits and vegetables (FV) in the workplace. **Method.** Non-randomized before and after intervention study with historical control group, in a public company directed to scientific research. The study population were employees who had lunch in the restaurant of the company in the days of the study. At the pre-intervention survey, data about both the company studied (A) and the one responsible for supplying meals (B), sociodemographic characteristics and FV consumption of subjects studied, and their opinions on topics related to FV were collected. It was also conducted a focus group with opinion makers of the company in order to identify the determinants of their FV consumption aiming to subsidize the construction of strategies for FV promotion. The intervention lasted for eight months and was composed by two lines: environmental (restaurant) and education (directed to individuals). At the first one, activities were developed to sensitize the B's manager and nutritionist about the importance of promoting FV and regular contacts were made to subsidize her to offer FV in the restaurant. At the second one, presential activities were performed, materials were distributed and electronic communication strategies were developed. At the pos-intervention survey, besides FV consumption by employees, the level of exposure to the intervention and their opinion about changes in the restaurant in terms of FV supply were recorded. The analysis of the impact of the intervention consisted in the exam of the relevance of the difference between proportions or means obtained before and after the intervention. The association between intervention and outcomes was examined by multiple regression models controlling for the initial FV intake and individuals' sociodemographic factors. **Results.** We studied 61 individuals. The average coverage of activities and educational materials was 63.5%. Nearly 2/3 of employees noticed a change in at least two aspects related to appearance and variety of preparations. At the second survey, 88.6% of the employees trusted in the hygiene of raw FV comparing to 56.9% in the first survey. There was an increase of 53.6 g (38%) in the consumption of FV at lunch. The regular consumption of vegetables increased from 47.5 to 72.1%, and the average number of days of consumption of vegetables increased from 4.4 to 5.6 days. It was found association between the increase in the consumption of FV and positive change in confidence in the hygiene of raw FV; increase in consumption of vegetables and both positive change in confidence in the hygiene of raw FV and level of exposure to the educational aspect of the intervention, and increase in the average days of consumption of vegetables and perceived positive changes in the variety and presentation of preparations with FV. **Conclusion.** There was an increase in consumption of FV among employees exposed to the intervention. Its multicomponent design seems to have contributed to the study's findings.

**Keywords:** Fruit and vegetables. Promotion. Intervention Studies. Work environment. Impact.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Caracterização sociodemográfica dos trabalhadores estudados .....	50
Tabela 2 –	Consumo de frutas e hortaliças no dia do estudo e opinião sobre as refeições oferecidas antes da intervenção segundo variáveis sociodemográficas .....	51
Tabela 3 –	Consumo habitual de frutas e hortaliças segundo variáveis sociodemográficas .....	52
Tabela 4 –	Cobertura das atividades educativas que compuseram a intervenção .....	55
Tabela 5 –	Avaliação do ambiente pelos trabalhadores da Empresa A .....	58
Tabela 6 –	Consumo de frutas e hortaliças pelos trabalhadores antes e após a intervenção e variação desse consumo .....	59

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1–	Novas exigências nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador .....	23
Quadro 2–	Características de estudos de intervenção focados no estímulo ao consumo de FH em ambientes de trabalho .....	26

## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
1	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	15
1.1	<b>Evidências Sobre a Relação entre FH e a Saúde</b> .....	15
1.2	<b>Consumo e Promoção de FH</b> .....	18
1.3	<b>Promoção de FH no Ambiente de Trabalho</b> .....	25
2.	<b>OBJETIVOS</b> .....	30
2.1	<b>Objetivo Geral</b> .....	30
2.2	<b>Objetivos Específicos</b> .....	30
3.	<b>MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	31
3.1	<b>Desenho, local e população de estudo e critérios de elegibilidade</b> .....	31
3.2	<b>Coleta de Dados</b> .....	31
3.2.1	<u>Diagnóstico inicial</u> .....	31
3.2.2	<u>Diagnóstico final</u> .....	34
3.3	<b>Intervenção</b> .....	35
3.3.1	<u>Intervenção no ambiente de trabalho</u> .....	36
3.3.2	<u>Intervenção educativa junto aos funcionários da Empresa A</u> .....	37
3.3.2.1	Semana de Saúde do Trabalhador .....	37
3.3.2.2	Festa Julina .....	38
3.3.2.3	Programa de rádio .....	38
3.3.2.4	Armazém da Saúde .....	38
3.3.2.5	Dicas via intranet .....	39
3.3.2.6	Displays .....	39

3.3.2.7	Folder alimentação saudável .....	40
3.3.2.8	Série Documentos .....	40
3.3.2.9	Atividade Complementar .....	40
3.4	<b>Análise dos dados</b> .....	40
3.4.1	<u>Variáveis e Indicadores</u> .....	40
3.4.1.1	Descrição dos indivíduos estudados .....	40
3.4.1.2	Consumo de FH .....	42
3.4.1.3	Opinião sobre características de oferta e consumo de FH .....	42
3.4.1.3.1	Consumo de FH no dia do estudo .....	42
3.4.1.3.2	Consumo habitual de FH .....	43
3.4.1.4	Exposição às ações educativas e aos materiais educativos .....	43
3.4.1.5	Indicadores resumo para modelos de regressão .....	44
3.4.2	<u>Procedimentos Analíticos</u> .....	45
3.5	<b>Aspectos éticos</b> .....	47
4	<b>RESULTADOS</b> .....	49
5	<b>DISCUSSÃO</b> .....	60
6	<b>CONCLUSÕES</b> .....	65
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	66
	<b>APÊNDICE A</b> - Regressão Simples: associação entre desfecho e potenciais fatores de confusão .....	71
	<b>APÊNDICE B</b> - Regressão Múltipla: associação entre variáveis de consumo e opinião no baseline e fatores sociodemográficos .....	72
	<b>APÊNDICE C</b> - Regressão Múltipla: associação entre intervenção e desfecho sem controle para fatores de confusão .....	73
	<b>APÊNDICE D</b> - Regressão Múltipla: Associação entre intervenção e desfecho controlando para fatores de confusão .....	74
	<b>APÊNDICE E</b> – Saídas dos modelos de regressão múltipla com significância estatística na associação entre intervenção e desfecho.....	75

<b>ANEXO A</b> - Questionário de caracterização da empresa .....	77
<b>ANEXO B</b> -Termo de consentimento para gestor .....	79
<b>ANEXO C</b> - Questionário de caracterização da Unidade de Alimentação e Nutrição e Gestor .....	80
<b>ANEXO D</b> - Questionário aplicado no diagnóstico inicial ao os funcionários .....	87
<b>ANEXO E</b> - Termo de Consentimento para os funcionários .....	93
<b>ANEXO F</b> - Questionário aplicado no diagnóstico final aos funcionários da empresa.....	94
<b>ANEXO G</b> - Doze passos para uma alimentação saudável .....	100
<b>ANEXO H</b> - Folder com receitas .....	101
<b>ANEXO I</b> - Imã de higienização de FH .....	103
<b>ANEXO J</b> - Filipetas com receitas .....	104
<b>ANEXO K</b> - Dicas via intranet .....	107
<b>ANEXO L</b> - Displays .....	108
<b>ANEXO M</b> - Folder alimentação saudável .....	112

## **INTRODUÇÃO**

Este estudo faz parte de um projeto maior intitulado “Construção de uma estratégia de intervenção em nível local para promoção do consumo de frutas e hortaliças (FH)”. Coordenado pela Embrapa Agroindústria de Alimentos, foi desenvolvido por meio da parceria com diversas instituições, entre elas: o Instituto de Nutrição Annes Dias e outros órgãos da Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro, o Instituto de Nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), o Instituto Nacional de Câncer (INCA), o Conselho Regional de Nutricionistas – 4ª Região (CRN4), a Associação de Nutrição do Estado do Rio de Janeiro (ANERJ), a Secretaria Estadual de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro (SESDEC), o curso de Nutrição do Instituto Metodista BENNETT, o Departamento de Economia Doméstica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e a Faculdade de Nutrição da Universidade Federal Fluminense (UFF).

O projeto contempla a avaliação de intervenções em quatro âmbitos: escolas, famílias atendidas por equipes de Saúde da Família, locais de venda de FH e ambientes de trabalho. O projeto aqui apresentado está inserido neste quarto âmbito.

## 1. REVISÃO DA LITERATURA

### 1.1 Evidências Sobre a Relação entre FH e a Saúde

FH possuem baixa densidade energética, são fontes de fibra, de água, de diversos micronutrientes, além de possuírem componentes com propriedades funcionais (BRASIL, 2006). Se consumidas de acordo com as recomendações, contribuem para a proteção da saúde e diminuição do risco de ocorrência de doenças, como o câncer e doenças do coração (BRASIL 2006; WHO, 2000; WHO 2002; WHO,2003).

De acordo com o Fundo Mundial para a Pesquisa do Câncer – WCRF (1997), uma dieta equilibrada, contendo quantidade e variedade de FH adequadas, pode prevenir pelo menos 20% dos casos de câncer em países em desenvolvimento. Estudos sobre câncer de esôfago e pulmão têm apontado o papel preventivo da ingestão de frutas e hortaliças contra essas doenças. Dados provenientes de estudos epidemiológicos têm indicado que dietas ricas em FH podem estar associadas com o risco diminuído de outros tipos de câncer, como o de mama (GANDINI *et al.*, 2000). O Relatório Mundial sobre Saúde – 2002 da Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que o baixo consumo desses alimentos esteja associado a aproximadamente 31% das doenças isquêmicas do coração e 11% dos casos de acidentes vasculares cerebrais (AVC) no mundo (WHO, 2002).

Vale detalhar, aqui, algumas características desses alimentos que lhes conferem poderoso efeito protetor para a saúde.

- Densidade energética

A densidade energética dos alimentos é definida como a energia disponível por unidade de peso (kcal/g ou KJ/g) e está relacionada, fundamentalmente, à quantidade de água que tais alimentos apresentam. Ela é o componente dos alimentos que tem o maior impacto sobre a densidade energética porque adiciona peso a eles sem aumentar calorias. A fibra é outro componente que também reduz a

densidade energética, mas sua influência é menor do que a da água porque a maioria dos alimentos tem mais água do que fibra. Em contrapartida, a gordura, é o nutriente mais denso (9kcal/g, contra 4 kcal/g em carboidratos e proteínas), aumentando a densidade energética dos alimentos (GRUNWALD GK, *et al.*, 2001).

A maioria das frutas e hortaliças apresenta baixa densidade energética, por apresentarem em sua composição alto teor de água e serem pobres em gordura. Dietas ricas nesses alimentos costumam ter reduzido teor calórico, contribuindo para a manutenção do peso corporal saudável (ROLLS, ELLO-MARTN,, TOHILL, 2004).

- Fibras

As fibras dietéticas ou alimentares são substâncias de origem vegetal que não são passíveis de digestão e absorção pelo intestino delgado humano, com fermentação parcial ou total no intestino grosso. Levando-se em conta a solubilidade, existem dois tipos de fibras dietéticas, as insolúveis e as solúveis. As primeiras apresentam efeito mecânico no trato gastrintestinal, são pouco fermentáveis e aceleram o tempo de trânsito intestinal, sendo representadas pela celulose, hemicelulose e lignina. As solúveis têm a capacidade de se ligar à água e formar géis. No trato gastrintestinal, elas retardam o esvaziamento gástrico e o tempo de trânsito intestinal e diminuem o ritmo de absorção de glicose e colesterol. São, também, substratos para fermentação bacteriana, que resulta em gases (hidrogênio, metano e dióxido de carbono) e ácidos graxos de cadeia curta (AGCC), importantes para o metabolismo intestinal. Pectina, goma guar, fibras da aveia e das leguminosas, como *psyllium*, são exemplos das fibras solúveis. (JENKINS, WOLEVER,, JENKINS, 2003; MAHAN, ARLIN,1995).

Em sua composição, as FH possuem fibras solúveis e insolúveis. Entre as solúveis, cabe ressaltar a pectina, presente principalmente em frutas cítricas e na maçã, bem como em uma enorme variedade de hortaliças. Entre as fibras insolúveis, destacam-se a hemicelulose e a celulose, largamente encontradas nas hortaliças e nas cascas das frutas (FILISSETTI, 2007). Nos últimos tempos, vários estudos apontam os inúmeros benefícios das fibras para a saúde, tanto no tratamento como na prevenção de doenças como diabetes, hiperlipidemias, obesidade, constipação e câncer de cólon (MELLO, LAAKSONEN, 2009).

- Vitaminas, minerais e compostos bioativos

As vitaminas e os minerais desempenham importantes funções no metabolismo humano, sendo essenciais para a manutenção da saúde. São necessários em pequenas quantidades, podendo ser obtidos naturalmente, por meio do consumo adequado de alimentos dos diversos grupos alimentares, principalmente frutas, legumes, verduras, cereais, leguminosas, carnes, leites e derivados (VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ *et al.*, 1997; PHILIPPI, *et al.*, 1999). As FH são fonte da maior parte destes micronutrientes, o que faz seu consumo insubstituível. Algumas vitaminas, como o ácido ascórbico, o betacaroteno e o ácido fólico, são fontes de compostos bioativos com potente atividade antioxidante, contribuindo para a diminuição da concentração dos radicais livres no organismo e/ou quelando íons metálicos, prevenindo a peroxidação lipídica, ou seja, evitando dano às células, atuando, assim, no retardo do envelhecimento, na prevenção de certas doenças como o câncer e as doenças crônicas inflamatórias, cardíacas e pulmonares (SIQUEIRA, OETTERER, REGITANO-D'ARCE 1997; LIMA, MELO, LIMA, 2002).

Outros compostos presentes em algumas FH atuam nesta mesma direção, como é o caso dos polifenóis, encontrados na cebola, maçã, uvas vermelhas e morango, e dos glucosinatos, encontrados em hortaliças crucíferas, como couve e repolho, que apresentam importante poder anticarcinogênico (AMBROSONE *et al.*, 2004). Vale ressaltar que os benefícios destes compostos são alcançados quando os alimentos são ingeridos *in natura*, e que seus benefícios podem não ser obtidos quando ingeridos isoladamente, por meio de suplementos e pílulas (UAUY, 2006).

Por tudo isso, as FH são consideradas componentes imprescindíveis de uma dieta saudável, sendo preconizado pela OMS um consumo de pelo menos 400g/dia (WHO, 2003), o que equivale a cinco porções de FH. No Brasil, o Ministério da Saúde recomenda o consumo diário de três porções de frutas e três porções de legumes e verduras e aproximadamente 9% - 12% das calorias fornecidas por uma dieta de 2000Kcal diárias, enfatizando a importância de variar esses alimentos nas refeições ao longo da semana (BRASIL, 2006).

## 1.2 Consumo e Promoção de FH

Nas últimas décadas, as deficiências nutricionais têm sido gradativamente substituídas pelo aumento acelerado da obesidade e de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT), como doenças cardiovasculares e câncer, relacionadas a fatores de risco como o sedentarismo, o tabagismo e o consumo excessivo e desequilibrado de alimentos.

O padrão dietético associado a esses agravos é caracterizado essencialmente pelo consumo insuficiente de FH e pelo consumo excessivo de alimentos com alta densidade energética e ricos em gorduras, açúcares e sal (WHO, 2002). Segundo dados da OMS (WHO, 2003), apenas uma minoria da população mundial alcança as recomendações no consumo de FH: no ano de 1998, somente seis das quatorze regiões da OMS conseguiam atingir o consumo mínimo proposto de 400g de FH. Nos países em desenvolvimento, como por exemplo, a Índia, foi observado neste mesmo ano um consumo de cerca de 120 g de FH.

No Brasil, desde a década de 70, vêm sendo realizados inquéritos nacionais para conhecer o consumo alimentar dos brasileiros, principalmente por meio da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), uma pesquisa de base domiciliar que tem como objetivo principal obter informações sobre a estrutura de orçamentos das famílias, ou seja, quanto ganham e qual o destino de seu dinheiro.

Pela POF é possível conhecer os bens consumidos e os serviços utilizados durante um ano pelas famílias residentes nas áreas urbanas e rurais de todas as unidades da federação, bem como o que representa cada um desses bens e serviços na despesa global dessas famílias. Um dos blocos dessa pesquisa é destinado aos gastos com alimentos.

A última POF publicada para dados de consumo alimentar foi a de 2008-2009, que mostrou que a participação relativa de FH ainda se mantém aquém do recomendado, representando 2,8% do total de calorias dos alimentos disponíveis para consumo no domicílio. Assim, em comparação aos dados da pesquisa de 2002-2003, o consumo segue praticamente estagnado, já que, naquele momento, a

contribuição proporcional das calorias advindas de FH era de 2,3%. A nova pesquisa mostra ainda que essa pequena elevação se deveu apenas o aumento da participação do grupo de frutas (25% maior), uma vez que a participação do grupo das hortaliças permaneceu inalterada. Os resultados indicam, portanto, uma necessidade de aumentar o consumo de FH no Brasil (IBGE, 2010; IBGE, 2004).

Os dados da Pesquisa Mundial de Saúde de 2003 reiteraram esses resultados indicando que, no Brasil, somente um em cada oito brasileiros ingeria diariamente pelo menos cinco porções de FH e que apenas 41% e 30%, respectivamente, dos indivíduos adultos brasileiros consumiam hortaliças e frutas diariamente (JAIME, MONTEIRO, 2005).

A OMS estima que aproximadamente 2,7 milhões de mortes por ano em todo mundo podem ser atribuídas ao consumo inadequado de FH, constituindo um dos dez fatores principais na determinação da carga global de doenças (WHO, 2002).

Esse quadro tem motivado instituições governamentais, não-governamentais e acadêmicas a desenvolver ações de promoção de modos de vida mais saudáveis tanto em nível local quanto internacional. Nesse contexto, o consumo de FH tem sido um dos principais desafios da atualidade para a saúde pública (WHO, 2004). Segundo Kraisid Tontisirin, Diretor da Divisão de Alimentação e Nutrição da Food and Agriculture Organisation (FAO), há uma série de razões, distintas entre as populações, que levam ao não-consumo desses alimentos, tais como preço, conveniência, sabor e estigma. Cada vez mais, instituições nacionais de saúde e agricultura e organizações internacionais, incluindo a FAO, têm trabalhado para identificar, superar esses obstáculos e discutir formas de promover o consumo de FH (FAO, 2003). Para Monteiro (2003) nos países em desenvolvimento, são fatores importantes para o baixo consumo de FH: os custos elevados, a necessidade de um abastecimento de água em abundância, o uso excessivo de pesticidas, sistemas ineficientes de distribuição e comercialização que levam ao desperdício, além da falta de conhecimento por parte dos indivíduos sobre os benefícios desses alimentos.

Segundo a Iniciativa de Promoção de Frutas e Hortaliças 2003 - WHO/FAO, parte integrante da Estratégia Global para Alimentação e Atividade Física, é necessário aumentar a conscientização geral acerca do papel das FH na prevenção de DCNT, aumentar seu consumo mediante ações essenciais nas áreas de saúde

pública e agricultura; incentivar e apoiar o desenvolvimento e a implantação de estratégias nacionais de promoção do consumo que sejam sustentáveis e envolvam todos os setores; apoiar pesquisas em áreas pertinentes e desenvolver os recursos humanos necessários para elaborar e implantar programas de promoção do consumo de FH (WHO, 2003; WHO, 2004).

As recomendações de consumo de FH têm sido traduzidas em campanhas de promoção da saúde. A iniciativa "5 ao dia", adotada por mais de 40 países, é uma estratégia de comunicação social que busca difundir informações sobre os benefícios de FH, motivar para o aumento do consumo desses alimentos (pelo menos 5 porções ao dia) e contribuir para a mudança de hábitos por meio de dicas práticas sobre como fazer isso no dia-a-dia. Atualmente, é a iniciativa mais difundida de promoção do consumo de FH. No Brasil, esta iniciativa foi por alguns anos coordenada pelo Instituto Brasileiro de Orientação Alimentar (IBRA), uma organização sem fins lucrativos que visava à realização de atividades relacionadas à promoção do consumo de FH por meio de parcerias com outras instituições e setores da sociedade (GOMES, CRUZ, CASTRO, 2006).

Lock *et al.* (2005), entretanto, apontam que essas iniciativas devem ser consideradas metas mínimas, e que uma grande modificação em muitos setores é necessária, já que o sucesso em aumentar o consumo desses alimentos tem sido muito limitado. Outros autores ressaltam a necessidade de se enfatizar a promoção de políticas que tenham como objetivo o estudo dos determinantes do consumo desses alimentos, ao invés de, simplesmente, focar na mudança do comportamento individual (KRIFLIK, YEATMAN, 2005).

No Brasil, não está ainda consolidada uma política abrangente e intersetorial de promoção do aumento do consumo de FH. No entanto, nos últimos anos, novas iniciativas vêm sendo desenvolvidas, visando prioritariamente à ampliação do acesso à alimentação e à promoção da alimentação saudável, temas com grande sinergia com a agenda de promoção de FH. São exemplos dessas iniciativas: a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) (BRASIL, 1999), a Política Nacional de Promoção a Saúde (PNPS) (BRASIL, 2006a) e a Política de Atenção Básica (PAB) (BRASIL, 2006d). Merece destaque também, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o mais antigo programa de alimentação e nutrição e um dos maiores em termos de abrangência nacional (BRASIL, 2010b). Dados do

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), revelam que o programa beneficiou 45,6 milhões de estudantes da educação básica e de jovens e adultos no ano de 2010 (BRASIL, 2011). No ano de 2009 a sanção de uma nova lei trouxe avanços para o PNAE, entre eles, uma diretriz que estipula o fornecimento de pelo menos 3 porções de frutas e hortaliças por semana e a obrigatoriedade de que pelo menos 30% dos recursos sejam investidos na aquisição de produtos da agricultura familiar (BRASIL, 2009-a).

Além do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), comentado a seguir, outras iniciativas que merecem destaque são os programas que podem contribuir para a melhoria do acesso da população a uma alimentação adequada, seja diretamente, como o caso do Programa Aquisição de Alimentos (PAA) (BRASIL, 2006c), seja indiretamente, como no caso do Programa Bolsa Família (PBF) (BRASIL, 2006b). O primeiro, criado em 2003, tem por objetivo garantir o acesso aos alimentos em quantidade, qualidade e regularidade necessárias às populações em situação de insegurança alimentar e nutricional e promover a inclusão social no campo por meio do fortalecimento da agricultura familiar. O segundo, dirigido a famílias em situação de pobreza e extrema pobreza, promove a transferência de renda direta, com condicionalidades (BRASIL, 2006c; BRASIL, 2006b).

São também exemplos recentes de iniciativas de promoção da alimentação saudável em nosso país algumas atividades desenvolvidas pela Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição (CGPAN), como por exemplo: publicação de diretrizes alimentares para crianças com menos dois anos de idade, de diretrizes alimentares para a população brasileira (que inclui capítulo específico sobre FH) e de um livro sobre alimentos regionais (BRASIL, 2010; BRASIL, 2006; BRASIL 2010a).

Um programa que tem o potencial de promover o aumento do consumo adequado de alimentos e que merece destaque aqui, dado nosso objeto de estudo, é PAT, criado em 1977 e ainda vigente. Esse programa é estruturado com base na parceria entre o Governo Federal, o setor produtivo (empresas) e o trabalhador (que arca com 20% do valor real da refeição). Vinculado ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), tem por finalidade aprimorar as condições nutricionais dos trabalhadores, contribuindo para a melhora da qualidade de vida, a redução de acidentes de trabalho e o aumento da produtividade através do fornecimento de

refeições completas (COLARES, 2005; BRASIL, 2008). Atualmente beneficia mais de 13 milhões de trabalhadores, segundo dados do MTE (BRASIL, 2011a).

As modalidades de serviços previstas no PAT são: (a) autogestão (serviço próprio), na qual a empresa beneficiária assume toda a responsabilidade pela elaboração das refeições, desde a contratação de pessoal até a distribuição aos usuários; (b) terceirização, em que o serviço de fornecimento das refeições é feito por meio de contrato firmado entre a empresa beneficiária e uma concessionária que deve estar cadastrada no PAT. Esta modalidade dispõe das seguintes opções: 1. Refeição transportada, na qual a refeição é preparada em cozinha industrial e transportada até o local de trabalho; 2. concessionária administra a Unidade de Alimentação e Nutrição da empresa que a contratou, realizando preparo e distribuição das refeições; 3. Convênio por meio do qual os empregados da empresa fazem suas refeições em restaurantes conveniados com empresas operadoras de vales, tíquetes, cupons, cheques, entre outros; e 4. Alimentação convênio, em que a empresa beneficiária fornece senhas ou tíquetes para aquisição de gêneros alimentícios em estabelecimentos comerciais; Outra possibilidade é a entrega de cesta de alimentos (que pode ser por meio de auto-gestão ou terceirização), composta de forma a garantir pelo menos uma refeição diária (BRASIL, 2011b).

Em 2006 foram estabelecidas novas diretrizes nutricionais para o PAT (BRASIL, 2006e). As até então vigentes focavam exclusivamente em recomendações de calorias e proteínas, defasadas em relação ao atual quadro epidemiológico e nutricional da população adulta brasileira. As novas diretrizes contemplam outros nutrientes, como gorduras, gorduras saturadas, sódio e fibras, conforme demonstrado no quadro 1:

Quadro 1. Novas diretrizes nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador

<b>Nutriente</b>	<b>Desjejum/Lanche</b>	<b>Almoço/Jantar/Ceia</b>
Calorias (Kcal)	300 a 400	600 a 800
Carboidratos (%)*	60	60
Proteínas (%)	15	15
Gorduras (%)	25	25
Gordura saturada (%)	<10	<10
Fibras (g)	4-5	7-10
Sódio (mg)	360-480	720-960
NDPCal (%)**	6-10	6-10

\* Do total de calorias fornecidas

\*\* O NdpCal representa o valor percentual do VCT de uma dieta/refeição na forma de proteína utilizável. Para estimativa do valor do NPU (utilização protéica líquida)

FONTE: Ministério do Trabalho e Emprego, 2006. Portaria interministerial n°.66, de 25 de Agosto de 2006.

As novas diretrizes nutricionais consideram, ainda, recomendações específicas para a oferta de FH: determinam que os cardápios das empresas beneficiárias ofereçam ao menos uma porção de frutas e uma porção de hortaliças nas refeições principais (almoço, jantar e ceia) e pelo menos uma porção de frutas nas pequenas refeições (desjejum e lanche) (BRASIL, 2006e).

No Distrito Federal, em um estudo transversal realizado entre os anos de 2000 e 2001 com 10.044 trabalhadores que almoçavam em 52 Unidades de Alimentação e Nutrição de empresas cadastradas no PAT, observou-se que hortaliças cruas, frutas na sobremesa e sucos naturais estavam presentes, respectivamente, em somente 33,3%, 36,3% e 18,7% dos cardápios nelas oferecidos (SÁVIO *et al.* 2005). Geraldo, Bandoni e Jaime (2008), em estudo que avaliou as características nutricionais de refeições oferecidas por empresas cadastradas no PAT, por meio da análise de 3 dias de cardápios das empresas, mostrou que do total de empresas estudadas(72), apenas 12,5% apresentavam oferta adequada de FH nas refeições principais, segundo preconizado pela nova portaria de 2006.

Observa-se, portanto, que o PAT é, potencialmente, um grande aliado da promoção de FH junto a parcela significativa da população, desde que sejam implementadas as diretrizes de alimentação e nutrição nele previstas. Entretanto, há ainda muito a avançar nessa implementação. No caso dos trabalhadores contemplados com serviços de autogestão ou terceirizados, o acesso a uma alimentação mais equilibrada nutricionalmente é um fator positivo na promoção da alimentação saudável, já que existem as diretrizes propostas pelo PAT, que, se cumpridas, promoverão um maior consumo de FH. No caso dos trabalhadores atendidos por meio de ticket (refeição ou alimentação), o desafio é ainda maior. Nesse, as ações educativas são, a princípio, a estratégia central para a promoção de FH.

### 1.3 Promoção do Consumo de FH no Ambiente de Trabalho

Os locais de trabalho são considerados espaços estratégicos para a realização de intervenções de promoção da saúde por serem ambientes que têm possibilidade de alcançar muitas pessoas, já que grande parcela da população adulta encontra-se nesses locais. Além disso, permitem o desenvolvimento de ações continuadas, uma vez que os trabalhadores permanecem ali durante pelo menos um terço do seu dia (SORENSEN, *et al.* 2004). A promoção da saúde nos locais de trabalho tem sido associada com a redução dos riscos de saúde e promoção de estilos de vida saudáveis, com melhorias em fatores econômicos e naqueles de produtividade, incluindo despesas médicas, remuneração, benefícios, absenteísmo e satisfação no trabalho (GOETZEL, *et. al*,1996).

Intervenções voltadas para a promoção da alimentação saudável mesmo com efeitos modestos podem produzir importantes benefícios para a saúde pública nestes ambientes (SORENSEN, *et al.* 2004), já que são um espaço onde os indivíduos realizam pelo menos uma grande refeição (CHU *et al.*, 2000), o que pode ter uma influência significativa para a mudança dos hábitos alimentares dos mesmos, com possibilidade de extensão às suas famílias (WHO, 2004).

Estudos vêm mostrando que intervenções para promoção do consumo de FH apresentam bons resultados, aumentando o seu consumo (LOCK *et al.*, 2004). Em âmbito nacional, são escassos estudos que avaliem intervenções de promoção de FH em ambientes de trabalho. Em nível internacional, entretanto, foram realizados nos últimos anos estudos relevantes sobre o tema que estão sistematizados no Quadro2.

Quadro 2. Características de estudos de intervenção focados no estímulo ao consumo de FH em ambientes de trabalho.

ESTUDO	DELINEAMENTO DO ESTUDO E NÚMERO DE INDIVÍDUOS ESTUDADOS	INTERVENÇÃO	RESULTADOS
SORENSEN <i>et. al</i> , 1999	22 ambientes de trabalho, divididos em três grupos: (a) controle, (b) ambiente de trabalho, (c) ambiente de trabalho + família n= 1306 funcionários.	Combinação de múltiplos níveis de influência: ambiente de trabalho, estratégias individuais, estratégias com a família.	Após 19 meses: Aumento de 7% no consumo de FH no grupo (b) e de 19% no grupo (c)
BERESFORD <i>et.al</i> , 2001	28 empresas divididas em grupo intervenção (n=14) e grupo controle (n=14) n=125 funcionários por empresa.	Intervenção no ambiente de trabalho (modificações nos refeitórios) e estratégias individuais(encontros com grupos e entrega de materiais educativos)	Após 2 anos: Aumento de 30% no Consumo habitual médio de FH.
CAMPBELL <i>et. al</i> , 2002	Mulheres em nove empresas de pequeno e médio portes divididas em grupo intervenção (n=4) e grupo controle (n=5). n=538 funcionárias	Estratégias individuais (criação de revistas femininas virtuais pelas funcionárias, com temas ligados a saúde e alimentação saudável, com foco no consumo de FH).	Após 18 meses: Aumento de 0,7 porção consumida por dia.

SORENSEN <i>et. al</i> , 2002	15 empresas divididas em dois grupos: um de promoção à saúde (n=8) e outro de promoção à saúde + programa de segurança ocupacional (n=7). n=5156 funcionários	Atividades em grupo para redução do tabaco. e mudanças ambientais, como aumento na oferta de alimentos saudáveis.	Após dois anos: Não foi observado aumento no consumo de FH.
IRVINE <i>et.al</i> , 2004	Duas empresas (uma intervenção e uma controle) n=260 funcionários no grupo intervenção e 257 no grupo controle	Criação de um programa multimídia com depoimentos para encorajar diminuição de gorduras e aumentar consumo de FH na alimentação.	Após um mês de intervenção: Aumento de 11% no consumo habitual de FH.
STEENHUIS <i>et.al</i> , 2004	17 empresas alocadas em quatro grupos:(a) Programa de acesso aos alimentos saudáveis + intervenção educativa, (b) Programa de informação nutricional dos alimentos + intervenção educativa, (c) intervenção educativa e (d) controle n= 1013 funcionários	<u>Intervenção educativa:</u> disponibilização de materiais educativos: banners, displays, folhetos, manuais explicativos; <u>Programa de acesso aos alimentos:</u> aumento da oferta de FH e de alimentos com baixo teor de gordura; <u>Informação nutricional:</u> ênfase na criação de rotulagem para produtos com baixo teor de gordura e FH.	Após um mês de intervenção: não houve aumento significativo no consumo de FH habitual e na empresa em nenhum dos grupos.

LASSEN <i>et.al</i> , 2004	Cinco empresas Não houve grupo controle n= 909 funcionários	Mudanças no ambiente, como melhoria na apresentação das preparações e cardápios e treinamento dos funcionários.	Aumento de 70g no consumo de FH. Após quatro meses da avaliação final: Aumento em 95g no consumo de FH no ambiente de trabalho
BANDONI, 2010	29 empresas divididas em grupo intervenção (n=15) e grupo controle (n=14) n= 1296 funcionários	Mudanças no ambiente, como oficina culinária com funcionários da UAN para auxílio no preparo e apresentação de refeições, conscientização do gestor e utilização de materiais educativos	Após seis meses de intervenção: Aumento de 49g na oferta de FH. Aumento de 11g no consumo de FH pelos trabalhadores na empresa

Pode-se observar que, em sua maioria, os estudos apontaram aumento no consumo de FH, principalmente naqueles em que a intervenção articulou diferentes vertentes de ação, como, por exemplo, mudanças no ambiente de trabalho e ações educativas.

Vale ressaltar que não existe uma padronização para as ações desenvolvidas. Uma vez escolhido o modelo da intervenção a ser utilizado, as atividades devem ser planejadas visando a atender a demanda de cada empresa ou conjunto de empresas. Para isto, é importante buscar auxílio e envolvimento de membros da empresa, a fim de que os próprios funcionários possam dar subsídios para as ações serem desenvolvidas, aumentando a possibilidade de maior efetividade da intervenção.

Sorensen *et al.* (2004) apontaram como aspectos que devem ser levados em consideração para que estudos de intervenção em ambiente de trabalho sejam efetivos: como a diminuição das barreiras que existem nas mudanças ambientais e a busca por parceiros, seja na própria empresa ou na comunidade do entorno desses locais. Engebers *et al.* (2005) afirmam que são necessários mais estudos de saúde em locais de trabalho que visem a mudanças no ambiente, haja visto que estratégias que envolvam o ambiente têm sido positivas na mudança de hábitos alimentares.

Vista a importância da promoção da alimentação saudável, bem como a situação de consumo de FH no Brasil, o presente estudo se propõe a avaliar o impacto de uma intervenção de promoção de FH sobre o consumo desses alimentos por funcionários de uma empresa localizada na cidade do Rio de Janeiro.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Avaliar o impacto de uma intervenção para promoção de FH no ambiente de trabalho sobre o consumo desses alimentos entre trabalhadores de empresa localizada na Zona Oeste do Rio de Janeiro.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Verificar o nível de implementação da intervenção desenvolvida no estudo;
- Comparar a opinião dos trabalhadores sobre a refeição servida na empresa antes e após a intervenção;
- Comparar o consumo de FH pelos trabalhadores antes e após a intervenção.

### **3. MATERIAIS MÉTODOS**

#### **3.1 Desenho, local, população de estudo e critérios de elegibilidade**

Trata-se de um estudo de intervenção de base comunitária do tipo antes e depois não randomizado em uma empresa pública federal que atua no ramo da pesquisa científica, localizada na área de abrangência do projeto “Construção de uma estratégia de intervenção em nível local para promoção do consumo de frutas e hortaliças”. A população de estudo foram os funcionários (concursados ou terceirizados) que fizeram sua refeição no restaurante da empresa tanto nos dias do diagnóstico pré quanto nos dias do diagnóstico pós-intervenção.

#### **3.2 Coleta de Dados**

##### **3.2.1 Diagnóstico Inicial**

Esta etapa, realizada em novembro de 2007, abarcou quatro atividades: caracterização da empresa onde trabalhava a população de estudo (doravante denominada Empresa A), caracterização da empresa responsável pelo fornecimento de refeições, estimativa do consumo de FH pelos funcionários e sua opinião sobre temas ligados a FH.

A caracterização da Empresa A foi feita por meio de questionário preenchido pelo chefe administrativo e pela supervisora de recursos humanos, baseado em questionário desenvolvido por Bandoni (2010), após assinado termo de consentimento (**Anexo A e B**). Esse questionário era composto por dois blocos: o primeiro, sobre informações gerais, incluiu dados como razão social, ramo de atividade, porte da empresa, número total de funcionários, número de funcionários por sexo e por faixa salarial. O segundo, sobre aspectos da alimentação dos funcionários, abrangeu dados como o valor da refeição, o valor da refeição pago pelo funcionário, informações como cadastro no PAT, modalidade de gestão da Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) e especificações no contrato quanto ao

fornecimento de FH nas refeições.

A caracterização da empresa fornecedora de alimentos foi feita por meio de entrevista com a gestora da empresa terceirizada. O questionário utilizado nesta entrevista foi composto por três blocos com base em questionário desenvolvido por Bandoni (2010) (**Anexo C**). O primeiro incluiu informações gerais da empresa, como números de funcionários da UAN, se havia responsável técnico, número de refeições fornecidas e horário de fornecimento das mesmas. O segundo bloco abrangeu questões referentes ao cardápio, com intuito de colher dados a respeito do armazenamento e da oferta de FH nas refeições. No terceiro, foi detalhada a caracterização das refeições, sendo registrados os cardápios oferecidos nos três dias de coleta de dados junto aos funcionários da empresa.

Para a caracterização dos funcionários da empresa e de seu consumo de FH foi utilizado um questionário elaborado com base em um instrumento desenvolvido por Bandoni, 2010 (**Anexo D**). Foi dividido em três blocos: identificação; consumo de frutas e hortaliças no almoço oferecido na empresa e consumo habitual de frutas e hortaliças.

No primeiro bloco, as variáveis estudadas foram: sexo, estado civil, idade, renda e escolaridade, para caracterização sociodemográfica do grupo estudado. No segundo bloco, os entrevistados informaram, em medidas caseiras, o consumo das preparações com FH servidas no refeitório e opinaram sobre a qualidade do almoço servido na empresa. No terceiro bloco, foram registradas a frequência semanal de consumo de FH, a auto-avaliação sobre a adequação da quantidade consumida em relação às recomendações internacionais (WHO, 2004) e, quando fosse o caso, o motivo do baixo consumo desses alimentos. Seguindo recomendação da OMS, aipim, inhame, batatas e demais raízes e tubérculos não foram considerados no cômputo das hortaliças.

As entrevistas foram realizadas em novembro de 2007 por nutricionistas e acadêmicos de nutrição previamente treinados, na saída do refeitório, após o almoço, durante três dias de uma semana típica. Fizeram parte do estudo aqueles que concordaram em participar, assinando, para isso, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (**Anexo E**).

Ainda na etapa de diagnóstico inicial, foi realizado um grupo focal com o objetivo de conhecer os fatores determinantes do consumo de FH pelos funcionários

e subsidiar a construção de estratégias para sua promoção no local de trabalho. O objetivo central dos grupos focais é identificar percepções, sentimentos, atitudes e idéias dos participantes a respeito de um determinado assunto, produto ou atividade (MINAYO, 2007). Em pesquisas quantitativas pode ser utilizado para aprofundar o conhecimento das necessidades do público estudado (VAUGHN, *et al.*, 1996). No presente estudo, o grupo focal foi conduzido utilizando-se método descrito por Casey & Krueger (1994), Brug *et al.* (1995) e Musa & Costa (2002).

Esse grupo focal foi realizado em novembro de 2008 com 10 funcionários da empresa. Ele teve duração de uma hora e foi conduzido por dois moderadores com experiência nesse tipo de atividade. A escolha dos participantes foi feita em função de sua inserção, ou seja, foram selecionados possíveis formadores de opinião da empresa (representante da Comissão do Restaurante e pelo menos um representante de cada categoria de trabalhadores: analista, pesquisador e assistente). Participaram da atividade os funcionários que receberam o convite e manifestaram interesse.

Com consentimento prévio, todas as falas foram gravadas e transcritas, sem identificação dos participantes. A transcrição foi analisada por profissionais capacitados e foi produzido um relatório para subsidiar as ações de intervenção na empresa. Deste constaram os principais determinantes para o baixo consumo de FH no cotidiano e na empresa, além das estratégias citadas por eles como sendo prioritárias para melhorar o consumo desses alimentos nesses dois âmbitos.

Os resultados do grupo focal apontaram alguns determinantes do baixo consumo de FH na empresa e no cotidiano. Em relação ao primeiro, ficou bem evidente a insatisfação dos funcionários com a concessionária fornecedora das refeições, já que os motivos relatados para o baixo consumo se referiam a fatores inerentes ao serviço prestado pelo restaurante, sendo eles: a relação de desconfiança no processo de higienização e manipulação dos alimentos, a falta de variedade no cardápio e nas FH oferecidas, bem como a insatisfatória apresentação das preparações. Foi também apontada a baixa qualidade dos alimentos adquiridos pela concessionária, em especial FH. Além disso, a dificuldade de comunicação com a nutricionista responsável técnica foi também apontada como uma barreira, uma vez que, segundo relato dos participantes, ela não aceitava críticas e não “defendia a alimentação saudável”.

Em relação ao baixo consumo de FH no cotidiano, o determinante central apontado foi a falta de tempo para a compra, higienização e preparo de FH. A perecibilidade destes itens também foi citada como um fator desmotivador do consumo.

Em função dos fatores citados para o baixo consumo de FH tanto na empresa quanto no cotidiano os funcionários apontaram estratégias para aumentar o consumo destes alimentos, a saber:

Na empresa:

- Avaliar a adequação dos equipamentos ao serviço, para que pudessem ser produzidos diferentes tipos de preparações (ex: assadas, gratinadas);
- Abrir a cozinha para visitaçã;o;
- Garantir, durante todo o período de distribuição da refeição, preparações em quantidade e qualidade adequadas;
- Ampliar o horário de uso do refeitório, possibilitando a realização de pequenos lanches;
- Proceder o levantamento, por parte da Associação de funcionários, junto a outras empresas para avaliar a possibilidade de melhores serviços;

No cotidiano:

- Fornecer dicas de como comprar e armazenar FH, listando um *ranking* do mais perecível para o menos perecível;
- Criar estratégias de facilitação da compra de FH, como feira dentro da empresa ou organização de esquema de compra coletiva;
- Realizar atividades educativas com funcionários e familiares;
- Fornecer dicas para cardápios para jantar/lanche práticos (saladas, molho de tomate, sanduíches saudáveis, molhos diferentes);
- Sugerir para locais de comércio de alimentos da área: hortaliças já higienizadas/ picadas/ porcionadas.

### 3.2.2 Diagnóstico Final

Após a intervenção, foi realizado um novo diagnóstico sobre consumo de FH entre os funcionários da Empresa A, focando-se no consumo dentro e fora do ambiente de trabalho. O questionário utilizado foi similar ao do diagnóstico inicial,

tendo sido acrescentadas perguntas referentes ao consumo de FH e mais um bloco cujos objetivos foram registrar o nível de exposição dos funcionários às atividades que compuseram a intervenção e suas impressões sobre eventuais modificações no restaurante da empresa no tocante à oferta de FH (**Anexo F**). Para avaliar o nível de exposição à intervenção, os indivíduos foram inquiridos sobre a sua participação nas cinco atividades (incluindo atividade complementar) desenvolvidas na empresa, respondendo “sim” ou “não” para cada uma delas. Também foram mostrados todos os materiais educativos expostos ou entregues na intervenção e o funcionário respondia, de acordo com o material, se viu, recebeu, leu (somente para os *displays*) e possuía cada um deles.

As entrevistas foram realizadas por nutricionistas e acadêmicos de nutrição previamente treinados em dezembro de 2009, na saída do refeitório, após o almoço, durante três dias de uma semana típica. Foram entrevistados aqueles que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### 3.3 Intervenção

A etapa de intervenção foi dirigida a todos os trabalhadores da empresa (funcionários efetivos e terceirizados, além de estagiários) e teve a duração de oito meses (de início de maio de 2009 a fim de dezembro de 2009). A distância entre a realização do diagnóstico pré-intervenção e o início da intervenção se deveu aos seguintes motivos: troca de chefia da Empresa A, inviabilizando ações no período de transição, dificuldades para agendamento do grupo focal, que subsidiaria as ações de intervenção e o tempo empregado para confecção e reprodução dos materiais educativos comuns aos quatro âmbitos do projeto no qual o presente estudo está inserido.

A intervenção na Empresa A foi composta por duas vertentes, visando uma dirigida ao ambiente e outra ao indivíduo, uma vez que tem sido descrito que intervenções desse tipo, em que as atividades são desenvolvidas em mais de um nível, têm se mostrado mais efetivas para modificações relacionadas à saúde no ambiente de trabalho (CHU *et al.*, 2000).

### 3.3.1 Intervenção no ambiente de trabalho

Abrangeu a sensibilização da responsável técnica da unidade de alimentação e nutrição e do proprietário da empresa concessionária do restaurante e o fornecimento de subsídios para a melhoria do serviço de refeição no tocante ao oferecimento de FH, conforme descrito a seguir.

a. Sensibilização sobre a importância do consumo de FH e sobre a opinião dos usuários do serviço de alimentação

Foi realizada uma reunião com a presença dos membros da concessionária (diretor e responsável técnica), da comissão do restaurante (composta por funcionários da empresa A) e da equipe do projeto de pesquisa. Nela foi exposta a importância da realização do projeto na empresa, enfatizando-se a importância do consumo de FH para a promoção e manutenção da saúde e apresentando-se dados sobre consumo desses alimentos no Rio de Janeiro e no Brasil. Em seguida, foram apresentados os resultados do grupo focal referentes tanto ao motivo do baixo consumo de FH, quanto às propostas elaboradas pelos funcionários para melhoria das refeições oferecidas pela concessionária na Empresa A.

Após essa reunião com a responsável técnica da UAN, a mesma demitiu-se do cargo, sendo substituída por uma nova nutricionista. Esta foi sensibilizada para o tema do estudo antes do início das atividades de intervenção. Foi realizada uma nova reunião com o objetivo de mostrar os resultados do grupo focal, apresentar o cronograma de ações a serem desenvolvidas e fornecer os materiais educativos a serem utilizados.

b. Fornecimento de materiais educativos e apoio técnico

Todas as atividades de educação nutricional realizadas na Empresa A eram apresentadas à responsável técnica da concessionária, para que tomasse conhecimento do que estava sendo realizado. Os materiais educativos eram entregues e as sugestões que eram viáveis de serem realizadas no restaurante eram enfatizadas, a fim de que pudessem ser incorporadas no serviço. No caso da ferramenta educativa *display* de mesa, que será detalhada posteriormente, foi

importante a interação com a responsável, pois algumas sugestões apresentadas eram colocadas em prática no restaurante na semana de exposição do *display*. Ainda, nesses contatos (ocorridos 8 vezes no período da intervenção), os pesquisadores prestavam esclarecimentos, ofereciam sugestões e subsídios para a oferta de FH no refeitório e acompanhavam o relato da responsável técnica sobre sua percepção em relação à aceitação de FH pelos funcionários da Empresa A.

### 3.3.2 Intervenção educativa junto aos funcionários da Empresa A

Contemplou atividades de comunicação para promoção do consumo de FH. Para isso, foram elaborados materiais educativos impressos a serem distribuídos em diversas oportunidades, banner para o refeitório, mensagens para exposição em *displays* nas mesas, sugestões para o aumento do consumo de FH a serem difundidas pela rede interna de correio eletrônico da empresa (intranet), além de serem realizadas ações de mobilização sobre o tema, detalhadas a seguir. Cabe informar que essas ações foram inseridas no calendário de eventos da empresa, tendo sido acordadas com seus gestores.

#### 3.3.2.1 Semana de Saúde do Trabalhador (SIPAT)

Em maio de 2009, na Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (SIPAT), foi realizada a primeira ação dirigida aos funcionários da empresa com objetivo de sensibilizá-los quanto ao tema. Para isso foram desenvolvidas três atividades. A primeira consistiu na disponibilização de um banner contendo os resultados referentes ao perfil nutricional dos funcionários obtidos no diagnóstico inicial do estudo. Juntamente com esse banner, foi afixado um pôster com um gráfico pelo qual os trabalhadores poderiam conhecer seu estado nutricional (por meio do Índice de Massa Corporal - IMC). Isso era feito visualizando-se, em um eixo do gráfico, o peso e, em outro, a altura. No ponto de encontro dos dois eixos, o indivíduo identificava o seu IMC e, conseqüentemente, seu estado nutricional, indicado no gráfico por cores: vermelho representava baixo peso, verde, eutrofia, amarelo, sobrepeso e azul, obesidade. Nessa oportunidade, foi também

apresentado e distribuído um folder confeccionado pelo Projeto, intitulado “12 passos para uma alimentação saudável” (**Anexo G**). Ainda neste evento foi realizada uma palestra sobre Alimentação e Câncer, onde foram expostos os principais fatores protetores de FH no combate ao Câncer, além de outras informações sobre o tema. Ao final da palestra, foi servido um lanche saudável, onde foram oferecidos suco de frutas e mini-sanduíches contendo hortaliças.

#### 3.3.2.2 Festa Julina

No dia 29 de julho de 2009, a Associação de Empregados da empresa realizou a Festa Julina que lá acontece tradicionalmente. Nesse evento foram distribuídas mudas de hortaliças (taioba, couve e manjericão), e promovida a degustação de duas receitas saudáveis: “bolo de temperos” e “bolo brasileiro”. Também foi entregue um folder que apresentava os principais benefícios daquelas hortaliças e as receitas das preparações oferecidas na degustação (**Anexo H**).

#### 3.3.2.3 Programa de Rádio

No dia 25 de setembro de 2009 aconteceu uma gravação para o programa de rádio realizado semanalmente durante 15 minutos por emissoras de rádio parceiras da Empresa A por todo o Brasil. O evento consistiu na simulação de um programa de rádio em que os funcionários criam quadros com situações cotidianas da empresa. Foi utilizado o auditório da empresa para a apresentação das atividades programadas. Uma paródia contemplando FH foi cantada por funcionários. Ao final da atividade, foi distribuído mais um material educativo produzido pelo projeto: um imã com o passo a passo para higienização correta de FH (**Anexo I**).

#### 3.3.2.4 Armazém da Saúde

Nos dias 12 e 13 de novembro de 2009, foi realizado o Armazém da Saúde, uma atividade criada e desenvolvida pelo INCA. Trata-se de uma atividade lúdica e interativa com simulação de uma compra de gêneros alimentícios em um armazém.

Em seguida, as escolhas são analisadas junto a nutricionistas e graduandos de Nutrição. Os objetivos dessa atividade foram: propiciar a reflexão sobre a importância das escolhas saudáveis na proteção à saúde, avaliar a qualidade nutricional das simulações de aquisição realizadas e estimular estilos de vida mais saudáveis. O Armazém foi montado em uma sala localizada perto do refeitório dos funcionários, que foram convidados a participar da atividade tanto por meio de mensagem eletrônica enviada nos dois dias do evento quanto por meio de convite pessoal feito por pesquisadores do projeto na entrada do restaurante no horário do almoço. Para a realização desta atividade, contou-se com o apoio de seis acadêmicas de Nutrição. Após a análise das compras com as devidas orientações, cada participante recebeu materiais educativos do projeto, sendo eles: seis filipetas com receitas (**Anexo J**), o imã com informações sobre higienização correta de hortaliças acima mencionado e um folder com informações sobre benefícios de algumas hortaliças e receitas, que já havia sido distribuído na festa julina.

#### 3.3.2.5 Dicas via intranet

Foram elaboradas dicas sobre FH (**Anexo K**) que foram enviadas semanalmente para o e-mail dos funcionários por um período de dois meses (outubro a dezembro de 2009). Essas dicas foram apresentadas no corpo da mensagem, não sendo necessário abrir anexo para serem lidas. Cabe registrar que os funcionários terceirizados não tiveram acesso a essas dicas, uma vez que a intranet estava acessível somente para os funcionários efetivos.

#### 3.3.2.6 *Displays* nas mesas do refeitório

Foram disponibilizadas mensagens de promoção do consumo de FH em *displays* dispostos nas mesas do refeitório. Essa atividade aconteceu durante quatro semanas, entre novembro e dezembro de 2009, com troca semanal da mensagem (**Anexo L**).

### 3.3.2.7 Folder alimentação saudável

Em um dia de rotina da empresa durante o novembro de 2009, foi entregue nas salas dos funcionários e na saída do expediente um folder contendo sugestões práticas sobre como manter uma alimentação saudável (**Anexo M**).

### 3.3.2.8 Série Documentos

Foi distribuído aos funcionários efetivos da empresa um documento denominado Série Documentos nº89 (OLIVEIRA, *et al.*, 2008), no qual constavam os resultados do diagnóstico inicial realizado na empresa. A Série documentos faz parte das publicações constantes da Empresa A e são produzidas a cada novo projeto realizado na empresa.

### 3.3.2.9 Atividade Complementar: Dia das Crianças

No dia 15 de outubro de 2009, aconteceu a festa das crianças, que foi dirigida aos filhos ou familiares dos funcionários da empresa. Um grupo de nutricionistas conduziu as atividades educativas que abordaram de forma lúdica o tema alimentação saudável, com ênfase em FH. Essas atividades abarcaram: dramatização, jogos, pintura facial, oficina de argila, dinâmicas de grupo e dinâmica interativa sobre a importância de FH para a saúde. O objetivo desta ação educativa foi atender a uma demanda surgida durante o grupo focal realizado antes da intervenção na empresa, quando os participantes relataram a importância de sensibilizar toda a família para a promoção do consumo de FH.

## 3.4. Análise dos Dados

### 3.4.1 Variáveis e indicadores

#### 3.4.1.1 Descrição dos indivíduos estudados

As variáveis sociodemográficas utilizadas na caracterização do grupo estudado foram: sexo (masculino e feminino), idade (categorizada em <30, ≥ 30 a <40, ≥ 40 a

<50 e  $\geq$ 50 anos), escolaridade (<ensino superior e  $\geq$ superior), estado civil (casado/união consensual e solteiro/divorciado/viúvo) e renda familiar (<10 SM e  $\geq$ 10 SM). Tendo em vista o perfil dos trabalhadores estudados, que apresentavam, em sua maioria, bom nível de escolaridade (quase todos com pelo menos nível médio completo) e de renda (quase todos), optou-se por categorizar essas variáveis conforme apresentado acima.

#### 3.4.1.2 Opinião sobre características de oferta e consumo de FH

Todas as variáveis e indicadores referentes a FH foram construídos com base em cada um dos três grupos de alimentos: frutas, legumes e verduras. Nos próximos tópicos, referir-se-á a esses alimentos como FLV quando se quiser indicar que foram analisados em separado. Quando a variável, o indicador e/ou a análise se referirem ao conjunto desses grupos de alimentos, eles serão indicados como FH.

- a. Opinião dos funcionários sobre a variedade de FH oferecidas na empresa antes da intervenção. Indicador: Proporção de funcionários que consideravam variadas as FH servidas na empresa.
- b. Opinião dos funcionários sobre a atratividade de FH oferecidas na empresa antes da intervenção. Indicador: Proporção de funcionários que consideravam atrativas as FH servidas na empresa.
- c. Confiança dos funcionários nos alimentos crus oferecidos na empresa antes da intervenção. Indicador: Proporção de funcionários que confiavam na higiene dos alimentos crus oferecidos na empresa.
- d. Opinião dos funcionários sobre a ocorrência de mudança positiva na variedade da oferta de FLV ao longo do período da intervenção. Indicador: proporção de funcionários que consideravam ter havido mudanças positivas na variedade da oferta de FLV.
- e. Opinião dos funcionários sobre a ocorrência de mudança positiva na aparência de FH oferecidos no restaurante ao longo do período de intervenção. Indicador: proporção de funcionários que consideravam ter havido mudanças positivas na aparência de FH ofertados.
- f. Opinião dos funcionários sobre quais mudanças ocorreram em relação à aparência

de FH ofertados ao longo do período da intervenção. Indicador: proporção de funcionários segundo mudança relatada para cada grupo de alimentos.

g. Opinião dos funcionários sobre a percepção de mudança em algum dos aspectos relacionados ao ambiente detalhados acima (variedade, aparência). Indicador: proporção de funcionários segundo número de aspectos observados:  $\leq 1$  aspecto, 2 aspectos e  $>2$  aspectos.

h. Mudança na confiança na higiene dos alimentos crus oferecidos no refeitório da empresa. Indicador: distribuição dos funcionários segundo quatro categorias: “continuou a confiar”, “passou a confiar”, “continuou a desconfiar”, “passou a desconfiar”.

### 3.4.1.3 Consumo de FH

#### 3.4.1.3.1. Consumo de FH no dia do estudo

a. Quantidade de FLV (em gramas), sendo legumes e verduras agrupados (LV), consumida no almoço oferecido no refeitório da empresa no dia da pesquisa. Indicador: média da quantidade de F(LV) consumida no almoço oferecido no dia da pesquisa.

b. Quantidade de FH (em gramas) (somando-se a quantidade de frutas, legumes e verduras) consumida no almoço oferecido no refeitório da empresa no dia da pesquisa. Indicador: média da quantidade de FH consumida no almoço oferecido no dia da pesquisa.

c. Alcance da meta mínima de 160g de FH no almoço oferecido no refeitório da empresa no dia da pesquisa. Indicador: proporção de indivíduos que atingiram essa meta. Esse valor foi definido partindo-se da recomendação de consumo mínimo diário de FH proposto pela OMS (400g). Uma vez que apenas uma grande refeição foi estudada (almoço) e seguindo recomendação do PAT de que o almoço representa de 30 a 40% do VET (BRASIL, 2006a), assumiu-se que ela deva representar 40% do Valor Energético Total (VET) diário, estimou-se que a meta de consumo de FH nesta refeição fosse de 160g.

Para a estimativa da quantidade de FH consumida em cada um dos diagnósticos realizados (antes e depois da intervenção), as quantidades informadas

em medidas caseiras foram convertidas em gramas. Para isso, foi aferida a gramatura das medidas caseiras dos utensílios disponíveis no balcão de distribuição. A mensuração foi realizada três vezes em balança digital Filizola®, com capacidade máxima de 30Kg e gradação de um grama, sendo utilizada a média dessas três observações.

#### 3.4.1.3.2. Consumo habitual de FH

Na análise, convencionou-se denominar saladas cruas de verduras ou legumes como “verduras” e saladas de verduras ou legumes cozido, como “legumes”. Assim, tem-se:

- (a) Consumo em dias da semana de FLV. Indicador: Média de dias de consumo de FLV.
- (b) Consumo frequente ( $\geq 5$  dias/semana) de FLV. Indicador: proporção de indivíduos que consumiam frequentemente ( $\geq 5$  dias/semana) FLV.
- (c) Hábito de levar F(LV) para o trabalho. Indicador: proporção de indivíduos que costumavam levar F(LV) para o trabalho.

#### 3.4.1.4 Exposição às ações e materiais educativos

- a. Cobertura de cada uma das ações educativas desenvolvidas. Indicador: proporção de indivíduos que participaram de cada atividade (SIPAT 2009, Festa Julina, Programa de Rádio, Armazém da Saúde).
- b. Cobertura da distribuição dos materiais educativos. Indicador: proporção de indivíduos que viram, receberam e possuíam cada um dos materiais do projeto. Foram considerados: filipetas com receitas, folder sobre 12 passos para a alimentação saudável, folder sobre alimentação saudável, livreto da Série Documentos, imã com orientações sobre higienização correta de FH, folder com receitas produzido para a festa julina, sugestões enviadas pela intranet e *displays*. No caso desses últimos, como ficaram expostos no refeitório, não se aplicam as situações “recebeu” e “possuía”.

### 3.4.1.5 Indicadores resumo para modelos de regressão

Com o intuito de se examinar em que medida o eventual impacto observado no aumento do consumo de FH pelos funcionários da empresa esteve associado Em relação ao nível de exposição à vertente educativa da intervenção, foi construído um indicador síntese levando-se em conta a participação em cada uma das atividades de mobilização e o recebimento (ou leitura, no caso dos *displays* de mesa no refeitório) de materiais educativos. Considerou-se que cada atividade ou material valia um ponto, com exceção dos *displays*, para os quais se considerou que o conjunto dos quatro *displays* apresentados valeria um ponto (portanto, o conhecimento de cada *display* valia 0,25 ponto). Desta forma, o escore máximo seria de 12 pontos, compostos da seguinte forma:

- Atividades de mobilização - pontuação máxima: 4 (computando-se um ponto para cada atividade que o indivíduo relatou ter participado)
- Materiais educativos - pontuação máxima: 7 (computando-se um ponto para cada um dos materiais que o indivíduo relatou ter recebido)
- Mensagens em *displays* nas mesas do refeitório: pontuação máxima: 1 (computando-se 0,25 ponto para cada mensagem que o indivíduo relatou ter lido)

Para facilitar o entendimento dos resultados obtidos, optou-se por apresentar esse escore em uma escala de zero a dez, calculada por meio da seguinte fórmula:  
Escore síntese de exposição à vertente educativa da intervenção:

$$\frac{\text{Número de respostas "sim"} \times 10}{12 \text{ (pontuação máxima)}}$$

Esse indicador foi analisado como variável contínua nos modelos de regressão descritos no próximo item. Em caráter complementar, foi apresentado como variável discreta, categorizada em terços da distribuição observada (<5,84, ≥5,84 a <7,5 e ≥ 7,5) quando se descreveu o nível de exposição dos indivíduos à vertente educativa da intervenção.

Para o segundo indicador, referente à mudança positiva na confiança em relação à higiene de FH servidos crus, foi atribuído um ponto para os indivíduos que passaram a confiar na higiene dos alimentos crus e zero ponto para todas as outras

situações (continuar não confiando, passar a desconfiar e continuar confiando). Para tornar esse indicador comparável com o seguinte e para utilizá-lo como componente do indicador global da intervenção, descrito a seguir, a pontuação atribuída foi multiplicada por 10: assim, nesse indicador, o indivíduo poderia obter pontuação zero ou 10.

Para o terceiro indicador, referente à percepção de mudança positiva em relação à variedade e à atratividade das preparações à base de FH, atribuiu-se 0,25 ponto para cada percepção de mudança positiva em relação à variedade de FLV (0,25 para frutas, 0,25 para legumes e 0,25 para verduras) e 0,25 ponto para percepção de mudança positiva na atratividade das preparações. Assim, nesse indicador, o indivíduo poderia obter pontuação zero, 0,25, 0,50, 0,75 ou 1. Como no anterior, o resultado obtido neste indicador foi multiplicado por 10. Segue abaixo um exemplo:

*Ex.* O indivíduo Y teve as seguintes respostas: passou a confiar na higiene dos alimentos crus (1 ponto) e notou mudança positiva na variedade de legumes (0,25 ponto), verduras (0,25 ponto) e atratividade das preparações (0,25 ponto), assim seu resultado seria:  $(1 \times 10) = 10$  para o primeiro indicador e  $0,25 + 0,25 + 0,25 = 0,75 \times 10 = 7,5$  para o segundo indicador.

### 3.4.2 Procedimentos Analíticos

O banco de dados foi construído utilizando-se o programa Epi Info 6.04 e as análises estatísticas foram realizadas com a ajuda do programa SPSS versão 15.0.

A caracterização dos indivíduos estudados e sua opinião sobre a oferta de FH no restaurante da empresa bem como a descrição do nível de implementação da intervenção foram feitas por meio de análise descritiva dos indicadores anteriormente apresentados. Complementando o exame do nível de implementação da intervenção em relação ao seu componente ambiental (refeição oferecida no refeitório da empresa), foi realizada ainda análise comparativa da caracterização das refeições oferecidas no refeitório antes e depois da intervenção, com base no relato livre em diário de campo. Buscou-se evidenciar eventuais mudanças qualitativas e quantitativas das refeições servidas no tocante a FH. Embora se tenha cogitado utilizar, também, indicadores que captassem uma eventual variação na quantidade

ofertada de FH pela empresa concessionária, não foi possível realizar essa análise pois a responsável técnica da empresa não conseguiu fornecer aos pesquisadores as quantidades oferecidas no momento pós-intervenção.

A análise da variação no consumo de FH foi feita examinando-se a relevância da diferença observada entre proporções ou entre médias obtidas antes e depois da intervenção, dependendo da natureza do indicador. A eventual diferença entre proporções e médias obtidas foi examinada pela comparação entre os intervalos de confiança (95%) das estimativas obtidas. O significado estatístico das diferenças entre essas estimativas foi avaliado pelo teste Qui-quadrado de McNemar (no caso de proporções) ou T de Student para amostras pareadas (no caso de médias).

Foram examinadas as diferenças entre os resultados obtidos antes e depois da intervenção para os seguintes indicadores:

- Média das quantidades de F(LV) consumidas no almoço servido no refeitório da empresa no dia da coleta de dados.
- Média da quantidade de FH consumida no almoço servido no refeitório da empresa no dia da coleta de dados.
- Proporção de funcionários que atingiram a meta mínima de 160g de FH no almoço.
- Média de dias de consumo de FLV.
- Proporção de indivíduos que consumiam FLV em pelo menos 5 dias da semana.
- Proporção de indivíduos que traziam F(LV) para o trabalho.

Em seguida, para examinar a associação entre componentes da intervenção e a eventual variação de consumo de FH, foram construídos modelos de regressão múltipla do tipo linear (quando a variável dependente era contínua) e logística (quando a variável dependente era dicotômica). Nos modelos de regressão linear foram adotadas como variáveis dependentes a variação observada na quantidade consumida de FH e de F(LV) e a média de dias de consumo de FLV. Nos modelos de regressão logística, para os indicadores consumo freqüente ( $\geq 5$  dias na semana) de FLV, hábito de levar F(LV) para o trabalho e alcance da meta mínima de consumo de FH no almoço foram construídas variáveis dicotômicas que expressassem a variação positiva em relação à condição inicial. Por exemplo, no

caso do indicador “levar fruta para o trabalho”, foi atribuído resposta “sim” para esse indicador no caso de indivíduos que relataram não levar fruta para o trabalho no diagnóstico pré-intervenção e que relataram levar fruta para o trabalho no diagnóstico pós-intervenção (ou seja, indivíduos que passaram a levar fruta para o trabalho); e foi atribuído resposta “não” para todas as outras situações (continuar levando, continuar não levando e passar a não levar fruta para o trabalho). O mesmo procedimento foi feito para os outros indicadores.

Foram construídos dois blocos de modelos: no primeiro, sem controle de potenciais fatores de confusão, foram incluídas como variáveis independentes o nível de exposição à vertente educativa da intervenção, a percepção de mudanças positivas na variedade e na apresentação das preparações com FH e a mudança positiva na confiança em relação à higiene dos alimentos oferecidos crus.

No segundo bloco de modelos, foram acrescentadas aos modelos anteriores, como variáveis de controle, a condição inicial da variável dependente (ex: no caso de variação da quantidade de FH consumida, foi incluída como variável independente a quantidade de FH consumida no momento pré-intervenção) e as características sociodemográficas dos indivíduos estudados (sexo, idade, estado civil, escolaridade e renda) que, na análise de associação com cada um dos desfechos estudados, apresentaram valor p menor que 0,2 (**Apêndices A e B**).

Para todos os modelos, o nível crítico para identificar associação estatisticamente significativa foi de 5%.

Em caráter exploratório, foi criado um indicador global da intervenção, composto pela junção dos indicadores de percepção de mudanças no ambiente com o indicador síntese de exposição à vertente educativa da intervenção. Como ele não revelou informações complementares aos resultados produzidos nos modelos anteriores, optou-se por não utilizá-lo.

### **3.5 Aspectos éticos**

A pesquisa “Construção de uma estratégia de intervenção em nível local para promoção do consumo de frutas e hortaliças”, que abrange o presente estudo, foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde em 17 de setembro de 2007 sob o número 120/07, obtendo parecer favorável. Além disso,

conforme já mencionado, somente participaram do estudo os indivíduos que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

#### 4. RESULTADOS

A empresa estudada era de natureza pública e seu setor de atividade econômica era o da pesquisa científica. Era formada por 130 funcionários efetivos distribuídos em três grupamentos funcionais: Pesquisador (33,1%), Analista (19,2%) e Assistente (47,7%), além de 10 funcionários terceirizados que ocupavam cargo de serviços gerais ou segurança. Todos os funcionários trabalhavam em tempo integral no período diurno.

A empresa A era cadastrada no PAT, fornecendo vale refeição aos funcionários e possuía em suas dependências uma UAN com a gestão terceirizada. O sistema de oferta das refeições era do tipo auto-serviço com preço por quilo. O número de refeições servidas era, em média, de 30 e 110 refeições no desjejum e almoço, respectivamente.

No contrato de serviço, existia apenas uma especificação quanto ao fornecimento de hortaliças (4 variedades de saladas por dia), não havendo exigências quanto ao tipo e qualidade desses alimentos, assim como não havia especificações quanto às frutas. A empresa contava com uma nutricionista que atuava como responsável técnica, elaborando os cardápios e supervisionando diariamente o processo produtivo das refeições.

Do total de funcionários da Empresa A foram entrevistados 97 no primeiro inquérito entre os presentes no restaurante nos dias de coleta de dados e 100 no segundo inquérito. Foram considerados nesse estudo os 61 funcionários que foram entrevistados nos dois inquéritos.

Dos indivíduos estudados, a maioria era do sexo masculino (57,4%), com idade entre 30 e 49 anos (74,2%), era casada ou vivia em união consensual (54,1%), tinha pelo menos nível superior (54,1%) e apresentava renda familiar maior que 10 salários mínimos (58,6%) (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica dos trabalhadores estudados (n=61). Projeto FLV-EMBRAPA. Rio de Janeiro, RJ, 2007-2009.

<b>Indicador/Variável</b>	<b>%</b>
<i>Sexo</i>	
Masculino	57,4
Feminino	42,6
<i>Idade*</i>	
< 30 anos	10,3
≥ 30 < 40 anos	41,4
≥ 40 < 50 anos	32,8
≥ 50 anos	15,5
<i>Estado Civil</i>	
Solteiro/divorciado/viúvo	45,9
Casado/ união consensual	54,1
<i>Escolaridade</i>	
< Superior	21,3
≥ Superior	78,7
<i>Renda Familiar (salários mínimos)*</i>	
≤10	41,4
>10	58,6

\* n= 59 (dois casos sem informação para essa variável).

Tabela 2. Consumo de frutas e hortaliças no dia do estudo e opinião sobre as refeições oferecidas antes da intervenção segundo variáveis sociodemográficas. Trabalhadores da empresa estudada. Projeto FLV-EMBRAPA. Rio de Janeiro, RJ, 2007-2009.

Indicadores de consumo de frutas e hortaliças e opinião em relação as refeições oferecidas	Sexo		p *	Estado Civil		p *	Idade		p *	Escolaridade**		p*	Renda***		p *	Total
	Masc.	Fem.		Solt.	Cas.		≤ 40 anos	>40 anos		<Sup.	≥Sup.		≤ 10SM	>10SM		
<i>Consumo no dia do estudo(g)</i>																
Frutas	42,6	31,5	0,67	38,2	37,6	0,59	19,2	62,1	0,11	20,7	42,5	0,91	20,8	42,5	0,25	37,9
Hortaliças	121,7	79,7	0,11	113,1	95,9	0,32	99,9	107,2	0,92	125,2	98,0	0,34	125,2	98,0	0,84	103,7
Frutas e Hortaliças	164,2	11,2	0,13	151,2	33,5	0,27	118,9	169,3	0,27	146,0	140,4	0,50	146,0	140,5	0,38	141,6
Meta 160g**** (%)	54,3	26,9	0,07	42,9	42,4	0,35	30,0	57,1	0,12	46,2	41,4	0,16	33,3	50,0	0,17	42,6
<i>Opinião em relação à alimentação servida na empresa (%)</i>																
Confiava na higiene de FH crus	54,5	60,0	0,60	53,8	59,4	0,24	60,7	51,9	0,20	45,5	59,6	0,37	54,5	60,6	0,77	56,9
Considerava variadas FH	72,7	65,4	0,57	63,0	42,4	0,29	71,7	53,6	0,83	84,6	65,2	0,69	75,0	68,8	0,48	69,5
Considerava atrativas FH	52,9	50,0	0,19	63,0	75,0	0,51	67,9	67,9	0,80	53,8	51,1	0,20	50,0	57,5	0,99	45,3

\* p valor ajustado para outras variáveis sociodemográficas.

\*\* Até superior incompleto e superior completo ou mais.

\*\*\* Renda familiar de até dez salários mínimos ou maior que dez salários mínimos.

\*\*\*\*Meta mínima recomendada para consumo de FH no almoço.

Tabela 3. Consumo habitual de frutas e hortaliças antes da intervenção segundo variáveis sociodemográficas. Trabalhadores da empresa estudada. Projeto FLV-EMBRAPA. Rio de Janeiro, RJ, 2007-2009.

Indicadores de consumo Habitual de frutas e hortaliças	Sexo		p*	Estado Civil		p*	Idade		p*	Escolaridade**		p*	Renda***		p*	Total
	Masc.	Fem.		Solt.	Cas.		≤ 40 anos	>40 anos		<Sup.	≥Sup.		≤ 10SM	>10SM		
<i>Número médio de dias de consumo(dias)</i>																
Frutas	5,1	4,5	0,22	5,6	4,4	0,06	4,7	5,0	0,78	4,4	5,1	0,38	4,4	5,1	0,72	4,9
Legumes	4,3	3,9	0,37	4,3	4,1	0,27	3,9	4,3	0,98	3,2	4,5	0,08	3,2	4,5	0,71	4,2
Verduras	4,8	3,9	0,12	4,7	4,2	0,23	3,9	4,7	0,60	3,0	4,8	0,27	3,0	4,8	0,30	4,4
<i>Consumo regular (≥5dias/semana) (%)</i>																
Frutas	65,7	53,8	0,31	71,4	51,5	0,14	53,3	64,3	0,38	46,2	64,6	0,46	54,2	67,6	0,87	60,7
Legumes	51,4	34,6	0,06	50,0	39,4	0,01	43,3	42,9	0,67	30,8	47,9	0,23	45,8	44,1	0,21	44,3
Verduras	60,0	30,8	0,00	50,0	45,5	0,01	40,0	50,0	0,75	15,4	56,3	0,11	29,2	61,8	0,40	47,5
<i>Hábito de levar para o trabalho (%)</i>																
Frutas	31,4	19,2	0,50	25,0	27,3	0,12	26,7	28,6	0,99	7,7	31,3	0,40	12,5	38,2	0,09	26,2
Hortaliças	2,9	3,8	0,99	10,7	0,0	0,99	3,3	7,1	0,78	0,0	6,3	0,99	4,2	2,9	0,99	4,9

\* p valor ajustado para outras variáveis sociodemográficas.

\*\* Até superior incompleto e superior completo ou mais.

\*\*\* Renda familiar de até dez salários mínimos ou maior que dez salários mínimos.

Quanto ao consumo de frutas e hortaliças antes da intervenção, pode-se observar que o consumo de FH era inferior ao preconizado: menos da metade do grupo estudado atendia à meta mínima de 160g de FH no almoço; a média de dias de consumo desses alimentos era inferior a cinco dias por semana; somente 60,6%, 44,3% e 47,5%, respectivamente, dos indivíduos estudados consumiam regularmente ( $\geq 5$  dias/semana) frutas, legumes e verduras; e eram baixas as proporções de indivíduos que costumavam levar para o trabalho frutas (26,2%) e hortaliças (4,9%) (Tabelas 2 e 3).

Quando comparados às mulheres, os homens apresentaram melhores resultados para a maioria dos indicadores de consumo (exceto para o hábito de levar hortaliças para o trabalho), com diferença estatisticamente significativa apenas para o consumo regular ( $\geq 5$  dias) de verduras.

Comparando-se o consumo de frutas e hortaliças dos indivíduos segundo escolaridade e renda, em nove dos doze indicadores examinados, os indivíduos com maior escolaridade e aqueles com maior renda apresentaram melhores resultados, não havendo, entretanto, diferenças estatísticas entre eles (Tabelas 2 e 3).

Os indivíduos com 40 anos ou mais de idade apresentam consumo mais elevado do que os indivíduos mais jovens para todos os indicadores de consumo habitual, com exceção do consumo regular de legumes, e para quase todos os indicadores de consumo no dia do estudo, não havendo, entretanto, diferenças estatisticamente significativas entre eles. Chama atenção o consumo de FH segundo estado civil, já que os solteiros apresentaram melhor consumo para a maioria dos indicadores avaliados, apresentando diferenças estatisticamente significativas para o consumo regular de legumes e verduras (Tabelas 2 e 3).

No momento pré-intervenção, pouco mais da metade dos indivíduos (56,9%) confiava na higiene dos alimentos servidos crus, cerca de 2/3 deles (69,5%) consideravam atrativas as preparações com FH e menos da metade (45,3%) as considerava variadas (Tabela 2) não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre as categorias das características sociodemográficas examinadas.

No tocante à vertente educativa da intervenção (Tabela 4), a média de cobertura das atividades e materiais educativos em conjunto foi de 63,5%. Pode-se observar, também, que uma maior proporção de indivíduos teve acesso aos materiais educativos (média de 68,5%) quando comparada à daqueles que

participaram das atividades educativas (média de 49,6%), Os resultados para o escore síntese da exposição à vertente educativa da intervenção mostraram que mais de 3/4 do grupo estudado apresentaram exposição inferior a 75%.

Vale ressaltar que 98% dos estudados avaliaram positivamente as estratégias educativas utilizadas. Entre as opiniões expressadas pelos funcionários, a maioria afirmou serem atividades lúdicas, interessantes e educativas. Merece destaque, aqui, a opinião de uma funcionária que relatou que as estratégias aumentaram a integração entre os funcionários, sendo um bom meio de comunicar a importância de FH, e que deveriam ser incluídas na rotina da empresa.

A percepção dos funcionários sobre as preparações servidas no restaurante, bem como a confiança na higiene de alimentos crus foram aspectos relacionados ao ambiente que apresentaram mudanças. Todos os funcionários que avaliaram haver ocorrido mudanças relataram que estas foram positivas.

A aparência das preparações foi o indicador com maior proporção de relatos de mudanças positivas (91,8%) (Tabela 5). Entre os relatos de quais foram observadas destacaram-se: a melhor apresentação (saladas mais atrativas) e organização das preparações (menos itens nas saladas e melhor corte das hortaliças), melhor qualidade e cardápios mais atrativos em relação a FH.

Tabela 4. Cobertura das atividades educativas que compuseram a intervenção. Projeto FLV-EMBRAPA. Rio de Janeiro, RJ, 2007-2009.

Indicadores	%
<i>Participação nas atividades educativas</i>	
Palestra SIPAT 2009	47,5
Festa Julina	60,7
Programa de Rádio	36,1
Armazém da Saúde	54,1
<i>Recebimento dos materiais educativos</i>	
Série Documentos	52,5
Filipetas Receitas	72,1
Folder Doze Passos	72,1
Folder Festa Julina	49,2
Imã de higienização de FH	80,3
Dicas enviadas pela intranet	90,2
Folder Alimentação saudável	86,8
<i>Leitura dos Displays:</i>	
I	72,1
II	73,8
III	60,7
IV	44,3
<i>Escore de exposição à intervenção educativa*</i>	
< 5,84**	39,3
≥ 5,84 < 7,5	37,7
≥7,5	23,0

\* Escore construído pelo somatório de respostas “sim” para cada atividade ou material educativo, considerando-se o conjunto dos displays como um único material educativo (cada display lido equivalendo a 0,25 do material), multiplicando-se o total obtido por dez e dividindo-se esse resultado pelo número total de atividades e materiais (12).

\*\*Valores referentes ao ponto de corte dos tercios da distribuição do escore.

Quanto à variedade, a proporção de indivíduos estudados que relatou ter observado mudanças positivas foi muito maior em relação a verduras (85,2%) e legumes (60,7%) do que em relação a frutas (13,1%). Pode-se observar, ainda, que a maioria dos funcionários (63,9%) relatou mudanças positivas em pelo menos dois dos quatro aspectos examinados em relação a aparência e variedade das

preparações e alimentos oferecidos (Tabela 4). Do total de indivíduos estudados, 45,9% referiram como principais mudanças relacionadas à aparência a melhor apresentação e organização das preparações, 14,8% relatam maior variedade. Além desses, outros motivos também foram citados, ainda que em menores proporções: a melhora no cardápio, mudanças em todos os sentidos, maior atratividade, melhor qualidade e mudança da nutricionista.

Quanto à higiene dos alimentos servidos crus, 26,8% dos funcionários passaram a confiar nela, totalizando 88,6% que confiavam na higiene desses alimentos no momento do segundo estudo (Tabela 5), contra 56,9% no primeiro estudo (Tabela 2).

Esses resultados de percepção, pelos indivíduos estudados, de mudanças positivas na variedade e na aparência dos alimentos e preparações estão em consonância com as observações feitas pela pesquisadora quando dos diagnósticos pré e pós-intervenção. No primeiro diagnóstico, ao serem analisados os cardápios oferecidos nos três dias de coleta de dados, observou-se uma falta de cuidado na escolha das preparações com hortaliças, não havendo, em sua seleção, preocupação com o equilíbrio sensorial, visto que em um mesmo dia eram oferecidos, por exemplo, cenoura e abóbora ou repolho roxo e beterraba, além de serem apresentados muitos itens em uma única preparação. As quantidades e os tipos de saladas também apresentavam inadequação, já que eram oferecidos três tipos de saladas, em um dia e, nos outros dois dias observados, quatro tipos, sem padronização nas distribuições entre saladas hortaliças servidas quentes e frias. No diagnóstico final, as preparações com hortaliças apresentavam melhor apresentação, com cores complementares e saladas mais simples, possibilitando a separação entre os itens no momento de escolher as preparações a serem consumidas. Quanto ao número de opções, havia as mesmas quantidades de opções de saladas nos três dias observados, com distribuição equitativa entre hortaliças servidas frias e quentes. Em relação às frutas, a mudança observada foi a inclusão de uma opção de fruta para a sobremesa, já que, no diagnóstico inicial, somente a salada de frutas era ofertada.

Essas mudanças observadas também parecem ser condizentes com a atitude da nova responsável técnica pela concessionária. Embora ambas (responsável no início do estudo e nova responsável, que assumiu imediatamente antes da

intervenção) relatassem corretamente as recomendações do PAT quanto às quantidades de FH que deveriam ser fornecidas aos trabalhadores em uma refeição principal (pelo menos duas porções) (BRASIL, 2006a), elas tinham opiniões diferentes sobre o que priorizar no planejamento das preparações. Ao responder as questões: “*Ao planejar o cardápio da refeição principal, qual preparação você pensa primeiro?*” e “*Ao elaborar o cardápio da refeição principal, qual o fator que você considera mais importante?*”, a nutricionista que deixou o serviço respondeu ser o prato principal e o custo, respectivamente. Já a responsável técnica que a sucedeu afirmou ser a entradas (salada e/ou sopa) o item que primeiro analisava e considerar os aspectos nutricionais como fatores mais importantes ao se elaborar o cardápio.

No tocante ao consumo de FH pelos indivíduos estudados, foi observado aumento estatisticamente significativo dos valores observados para vários dos indicadores examinados, tanto de consumo no local de trabalho no dia estudado quanto de consumo usual de FH, a saber: quantidade de FH e (LV) consumidos no refeitório da empresa no dia do estudo, número médio de dias de consumo e consumo regular ( $\geq 5$  dias/semana) de verduras em uma semana usual, e hábito de levar frutas e de levar legumes e verduras para o trabalho (Tabela 6).

Os modelos de regressão multivariada com ajuste para potenciais fatores de confusão gerados para o exame da associação entre componentes da intervenção e o consumo de frutas e hortaliças no refeitório da empresa e no cotidiano apontaram resultados estatisticamente significativos para a associação direta entre **(APÊNDICES C, D e E)**:

- (a) Variação do consumo de FH no refeitório da empresa e mudança positiva na confiança em relação à higiene dos alimentos oferecidos crus;
- (b) Variação do consumo de (LV) no refeitório da empresa e mudança positiva na confiança em relação à higiene dos alimentos oferecidos crus e nível de exposição à vertente educativa da intervenção; e
- (c) Variação na média de dias de consumo de legumes e percepção de mudanças positivas na variedade e na apresentação das preparações com FH;

Tabela 5. Avaliação do ambiente pelos trabalhadores da Empresa A. Projeto FLV-EMBRAPA. Rio de Janeiro, RJ, 2007-2009.

<b>Indicadores</b>	<b>%</b>
<i>Percepção quanto a mudanças positivas nas refeições oferecidas</i>	
Variedade de frutas	13,1
Variedade de legumes	60,7
Variedade de verduras	85,2
Aparência das preparações	91,8
<i>Percepção quanto a mudanças em relação ao ambiente</i>	
≤ 1 aspecto	13,1
2 aspectos	23,0
> 2 aspectos	63,9
<i>Confiança na higiene dos alimentos crus</i>	
Continuaram a confiar	51,8
Passaram a confiar	26,8
Continuaram a desconfiar	16,1
Passaram a desconfiar	5,3

Tabela 6. Consumo de frutas e hortaliças pelos trabalhadores antes e após a intervenção e variação desse consumo. Projeto FLV-EMBRAPA. Rio de Janeiro, RJ, 2007-2009.

<b>Indicadores de consumo de frutas e hortaliças</b>	<b>Antes (IC 95%)</b>	<b>Depois (IC 95%)</b>	<b>Variação</b>	<b>p</b>
<i>Consumo no dia do estudo (g)</i>				
Frutas	37,9 (17,6 - 58,1)	53,7 (32,1 - 75,3)	15,8	0,27
Legumes e verduras	103,8 (79,48 - 128,0)	142,3 (116,3 - 168,2)	38,5	0,03
Frutas, legumes e verduras	141,6 (109,8 - 173,5)	195,2 (162,5 - 229,4)	53,6	0,01
Alcance da Meta (%)	42,6 (30,0 - 55,0)	54,1 (41,0 - 67,0)	11,5	0,23
<i>Número médio de dias de consumo (dias)</i>				
Frutas	4,9 (4,3 - 5,5)	4,8 (4,2 - 5,4)	-0,1	0,74
Legumes	4,2 (3,6 - 4,8)	4,6 (4,0 - 5,2)	0,4	0,15
Verduras	4,4 (3,8 - 5,0)	5,6 (5,0 - 6,1)	1,2	<0,01
<i>Consumo regular: ≥5dias/semana (%)</i>				
Frutas	60,7 (48,0 - 73,0)	55,7 (43,0 - 69,0)	-5,0	0,61
Legumes	44,3 (31,0 - 57)	50,8 (38,0 - 64,0)	6,5	0,48
Verduras	47,5 (35,0 - 60,0)	72,1 (61,0 - 84,0)	24,6	<0,01
<i>Hábito de levar para o trabalho (%)</i>				
Frutas	26,2 (15,0 - 38)	44,2 (31,0 - 57,0)	18	0,01
Legumes e verduras	4,9 (1,0 - 11,0)	24,6 (13,0 - 36,0)	19,7	<0,01

Foi ainda observada associação inversa estatisticamente significativa entre a adoção do hábito de levar hortaliça para o trabalho e a mudança positiva na confiança em relação à higiene dos alimentos oferecidos crus.

## 5. DISCUSSÃO

No presente estudo foi registrado um aumento da ordem de 53,6g (38%) no consumo de FH no ambiente de trabalho em apenas uma grande refeição avaliada, representando um acréscimo de 0,66 porção de FH. Estudos de intervenção em locais de trabalho vêm mostrando resultados na mesma direção: Sorensen *et.al.* (1999) encontraram um aumento de 7% no consumo de FH no grupo intervenção focado no ambiente de trabalho e aumento de 19% no grupo em que associou intervenção no ambiente de trabalho e intervenção na família. Campbell *et.al.* (2002) revelaram um aumento de 0,7 porção diária no consumo de FH após 18 meses de intervenção. No Brasil, Bandoni (2010) encontrou uma elevação de 11g no consumo de FH no ambiente de trabalho.

Vale destacar que, no presente estudo, as maiores variações foram registradas para o grupo das hortaliças. Esses achados podem estar associados ao componente ambiental da intervenção, visto que as mudanças referentes à apresentação, à qualidade e à disponibilidade dos alimentos foram mais perceptíveis no grupo das hortaliças quando comparadas às frutas, tanto na avaliação feita pelos funcionários quanto na observação da pesquisadora, o que pode ter acarretado um maior consumo desses alimentos pelos funcionários.

Lassen *et al.* (2004) realizaram um estudo em cinco locais de trabalho, cuja intervenção era focada basicamente na mudança do ambiente. A atividade central da intervenção foi a capacitação dos funcionários das cantinas, sendo dada ênfase ao sabor das frutas e produtos hortifrutigranjeiros e ao desenvolvimento de habilidades, incluindo formas novas e mais eficazes de corte de legumes e orientações sobre como preparar um cardápio com maior quantidade de FH. Imediatamente após a intervenção, foi observado um aumento de 70g no consumo de FH e, quatro meses após o término da intervenção, esse aumento era de 95g. Vale ressaltar que o desenho metodológico do estudo de Lassen *et al.* difere do nosso. Enquanto eles avaliaram o consumo de FH por meio de indicador ecológico (baseado na oferta de FH), o nosso avaliou o consumo individual.

Outro achado importante no nosso estudo foi o aumento no consumo habitual de verduras, expresso em dois indicadores: consumo regular ( $\geq 5$  dias/semana) de verduras (de 47,5 para 72,1%), e número médio de dias de consumo de verduras,

que passou 4,4 para 5,6 dias. Outros estudos mostraram aumento significativo no consumo habitual de FH. (BERESFORD, *et al.*, 2001; IRVINE, *et al.*, 2004). No estudo de IRVINE *et al.* (2004) a intervenção teve duração de trinta dias, com enfoque na utilização de um programa multimídia cujo objetivo principal era a redução do consumo de alimentos ricos em gordura. Os trabalhadores, em sua maioria do sexo feminino, escolhiam assuntos que fossem do seu interesse, onde continham dicas e estratégias para substituição do consumo de gorduras e promoção da alimentação saudável. As dicas e estratégias que abordavam FH foram as mais visitadas. Na avaliação do consumo habitual de FH o estudo encontrou um aumento de 11% ao final do período de intervenção.

No exame da associação entre componentes da intervenção e o consumo de frutas e hortaliças no refeitório da empresa e no cotidiano, encontramos associação tanto do o componente ambiental quanto da vertente educativa do projeto para alguns dos indicadores de desfecho estudados, com destaque para aqueles referentes ao consumo de hortaliças e para a mudança positiva na confiança da higiene dos alimentos servidos crus. Neste estudo, a substituição da responsável técnica e as mudanças observadas na melhoria da apresentação das preparações contendo hortaliças podem ter motivado os funcionários a confiarem mais na qualidade do serviço prestado e, por consequência, na higienização das hortaliças, já que eles não tinham acesso ao preparo dos alimentos; ou seja, não lhes era possível saber, em ambos os diagnósticos, se os alimentos crus estavam sendo higienizados corretamente.

Além disso, corrobora esses achados a ênfase dada à promoção do consumo de hortaliças na vertente educativa da intervenção, já que o consumo do grupo de hortaliças se mostrou mais inadequado que o de frutas no diagnóstico pré intervenção. Esse comentário é reiterado pelo fato de a associação entre essa vertente da intervenção e a mudança no consumo de hortaliças no refeitório da empresa ter sido estatisticamente significativa.

Outro resultado que mostra a importância da confiança na higiene é a relação inversa entre a mudança positiva na confiança na higiene dos alimentos crus oferecidos e o hábito de levar hortaliças para o trabalho, uma vez que a mudança de comportamento no sentido de passar a levar hortaliças de casa se mostrou mais

frequente entre as pessoas que não mudaram sua opinião sobre a higiene dos alimentos crus servidos. Entre os que não mudaram de opinião 22% passaram a levar hortaliças de casa, já entre os que mudaram de opinião, 6,7% adquiriram esse hábito.

Ainda em relação à associação entre a exposição à vertente educativa da intervenção e os desfechos analisados, chama a atenção o fato de se ter observado significância estatística para a associação desse fator somente com um dos desfechos (variação do consumo de hortaliças no refeitório da empresa, conforme comentado acima). Duas hipóteses podem ser levantadas aqui. A primeira é a de que o indicador síntese construído não foi capaz de discriminar níveis de fato distintos de exposição à intervenção. A segunda é a de que esse componente, quando analisado isoladamente (já que o modelo de regressão controlava para o efeito dos outros componentes da intervenção), não teve força de associação suficiente para alterar a significância estatística do teste utilizado, mas pode ter influenciado a resposta dos indivíduos às mudanças ambientais ocorridas.

Seja como for, cabe ressaltar dois aspectos que falam a favor das estratégias educativas adotadas no presente estudo. O primeiro refere-se ao fato de que essas estratégias foram desenhadas com base nas demandas apresentadas pelos funcionários no grupo focal realizado antes do início da intervenção. Esse procedimento está de acordo com o que vem sendo sugerido por alguns autores, que apontam que intervenções em que as estratégias são planejadas e executadas envolvendo os gestores e funcionários têm maiores chances de produzir resultados positivos (SORENSEN *et al.*, 2004). O segundo aspecto se refere aos comentários dos indivíduos estudados, que avaliaram positivamente a abordagem educativa, referindo que as atividades desenvolvidas foram lúdicas e aumentaram a integração entre os funcionários e que os materiais forneceram dicas práticas de serem adotadas no dia a dia.

Os resultados encontrados nesse estudo reiteram o que vem sendo registrado na literatura, não somente sobre a importância do componente ambiental nas intervenções que visam à mudança de hábitos alimentares, mas também sobre a relevância de se realizarem intervenções multicomponentes, que combinem

estratégias dirigidas ao ambiente com atividades educativas e de motivação dirigidas aos indivíduos (CHU *et al.*,2000; SORENSEN *et al.*, 2004, GLANZ, *et al.*, 2004; Pormelean, *et al.*, 2005).

Ainda que este seja um estudo de plausibilidade (HABCHIT, VICTORA, VAUGHAN,1999) tendo em vista seu desenho (estudo tipo antes e depois não randomizado com grupo controle histórico (condição apresentada pelos indivíduos expostos à intervenção antes de seu início), três aspectos falam a favor da hipótese de que as mudanças no consumo de FH possam ser fruto, ao menos em parte, da intervenção desenvolvida. Primeiro, a mudança observada no consumo de FH foi superior à registrada em muitos estudos de intervenção desenvolvidos em ambiente de trabalho. Segundo, foi encontrada associação entre alguns componentes da intervenção e a variação no consumo de frutas e hortaliças no grupo estudado. Terceiro, no período de desenvolvimento do estudo, não foi registrado, em nível populacional, aumento do consumo de FH. Resultados das últimas edições (2002-2003 e 2008-2009) das Pesquisas de Orçamentos Familiares (que têm abrangência nacional) apontam que o consumo de FH está estável no país. Na penúltima edição, a disponibilidade intradomiciliar desses alimentos representou 2,3% de uma dieta de 2300 kcal e, na última, 2,8% de uma dieta de 2000 Kcal (o que equivaleria a 2,4% de uma dieta de 2300Kcal) (IBGE, 2004; IBGE, 2010).

No tocante à operacionalização do estudo, cabe comentar o intervalo de dezoito meses decorrido entre o diagnóstico inicial e o começo da intervenção. Em tese, poder-se-ia supor que o perfil de consumo de FH observado no diagnóstico pré-intervenção poderia ter se alterado neste período. Portanto, os resultados encontrados no estudo poderiam estar subestimando ou superestimando as mudanças de fato ocorridas, no caso de o perfil inicial ter se alterado, até o início da intervenção, em função de fatores externos à intervenção, para um consumo menor ou para um consumo maior de FH, respectivamente. Entretanto, assumimos que essa suposição não encontra respaldo empírico tendo em vista o comentário apresentado no parágrafo anterior, referente à estabilidade do consumo de FH na população brasileira.

Estudos como o nosso são importantes, já que contribuem para o avanço do conhecimento sobre o impacto de novas estratégias para promoção da alimentação saudável, e, em particular, para o estímulo ao consumo de FH em uma parcela tão

importante da população como os trabalhadores. Vale ressaltar ainda, a importância da adoção de uma política mais abrangente ou, ao menos, da implementação mais efetiva do PAT, no sentido não só de concretizar as diretrizes para o fornecimento de refeições nutricionalmente adequadas, como também de delinear estratégias de promoção da alimentação saudável que possam ser aplicadas nas empresas conveniadas ao Programa. Para isso, faz-se necessário uma interface com os gestores das empresas, elemento fundamental na execução de intervenções no ambiente de trabalho. Estudo realizado por Bandoni, Brasil & Jaime entre os anos de 2003 e 2004, cujo objetivo era analisar o conhecimento e a representação social sobre promoção de alimentação saudável e saúde de gestores do PAT, mostrou que grande parte dos gestores não identifica o PAT como política social de alimentação e nutrição. Embora haja esforços de acrescentar ao PAT a idéia de promoção da saúde e a exigência em educação nutricional, essa visão não foi assimilada pela maioria dos responsáveis pela gestão do Programa.

## 6. CONCLUSÕES

- Com base no presente estudo, pode-se concluir que: Houve um aumento no consumo de frutas e hortaliças entre funcionários de uma empresa que foram expostos a uma intervenção de promoção do consumo desses alimentos que abrangeu atividades educativas e de modificação do ambiente, sendo observada associação entre os componentes da intervenção e alguns dos desfechos estudados; e
- O desenho multicomponente da intervenção parece ter contribuído para os achados do estudo.

## REFERÊNCIAS

AMBROSONE, C.B, *et al*/ Breast cancer risk in premenopausal women is inversely associated with consumption of broccoli, a source of isothiocyanates, but is not significantly modified by GST genotypes. **J.Nutr**, v.134, p.1134 –1138, 2004.

BANDONI, D.H. **Impacto de intervenção para promoção do consumo de Frutas e Hortaliças em empresas cadastradas no Programa de Alimentação do Trabalhador**. 2010. 82 f. São Paulo. Tese (Doutorado em Nutrição e Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6138/tde-28092010-122716/pt-br.php>>. Acesso em: 24 set. 2010>.

BANDONI, D.H. BRASIL, B.G & JAIME, P.C. Programa de Alimentação do Trabalhador: representações sociais de gestores locais. **Saúde Pública**, v.40, n.5, p. 837-842, 2006.

BERESFORD, S.A.A. et al. Seattle a day worksite program to increase fruit and vegetable consumption. **Prev. Med.**, v.32, n.2, p. 230-38, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Alimentação Escolar, Brasília, DF, jan. 2011. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/ae-dados-estatisticos>>. Acesso em: jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Alimentação escolar**. Brasília, DF. dez. 2010b. Disponível em: <[http://www.fnde.gov.br/home/index.jsp?arquivo=alimentacao\\_escolar.html](http://www.fnde.gov.br/home/index.jsp?arquivo=alimentacao_escolar.html)>. Acesso em: 10 dez. 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos. Um guia para o profissional de saúde na atenção básica. 2. ed. Brasília, DF : O Ministério, 2010. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria No. 687/2006. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. Brasília, 2006a. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/PNPS2.pdf>>. Acesso em: ago. 2009.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília; 2006d. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_atencao\\_basica\\_2006.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_basica_2006.pdf)>. Acesso em: dez. 2009.

\_\_\_\_\_. Receitas regionais para crianças de 6 a 24 meses. Brasília, DF, 2010a.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Programa Aquisição de Alimentos**. Brasília; 2006c. Disponível em: <[WWW.mds.gov.br/programas/seguranca-alimentar-e-nutricional-san/programa-de-aquisicao-de-aliments-paa](http://WWW.mds.gov.br/programas/seguranca-alimentar-e-nutricional-san/programa-de-aquisicao-de-aliments-paa)>. Acesso em: outubro, 2009.

\_\_\_\_\_. **Programa Bolsa Família**. Legislação e Instruções. Brasília; 2006b. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/bolsafamilia/menu-superior/legislacao>>. Acesso em: jan. 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho e Emprego. **Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT**. Publicada no D. O. U. de 28 de agosto de 2006e.

\_\_\_\_\_. **Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT**. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/pat/default.asp>>. Acesso em: dezembro, 2008.

\_\_\_\_\_. **Modalidades de Serviço do Programa de Alimentação do Trabalho**. Brasília (DF), 2011a. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/pat/modalidades.asp>> Acesso em: jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Relatório mensal do Programa de Alimentação do Trabalho**. Brasília (DF), 2011b. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/sistemas/pat/relatorios2008/RelTotalPAT.asp>>. Acesso em: 5 fev. 2011.

\_\_\_\_\_. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Conselho Nacional de Saúde. 1999. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/alimentacao/documentos/pnan.pdf>>. Acesso em: jan. 2010.

BRASIL. Presidência da República, Casa Civil. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola os alunos da educação básica**. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009-a.

BRUG, J., *et al.* Psychosocial determinants of fruit and vegetable consumption among adults: results of Focus Group interviews. **Food Quality and Preference**, v.6, p.99-107, 1995.

CAMPBELL M.K., *et al.* Efeffects of s Tailored Health Promotion Program for female Blue-Collar works: Health Works for Women. **Prev. Med.**, v.34, n.3, p. 313-323, 2002.

CASEY, M.A.; KRUEGER, R.A. Focus Group interviewing. In: MACFIE, H.J.H., THOMPSON, D.M.H. **Measurement of food preferences**. Ed. Blackie Academic & Professional, 1994.p. 77-97.

COLARES,L.G.T. Evolução e perspectivas do programa de alimentação do trabalhador no contexto político brasileiro. **Nutr.**, v.29, p.141-158, 2005.

CHU, C., et al. Health promoting workplaces – international settings development. **Health Promot. Int.**, v.15, p.155-167, 2000.

ENGBERS, L.H., et al. Worksite health promotion programs with environmental changes. **Am.J. Prev. Med.**, v.29, n.1 p.61-70, 2005.

FILISSETTI, T.M.C. Fibra Alimentar- definições, componentes e métodos analíticos. In: SILVA,S.M.C; MURA, J.D. **Tratado de alimentação, nutrição & dietoterapia**. 1. ed. São Paulo: Roca, 2007. p. 179-198.

GANDINI, S. ET AL. P. Meta-analysis of studies on breast cancer risk and diet: the role of fruit and vegetable consumption and the intake of associated micronutrients. **Eur J Cancer**, v.36, p.636-646, 2000.

GERALDO, A. P. G.; BANDONI, D. H.; JAIME, P. C. **Aspectos dietéticos das refeições oferecidas por empresas participantes do Programa de Alimentação do Trabalhador na Cidade de São Paulo, Brasil. Rev Panam Salud Publica**, Washington v. 23, n.1, p.19-25, 2008.

GIGANTE, D.P, MOURA, E. C., SARDINHA, L. M. V. Prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados. **Rev. Saúde Pública** , v.43, sup.2, p. 83-89, 2009.

GOETZEL RZ, KAHRTY, ALDANA SG, KENNY GM. An evaluation of Duke University's Live for Life Health Promotion program and its impact on employee health. **Am J Health Prom**, v.10, p. 340-341, 1996.

GOMES, F.S, CRUZ.R, CASTRO,I.R.R. Promoción de frutas y hortalizas em Brasil. La contribución Del Programa 5 al día. **Rev Chil Nutr.**, v.33, sup. 1, 2006.

GRUNWALD GK, *et al.* Quantifying and separating the effects of macronutrient composition and non-macronutrients on energy density. **Br J Nutr.**, v.86, p. 265–276, 2001.

IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002/2003**: aquisição alimentar domiciliar *per capita*, Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro, 2004.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008/2009**: avaliação nutricional da disponibilidade de alimentos no Brasil. Rio de Janeiro, 2010.

IRVINE, A.B. The effectiveness of an interactive multimedia program to influence eating habits. **Health Educ Res.**, n.19, p. 290–305, 2004.

HABICHT JP, VICTORA CG, VAUGHAM JP. Evaluation designs for adequacy, plausibility and probability of public health programme performance and impact. **Intern J Epidemiol**, v. 28, p.10-18, 1999.

JAIME, P.C.; MONTEIRO,C.A. Fruit and vegetable intake by Brazilian adults, 2003. **Cad. Saúde. Pública**, v.21, p. 19-24, 2005.

JENKINS, D.J.A.; WOLEVER, T.M.S.; JENKINS, A.L. Fibra e outros fatores dietéticos que afetam a absorção e o metabolismo dos nutrientes. In: SHILS, M.E. et al. **Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença**. 9. ed. São Paulo: Manole, 2003. p. 728 – 732.

KRIFLIK, L.S. ; YEATMAN H. Food scares and sustainability: a consumer perspective. **Health Risk Soc.**, v.7, n.1, p11-24, 2005.

LASSEN, A. et al. Successful strategies to increase the consumption of fruits and vegetables: results from the Danish '6 a day' Work-site Canteen Model Study. **Public Health Nutr.**, n. 7, p. 263–270, 2004.

LIMA, V. L. A. G.; MELO, E. A.; LIMA, D. E. S. Fenólicos e carotenóides totais em pitanga. **Scientia Agricola**, Piracicaba, v. 59, n.3, 2002.

LOCK, K. Effectiveness of interventions and programmes promoting fruit and vegetable intake. **European Journal of Public Health**, v.14, n.14, p. 93, 2004.

MAHAN, L.K.; ARLIN, M.T. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. 8.ed. São Paulo : Roca, 1995. p.38-40.

MELLO, V.D. LAAKSONEN, D.E. Fibras na dieta: tendências atuais e benefícios à saúde na síndrome metabólica e no diabetes melito tipo 2. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab**, v. 53, n.5, p.509-518, 2009.

MINAYO, M.C.S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 10. ed. São Paulo : Hucitec; 2007.

MONTEIRO, CA. Setting up a fruit and vegetable promotion initiative in a developing country. In: WHO. Fruit and vegetable promotion initiative – report of the meeting. Geneva; 2003.

MUSA, G.M.; COSTA, M.P. Elementos para a elaboração de um projeto de promoção à saúde e desenvolvimento dos adolescentes – o olhar dos adolescentes. **Cadernos de Saúde Pública**, v.18, n.1, p.321-328, 2002.

OLIVEIRA, S.P. et al. **Promoção do consumo de frutas, legumes e verduras no ambiente de trabalho**: diagnóstico inicial. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2008. 28 p.

PHILIPPI, S.T. et al. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. **Rev. Nut.**, Campinas, v.12, n.1, p.65-80, 1999.

POMERLEAU J.; LOCK K.; KNAI C., MCKEE M. Interventions designed to increase adult fruit and vegetable intake can be effective: a systematic review of the literature. **J Nutr.**, v.135, n.10, p. 2486–2495, 2005.

ROLLS, B.J., ELLO-MARTIN J.A., TOHILL B.C. What can intervention studies tell us about the relationship between fruit and vegetable consumption and weight management?. **Rev. Nut.**, v.62, n.1, p. 1-17, 2004.

SÁVIO, K.E.O. et al. Avaliação do almoço servido a participantes do programa de alimentação do trabalhador. **Rev. Saúde Pública**, v.39 n.2, p.148-155, 2005.

SIQUEIRA, F. M.; OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. B. Nutrientes antioxidantes. **Boletim SBCTA**, Campinas, v. 31, n. 2, p. 192-199, 1997.

SORENSEN G, et al. Increasing fruit and vegetable consumption through worksites and families in the treatwell 5-a-day study. **Am J Public Health**, v.89, n.1, p.54-60, 1999.

SORENSEN, G. et. al. A comprehensive worksite cancer prevention intervention; behavior change results from a randomized controlled trial (United States). **Cancer Cause Control**, v. 13, p.493-502, 2002.

SORENSEN G.; LINNAN, L.; HUNT, M.K. Worksite-based research and initiatives to increase fruit and vegetable consumption. **Preventive Medicine**, supl. 39, p. 94-100, 2004.

STEENHUIS, I., *et al.* The impact of educational and environmental interventions in Dutch worksite cafeterias. **Health Promot.**, v. 19, n.3, p. 335-343, 2004.

UAUY, R. Importancia de las frutas y verduras em La prevención de enfermedades crônicas. **Rev Chil Nutr.**, vol. 33, supl. 1, Oct. 2006.

VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ et al. Consumo alimentar de vitaminas e minerais em adultos residentes em área metropolitana de São Paulo, Brasil. **Rev. Saúde Públ.**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 157-162, 1997.

WCRF. **Food, nutrition and prevention of cancer: a global perspective.** Washington: American Institute for Cancer Research, 1997. p.35-71, p.508-540.

WHO. **Obesity: preventing and managing the globalepidemic.** Geneva, 2000.

WHO. **The world report 2002: reducing risks, promoting healthy life.** Geneva: World Health Organization; 2002.

WHO. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases.** Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva, 2003.

WHO. Resolution WHA57.17. Global strategy on diet, physical activity and health. World Health Assembly, 5., 2004, Geneve. **Proceedings...** Geneve: WHO, 2004.

**APÊNDICE A** - Regressão Simples: associação entre desfecho e potenciais fatores de confusão (p bruto)

Indicador/variável	Sexo	Idade	Estado civil	Renda familiar	Escolaridade
Δ da quantidade consumida de Frutas e Hortaliças no dia do estudo	0,07	0,56	0,26	0,47	0,07
Δ da quantidade consumida de Hortaliças no dia do estudo	0,29	0,44	0,77	0,01	0,07
Δ da quantidade consumida de Frutas no dia do estudo	0,16	0,96	0,20	0,07	0,59
Δ de média de dias de consumo de saladas Frias	0,63	0,66	0,60	0,70	0,67
Δ de média de dias de consumo de legumes cozidos	0,75	0,59	0,52	0,15	0,97
Δ de média de dias de consumo de frutas	0,07	0,70	0,39	0,18	0,16
Δ positiva do hábito de trazer hortaliças de casa	0,36	0,39	0,67	0,345	0,07
Δ positiva do hábito de trazer frutas de casa	0,01	0,42	0,38	0,778	0,59
Δ positiva do alcance da meta mínima de 160g	0,01	0,28	0,13	0,90	0,32
Δ_positiva no consumo frequente (≥5 dias) de verduras	0,19	0,46	0,68	0,25	0,91
Δ_positiva no consumo frequente (≥5 dias) de legumes	0,83	0,83	0,18	0,71	0,60
Δ_positiva no consumo frequente (≥5 dias) de frutas	0,70	0,93	0,16	0,95	0,77

**APÊNDICE B** - Regressão Múltipla: associação entre variáveis de consumo e opinião no baseline e fatores sociodemográficos (tabela 2 p ajustado)

Indicador/variável	sexo	idade	Estado civil	Renda familiar	escolaridade
Quantidade consumida de Frutas e Hortaliças no dia do estudo	0,131	0,272	0,270	0,382	0,505
Quantidade consumida de hortaliças no dia do estudo	0,107	0,916	0,322	0,845	0,341
Quantidade consumida de Frutas no dia do estudo	0,671	0,109	0,587	0,253	0,914
Média de dias de consumo de saladas Frias	0,118	0,600	0,235	0,296	0,268
Média de dias de consumo de legumes cozidos	0,370	0,984	0,274	0,710	0,076
Média de dias de consumo de frutas	0,219	0,778	0,059	0,720	0,378
Hábito de trazer hortaliças de casa	0,995	0,994	0,994	0,995	0,998
Hábito de trazer frutas de casa	0,491	0,782	0,124	0,088	0,396
Alcance da meta mínima de 160g	0,068	0,125	0,354	0,168	0,160
Consumo frequente (≥5 dias) de verduras	0,010	0,752	0,010	0,393	0,111
Consumo frequente (≥5 dias) de legumes	0,061	0,675	0,014	0,209	0,234
Consumo frequente (≥5 dias) de frutas	0,309	0,377	0,137	0,867	0,459
Confiança na Higiene dos alimentos Crus	0,605	0,201	0,237	0,767	0,371
Considera Atrativos FH servidos na empresa	0,188	0,796	0,511	0,990	0,202
Considera variados FH servidos na empresa	0,572	0,833	0,287	0,486	0,689

**APÊNDICE C** - Regressão Múltipla: associação entre intervenção e desfecho sem controle para fatores de confusão (p bruto)

Indicador/ variável	Indicador de Mudança na variedade e aparência	Indicador de Higiene	Nota da Exposição
$\Delta$ da quantidade consumida de Frutas e Hortaliças no dia do estudo	0,459	0,607	0,496
$\Delta$ da quantidade consumida de Hortaliças no dia do estudo	0,799	0,301	0,200
$\Delta$ da quantidade consumida de Frutas no dia do estudo	0,431	0,582	0,606
$\Delta$ de média de dias de consumo de saladas Frias	0,401	0,167	0,980
$\Delta$ de média de dias de consumo de legumes cozidos	0,018	0,07	0,969
$\Delta$ de média de dias de consumo de frutas	0,870	0,778	1,000
$\Delta$ positiva do hábito de trazer hortaliças de casa	0,665	0,872	0,934
$\Delta$ positiva do hábito de trazer frutas de casa	0,220	0,565	0,948
$\Delta$ positiva do alcance da meta mínima de 160g	0,801	0,849	0,392
$\Delta$ _positiva no consumo frequente ( $\geq 5$ dias) de verduras	0,967	0,142	0,937
$\Delta$ _positiva no consumo frequente ( $\geq 5$ dias) de legumes	0,086	0,078	0,942
$\Delta$ _positiva no consumo frequente ( $\geq 5$ dias) de frutas	0,876	0,150	0,836

**APÊNDICE D - Regressão Múltipla: Associação entre intervenção e desfecho controlando para fatores de confusão\* (p ajustado)**

Indicador/variável	Indicador de Mudança na variedade e aparência	Indicador de Higiene	Nota da Exposição
Δ da quantidade consumida de Frutas e Hortaliças no dia do estudo	0,731	0,026	0,145
Δ da quantidade consumida de Hortaliças no dia do estudo	0,847	0,013	0,049
Δ da quantidade consumida de Frutas no dia do estudo	0,459	0,814	0,381
Δ de média de dias de consumo de saladas Frias	0,239	0,212	0,453
Δ de média de dias de consumo de legumes cozidos	0,027	0,194	0,986
Δ de média de dias de consumo de frutas	0,437	0,965	0,257
Δ positiva do hábito de trazer hortaliças de casa	0,215	0,040	0,312
Δ positiva do hábito de trazer frutas de casa	0,675	0,366	0,664
Δ positiva do alcance da meta mínima de 160g	0,692	0,906	0,108
Δ_positiva no consumo frequente (≥5 dias) de verduras	0,212	0,076	0,780
Δ_positiva no consumo frequente (≥5 dias) de legumes	0,261	0,197	0,738
Δ_positiva no consumo frequente (≥5 dias) de frutas	0,891	0,999	0,751

\* Condição inicial do evento de interesse e variáveis sociodemográficas (sexo, estado civil, renda, idade e escolaridade, quando apresentaram  $p < 0,2$  em análise bivariada de associação com o desfecho)

**APÊNDICE E – Saídas dos modelos de regressão múltipla com significância estatística na associação entre intervenção e desfecho.**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t		Sig.	
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error		
1	(Constant)	-6,520	80,228			-,081		,936
	N7RendaFam	57,574	28,507	,207		2,020		,049
	N6escolari	67,925	34,526	,201		1,967		,055
	sint_muda_var_apar_10	-1,099	5,677	-,018		-,194		,847
	tot_hrt_pre	-,916	,126	-,650		-7,252		,000
	sint_per_hig2_10	7,257	2,797	,233		2,595		,013
	nota_exp	-12,185	6,033	-,176		-2,020		,049

a Dependent Variable: variação de hortaliças

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t		Sig.	
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error		
1	(Constant)	-137,252	105,214			-1,305		,198
	Sexo	76,043	28,874	,236		2,634		,011
	N6escolari	147,137	35,209	,369		4,179		,000
	sint_muda_var_apar_10	-2,109	6,092	-,032		-,346		,731
	tot_hrtft_pre	-,807	,114	-,630		-7,096		,000
	sint_per_hig2_10	7,580	3,292	,212		2,302		,026
	nota_exp	-10,511	7,095	-,130		-1,482		,145

a Dependent Variable: variação de FH

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t		Sig.	
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error		
1	(Constant)	-1,022	1,609			-,635		,529
	N7RendaFam	1,099	,563	,224		1,951		,057
	sint_muda_var_apar_10	,291	,128	,271		2,284		,027
	consumo habitual de legumes para média dias	-,562	,123	-,520		-4,570		,000
	sint_per_hig2_10	,085	,064	,155		1,316		,194
	nota_exp	-,002	,139	-,002		-,017		,986

a Dependent Variable: Variação da média de dias de consumo de Legumes

Observed		Predicted			
		Variação positiva de trazer hortaliça		Percentage Correct	
		,00	1,00	,00	
Step 1	Variação positiva de trazer hortaliça	,00	45	1	97,8
	1,00	4	6	60,0	
Overall Percentage					91,1

a The cut value is ,500

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1(a)	sint_per_hig2_10	-,312	,152	4,233	1	,040	,732
	sint_muda_var_apar_10	,454	,366	1,534	1	,215	1,574
	nota_exp	,344	,341	1,022	1	,312	1,411
	N6escolari	-4,330	1,315	10,846	1	,001	,013
	Constant	,887	3,689	,058	1	,810	2,428

a Variable(s) entered on step 1: sint\_per\_hig2\_10, sint\_muda\_var\_apar\_10, nota\_exp, N6escolari.

## ANEXOS

### ANEXO A - Questionário de caracterização da empresa

#### QUESTIONÁRIO - CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

##### I) INFORMAÇÕES GERAIS

1. Nome do entrevistado .....
2. Função na empresa .....
3. Empresa .....
4. Razão social .....
5. Endereço da empresa .....
6. Bairro.....CEP .....
7. Tel/Fax .....E-mail.....
8. Setor de atividade econômica da empresa:( ) Industrial ( ) Pesquisa ( )  
Outros.....
9. Natureza jurídica ( ) Privada ( ) Pública ( ) Autarquia ( )  
Outras.....
10. Porte da empresa ( ) Micro ( ) Pequeno ( ) Médio ( ) Grande
11. Número total de  
funcionários.....
12. Número de funcionários por grupamento funcional

GRUPAMENTO FUNCIONAL	NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS

##### 13. Número de funcionários por sexo

Masculino .....

Feminino .....

14. Número de trabalhadores por faixa salarial:

Até 5 salários mínimos .....

Mais de 5 salários mínimos.....

15. Qual o valor da refeição pago pela empresa? .....

16. Qual o valor da refeição pago pelo funcionário? .....

17. A empresa é cadastrada no PAT? ( ) sim ( ) não

18. Qual a modalidade de gestão da Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN)?

( ) Autogestão

( ) Gestão terceirizada: preparo e distribuição de refeição

19. Qual o nome da empresa prestadora do fornecimento de refeições? .....

20. Existe algum projeto implantado sobre:

20.1.Saúde do Trabalhador? Sim ( ) Não ( )  
Especifique:.....

20.2.Responsabilidade Social e ambiental? Sim ( ) Não ( )  
Especifique:.....

21. Quais as especificações do contrato quanto ao fornecimento de FLV nas refeições?

.....  
.....

**ANEXO B** - Termo de consentimento livre e esclarecido para o responsável pela Unidade de Alimentação da empresa

**Declaro que estou de acordo em participar do projeto** “Construção de uma estratégia de intervenção em nível local para promoção do consumo de frutas e hortaliças”, **sob responsabilidade da Embrapa Agroindústria de Alimentos, que tem por objetivo promover a alimentação saudável em unidades de educação infantil, escolas, empresas, locais de compra de alimentos e junto às famílias assistidas pelo Programa Saúde da Família (PSF/PACS) e pela Pastoral da Criança, na zona oeste do Município do Rio de Janeiro.**

Estou ciente de que o envolvimento neste projeto consiste em fornecer dados sobre a unidade de alimentação e nutrição na qual trabalho, participar de reuniões e de atividades educativas com a equipe de pesquisadores do projeto, que a participação no projeto não trará riscos para mim, que posso desistir de participar do projeto a qualquer momento sem que isso implique qualquer consequência e que toda informação que eu fornecer, caso seja divulgada, não terá o meu nome identificado.

Rio de Janeiro, de de 2007.

---

Assinatura

Para outras informações ou dúvidas, entre em contato com a responsável pelo projeto Silvana Pedroso de Oliveira (telefone 24109651; e-mail [silvana@ctaa.embrapa.br](mailto:silvana@ctaa.embrapa.br) ) ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (telefone: 25032024; e-mail: [cepsms@rio.rj.gov.br](mailto:cepsms@rio.rj.gov.br)).

**ANEXO C** - Questionário de caracterização da Unidade de Alimentação e Nutrição e Gestor

**QUESTIONÁRIO – CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**

Entrevistador (a) ..... Data da entrevista ...../...../.....

**I) DADOS GERAIS**

1. Nome do entrevistado .....
2. Função na empresa .....
3. Empresa .....
4. Número de funcionários na Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN):  
.....
5. Tem nutricionista? ( ) sim ( ) não . Quantos?  
.....
6. Tem Responsável Técnico? ( ) sim ( ) não
7. Com que frequência ocorre a supervisão do Responsável Técnico/?  
( ) Diariamente ( ) 1 a 3x por semana ( ) Quinzenalmente  
( ) Mensalmente ( ) Nunca
8. Quantos refeitórios existem na empresa? .....
9. Em média, quantas refeições são servidas ao dia?  
Desjejum ..... Almoço ..... Lanche da tarde .....  
Jantar ..... Ceia ..... Outras.....
10. Quais os horários das refeições?  
Desjejum..... Almoço ..... Lanche da tarde .....  
Jantar ..... Ceia ..... Outras.....

**II) PLANEJAMENTO DO CARDÁPIO**

1. O cardápio é planejado nesta unidade? ( ) sim ( ) não
2. Quem são as pessoas que participam do planejamento do cardápio?  
 .....  
 .....

3. Quantas vezes por semana as frutas (sucos naturais/polpa) e as hortaliças, entram nas preparações descritas abaixo:

**3.1.Refeição menor:**

**Desjejum:..... Lanche da tarde:..... Lanche noturno:.....**

**3.2.Refeição principal:**

**Salada:..... Prato protéico:..... Guarnição:.....**

**Sobremesa:..... Suco:.....**

4. A empresa segue a recomendação do PAT (2006) quanto à oferta de frutas e hortaliças nas refeições?

( ) Sim ( ) Não

5. As compras de gêneros alimentícios são feitas nesta UAN? ( ) sim ( ) não

6. Qual a periodicidade do recebimento de frutas e hortaliças? .....

7. Como é feito o armazenamento de frutas e hortaliças? .....

8. Quais as frutas e hortaliças oferecidas com maior freqüência aos funcionários e quais as mais consumidas nas grandes refeições?

<b>PRINCIPAIS FLV OFERECIDOS</b>

<b>LV MAIS CONSUMIDOS</b>

9. Quais os principais tipos de preparações de frutas e hortaliças oferecidas aos funcionários e quais os mais consumidos?

<b>NOME DAS PRINCIPAIS PREPARAÇÕES OFERECIDAS</b>	Ingredientes/frutas e hortaliças

<b>NOME DAS PRINCIPAIS PREPARAÇÕES MAIS CONSUMIDAS</b>	Ingredientes/frutas e hortaliças

10. Costuma sobrar fruta?

( ) sim Especifique:.....

( ) não

11. Costuma sobrar saladas cruas?

( ) sim Especifique:.....

( ) não

12. Costuma sobrar legumes cozidos?

( ) sim Especifique: .....

( ) não

13. Qual o percentual do custo de frutas e hortaliças no custo médio alimentar *per capita* da refeição?

13.1 refeições menores.....13.2 refeições principais:.....

14. A Unidade fornece refeição transportada? Sim ( ) Não ( ) (ir para 15)

14.1.O cardápio sofre alterações quanto à inclusão de frutas e hortaliças?

Sim ( ) Não ( ) Se sim quais? .....

15. Existe algum tipo de capacitação para os funcionários da UAN sobre a promoção da alimentação saudável?

Sim ( ) Se sim especifique:.....

Não ( )

### III) CARACTERIZAÇÃO DA REFEIÇÃO:

Descrever o cardápio dos três últimos dias, informando, nas respectivas colunas, o que se pede:

**CARDÁPIO :**

**Nº do formulário:** \_\_\_\_\_

Dia da semana:					
Refeição: (1) desjejum (2) almoço (3) lanche da tarde (4) jantar (5) ceia					
Ref.	Nº ref.	Alimentos	Saída de Estoque	Per Capita*	Observações

\*dado fornecido pela UAN

**QUESTIONÁRIO - CARACTERIZAÇÃO DO GESTOR DA UNIDADE DE  
ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO – UAN**

Entrevistador (a) ..... Data da entrevista ...../...../.....

1. Nome do entrevistado .....

2. Idade .....

3. Sexo .....

4. Escolaridade.....

5. Formação .....

6. Ocupação na empresa .....

7. Ao planejar o cardápio da refeição principal, qual a preparação que você pensa primeiro?

( ) Entradas (salada e/ou sopa)

( ) Prato principal (carnes/ovos)

( ) Guarnição (acompanhamento)

( ) Arroz e feijão

( ) Sobremesa

( ) Outros.....

8. Ao elaborar o cardápio da refeição principal, qual o fator que você considera mais importante?

( ) Custo

( ) Aspectos sensoriais

( ) Aspectos nutricionais

( ) Aspectos culturais

( ) Aceitação do usuário

( ) Estrutura física e de pessoal

( ) Outros.....

9. Na refeição principal, o que você considera um consumo ideal de frutas e hortaliças para o trabalhador?

nenhuma

1 porção

2 porções

3 porções

4 porções

5 porções

10. Você considera satisfatória a oferta de frutas e hortaliças nas refeições desta Unidade?

Sim             Não

Parcialmente Justifique.....

11. Esta Unidade já realizou algum evento para promoção da alimentação saudável?

Sim             Não (*pular para a 13*)

11.1. Se sim, quando aconteceu este evento:

Menos de seis meses

6 meses a 1 ano

Mais de um ano

12. Relatar como foi o evento: .....

13. Onde você obtém informações sobre frutas e hortaliças?

Revistas

Internet

Publicações científicas

Cursos e congressos científicos

Rádio/televisão

Jornais

Fornecedor

14. Da última informação obtida sobre frutas e hortaliças, o quê chamou mais a sua atenção?

.....

15. Você conhece as recomendações sobre alimentação saudável contidas no documento da Organização Mundial da Saúde denominado Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde?      Sim ( )                      Não ( )

**ANEXO D - Questionário aplicado no diagnóstico inicial aos funcionários da empresa**

Identificação do questionário nº .....

Entrevistador (a) .....Data da entrevista ...../...../.....

**I) IDENTIFICAÇÃO**

1. Empresa:.....
2. Qual o seu nome?  
.....
3. Qual a sua idade? ( \_ \_ ) 4. Qual seu cargo na empresa? .....( )
5. Sexo: 1.( ) M 2.( ) F
6. Estado Civil : 1.( ) Solteiro 2.( ) Casado/União consensual 3.( )  
Divorciado/Separado 4.( ) Viúvo
7. Qual a sua escolaridade?
1. ( ) 1ºGrau Completo 2. ( ) 1ºGrau Incompleto 3. ( ) 2ºGrau Completo  
4. ( ) 2ºGrau Incompleto
5. ( ) 3º Grau Completo 6. ( ) 3º Grau Incompleto 7. ( ) Nunca estudei 8.  
( ) Não sei
8. Qual a sua renda familiar mensal em salários mínimos?
1. ( ) 1 SM (R\$380,00) 5. ( ) 15 a 20 SM (de R\$5700,00 a R\$7600,00)  
2. ( ) 1 a 5 SM (de R\$380,00 a R\$1900,00) 6. ( ) mais de 20 SM (mais de  
R\$7600,00)  
3. ( ) 5 a 10 SM (de R\$1900,00 a R\$3800,00) 7. ( ) não quero informar  
4. ( ) 10 a 15 SM (de R\$3800,00 a R\$5700,00)
9. Qual o bairro onde mora? .....( ) ( ) 10. Qual o município?  
.....( ) ( )
11. Qual o seu peso? ( \_ \_ , \_ \_ \_ ) 12. Qual a sua altura? ( \_ , \_ \_ ) 13. IMC ....

## II) CONSUMO E ACEITAÇÃO DE FRUTAS E HORTALIÇAS NA EMPRESA

Vamos falar sobre sua alimentação.

0. Você almoçou a comida servida pelo restaurante hoje? 1. ( ) sim 2. ( ) não

1. Com que frequência você costuma comer no restaurante da Empresa?

1.( ) Mais de três vezes na semana

2.( ) Menos de três vezes na semana Por que?.....

2. Quais as refeições que você costuma fazer na empresa?

1.( ) Desjejum 2.( ) Almoço 3.( ) Lanche 4.( ) Jantar 5.( ) Ceia

3. Você costuma trazer algum alimento de casa? 1.( ) sim, o que..... 2.( ) não

4. Você consumiu verdura hoje no almoço? 1.( ) sim 2.( ) não (ir para 6)

5. Quais foram as preparações com verduras consumidas hoje no almoço?

Tipo de preparação com verdura	Quantidade servida

6. Por que não comeu? ..... ( ) ( )

7. Você consumiu legumes hoje no almoço? (Excluindo batata e mandioca. Ex.: cenoura, abóbora, chuchu, vagem.) 1.( ) sim 2.( ) não (ir para 9)

8. Quais foram as preparações com legumes consumidas hoje no almoço?  
(Excluindo batata e mandioca. Ex.: cenoura, abóbora, chuchu, vagem.)

Tipo de preparação com legume	Quantidade servida

9. Por que não comeu?..... ( ) ( )

10. Você consumiu fruta ou suco de fruta hoje no almoço? 1.( ) sim 2.( ) não (ir para 12)

11. Quais foram as frutas ou suco de frutas consumidos hoje no almoço?

Tipo de preparação com fruta	Quantidade servida


12. Por que não comeu?..... ( ) ( )

13. Você considera variada a oferta de frutas, legumes e verduras na empresa?

1.( ) sim 2.( ) não

14. As preparações no balcão de distribuição/rampa são atrativas para você?

1.( ) sim 2.( ) não

15. As preparações de frutas, legumes e verduras são bem dispostas no balcão de distribuição/rampa?

1.( ) sim 2.( ) não

16. Você confia na higienização/limpeza dos alimentos crus?

1.( ) sim 2.( ) não

### III) CONSUMO HABITUAL DE FRUTAS E HORTALIÇAS

1. Nos últimos sete dias, em quantos dias você comeu salada crua?

1.( ) Nenhum dia nos últimos sete dias

2.( ) 1 dia nos últimos sete dias

3.( ) 2 dias nos últimos sete dias

4.( ) 3 dias nos últimos sete dias

5.( ) 4 dias nos últimos sete dias

6.( ) 5 dias nos últimos sete dias

7.( ) 6 dias nos últimos sete dias

8.( ) Todos os dias nos últimos sete dias

2. Nos últimos sete dias, em quantos dias você comeu algum tipo de legumes e verduras cozidos, excluindo batata e mandioca? Ex.: couve, abóbora, chuchu,

brócolos, espinafre.

- 1.( ) Nenhum dia nos últimos sete dias
- 2.( ) 1 dia nos últimos sete dias
- 3.( ) 2 dias nos últimos sete dias
- 4.( ) 3 dias nos últimos sete dias
- 5.( ) 4 dias nos últimos sete dias
- 6.( ) 5 dias nos últimos sete dias
- 7.( ) 6 dias nos últimos sete dias
- 8.( ) Todos os dias nos últimos sete dias

3. Nos últimos sete dias, em quantos dias você comeu frutas frescas, saladas de frutas ou sucos de frutas naturais?

- 1.( ) Nenhum dia nos últimos sete dias
- 2.( ) 1 dia nos últimos sete dias
- 3.( ) 2 dias nos últimos sete dias
- 4.( ) 3 dias nos últimos sete dias
- 5.( ) 4 dias nos últimos sete dias
- 6.( ) 5 dias nos últimos sete dias
- 7.( ) 6 dias nos últimos sete dias
- 8.( ) Todos os dias nos últimos sete dias

4. Considerando a recomendação da OMS de no mínimo 5 porções (400g) diárias de FLV, sendo 2 porções de frutas e 3 porções de legumes e verduras, na sua opinião:

1. Seu consumo de frutas é: 1.( ) alto    2.( ) suficiente    3.( ) baixo (*se baixo, ir para 5*)
2. Seu consumo de legumes é: 1.( ) alto    2.( ) suficiente    3.( ) baixo (*se baixo, ir para 5*)
3. Seu consumo de verduras é: 1.( ) alto    2.( ) suficiente    3.( ) baixo (*se baixo, ir para 5*)

5. Qual o motivo do baixo consumo? *(Não ler as opções abaixo. Assinalar as respostas para cada grupo.)*

<b>MOTIVOS</b>	<b>1.FRUTAS</b>	<b>2.LEGUMES</b>	<b>3.VERDURAS</b>
1.São caros			
2.Falta de hábito/não tenho costume			
3.Não gosto muito			
4.São difíceis de comprar			
5.São difíceis de preparar			
6.São difíceis de comer fora de casa			
7.Falta de tempo			
8.Pouca informação sobre esses alimentos			
9.Presença de agrotóxicos			
10.Não sustenta			
11.Fora de casa eu não confio			
12.Outros ( ) ( )			



## ANEXO F - Questionário aplicado no diagnóstico final aos funcionários da empresa

Questionário

### Consumo de Frutas e Hortaliças pelos Funcionários da Empresa

questionário nº _____	data da entrevista _____
entrevistador(a) _____	

#### I) IDENTIFICAÇÃO

1. Qual o seu nome? \_\_\_\_\_ 2. Idade? \_\_\_\_\_

3. Qual seu cargo na empresa? *(codificar pela lista do DP)* \_\_\_\_\_ Código? \_\_\_\_\_ 4. Sexo? \_\_\_\_\_  
1.  M 2.  F

5. Qual seu estado civil?

1.  Solteiro(a) 2.  Casado(a) / união estável 3.  Divorciado(a)/separado(a) 4.  Viúvo(a)

6. Qual sua escolaridade?

1.  1º grau incompleto 3.  2º grau incompleto 5.  3º grau incompleto 7.  Nunca estudei  
2.  1º grau completo 4.  2º grau completo 6.  3º grau completo ou mais 8.  Não sei

7. Qual sua renda familiar mensal em salários mínimos?

1.  Abaixo de 1 SM (abaixo de R\$ 465,00)  
2.  1 a 4 SM (R\$ 465,00 a R\$ 1.860,00)  
3.  5 a 10 SM (R\$ 2.325,00 a R\$ 4.650,00)  
4.  11 a 15 SM (R\$ 5.115,00 a R\$ 6.975,00)  
5.  16 a 20 SM (R\$ 7.440,00 a R\$ 9.300,00)  
6.  Acima de 20 SM (acima de R\$ 9.300,00)  
7.  Não quero informar  
8.  Não sei

8. Qual o bairro onde você mora?

\_\_\_\_\_

9. Qual o município?

1.  Rio de Janeiro

2.  Outro Qual? \_\_\_\_\_

10. Qual o seu peso?

\_\_\_\_\_ Kg

11. Qual sua altura? (Se o entrevistado responder que não sabe ou não quiser responder registre 999,9)

\_\_\_\_\_ cm

#### II) CONSUMO E ACEITAÇÃO DE FRUTAS E HORTALIÇAS NA EMPRESA

*Agora vamos passar para o bloco de perguntas sobre a sua alimentação na Empresa*

12. Com que frequência você costuma comer a refeição servida no restaurante da Empresa?

1.  Três ou mais vezes por semana (pule para Q.14)  
2.  Uma a duas vezes na semana  
3.  Menos que uma vez por semana

13. Quais os principais motivos para você NÃO comer, com maior frequência, a refeição servida na Empresa? *(não leia as opções de resposta?)*

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Preço                    | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 2. Trago de casa            | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 3. Almoço em casa           | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 4. Qualidade insatisfatória | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 5. Pouca variedade          | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 6. Outro                    | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |

Especificar

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

14. Você costuma trazer frutas de casa?

1.  Sim 2.  Não (pule para Q.16)

15. Com qual frequência costuma trazer frutas de casa?

1.  Três ou mais vezes por semana  
2.  Uma a duas vezes na semana  
3.  Menos que uma vez por semana

16. Você costuma trazer legumes de casa?

1.  Sim 2.  Não (pule para Q.18)

17. Com qual frequência costuma trazer legumes de casa?

1.  Três ou mais vezes por semana  
2.  Uma a duas vezes na semana  
3.  Menos que uma vez por semana

18. Você costuma trazer verduras de casa?

1.  Sim 2.  Não (pule para Q.20)

19. Com qual frequência costuma trazer verduras de casa?

1.  Três ou mais vezes por semana  
2.  Uma a duas vezes na semana  
3.  Menos que uma vez por semana

*Agora vamos falar do seu almoço de hoje*

20. No almoço de hoje você comeu alguma salada fria? (batata, aipim e inhame não contam. *Dê exemplos do cardápio do dia*)

1.  Sim (preencha a Q.20.1 na próxima pág. e volte para esta na Q.22)  
2.  Não

21. Por que você não comeu salada no almoço hoje? *(não leia as opções de resposta/pode marcar mais de uma resposta)*

- |  |   |
|--|---|
| 1. <input type="radio"/> Não gostei das opções               | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 2. <input type="radio"/> Não tenho hábito                    | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 3. <input type="radio"/> Não confio na qualidade             | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 4. <input type="radio"/> Não tinha mais/<br>faltou reposição | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 5. <input type="radio"/> Não gosto                           | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 6. <input type="radio"/> Não quis                            | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 7. <input type="radio"/> Trouxe de casa                      | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 8. <input type="radio"/> Outro                               | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |

Especificar

□ □ □ □

---



---



---

22. No almoço de hoje você comeu algum legume e/ou verdura cozidos servidos no balcão quente? Batata, aipim e inhame não contam *(Dê exemplos do cardápio do dia)*

1.  Sim (preencha a Q.22.1 na próxima pág. e volte para esta na Q.24)  
2.  Não

23. Por que você não comeu legumes e/ou verduras cozidos servidos no balcão quente? *(não leia as opções de resposta/pode marcar mais de uma resposta)*

- |  |   |
|--|---|
| 1. <input type="radio"/> Não gostei das opções               | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 2. <input type="radio"/> Não tenho hábito                    | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 3. <input type="radio"/> Não confio na qualidade             | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 4. <input type="radio"/> Não tinha mais/<br>faltou reposição | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 5. <input type="radio"/> Não gosto                           | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 6. <input type="radio"/> Não quis                            | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 7. <input type="radio"/> Trouxe de casa                      | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 8. <input type="radio"/> Outro                               | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |

Especificar

□ □ □ □

---



---



---

24. No almoço de hoje você comeu alguma fruta?

1.  Sim (preencha a Q.20.3 na próxima pág. e volte para esta na Q.26)  
2.  Não

25. Por que você não comeu frutas no almoço de hoje? *(não leia as opções de resposta/pode marcar mais de uma resposta)*

- |  |   |
|--|---|
| 1. <input type="radio"/> Não gostei das opções               | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 2. <input type="radio"/> Não tenho hábito                    | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 3. <input type="radio"/> Não confio na qualidade             | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 4. <input type="radio"/> Não tinha mais/<br>faltou reposição | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 5. <input type="radio"/> Não gosto                           | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 6. <input type="radio"/> Não quis                            | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 7. <input type="radio"/> Trouxe de casa                      | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 8. <input type="radio"/> Outro                               | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |

Especificar

□ □ □ □

---



---



---

26. No almoço de hoje você bebeu algum suco de fruta natural?

1.  Sim (preencha a Q.26.1 na próxima pág. e volte para a Q.27)  
2.  Não

20.1 Quais foram as saladas frias que você comeu no almoço hoje? *(batata, aipim e inhame não contam)*

Preparação	20.1a Alimento	20.1b Quantidade	20.1c Medida/unidade	20.1d Empresa(E)/Casa (C)
_____	_____			_____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
_____	_____			_____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
_____	_____			_____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
_____	_____			_____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
_____	_____			_____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
_____	_____			_____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

22.1 Quais foram as preparações com legumes e/ou verduras cozidos servidos no balcão quente que você comeu no almoço hoje? *(batata, aipim e inhame não contam). Dê exemplos do cardápio do dia*

Preparação	22.1a Alimento	22.1b Quantidade	22.1c Medida/unidade	22.1d Empresa(E)/Casa (C)
_____	_____			_____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
_____	_____			_____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
_____	_____			_____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
_____	_____			_____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
_____	_____			_____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
_____	_____			_____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

## 24.1 Quais foram as frutas que você comeu no almoço de hoje?

Preparação	24.1a Alimento	24.1b Quantidade	24.1c Medida/unidade	24.1d Empresa(E)/Casa (C)
_____	_____			_____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
_____	_____			_____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
_____	_____			_____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

## 26.1 Qual foi o suco de fruta natural que você bebeu no almoço de hoje?

Preparação	26.1a Alimento	26.1b Quantidade	26.1c Medida/unidade	26.1d Empresa(E)/Casa (C)
_____	_____			_____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
_____	_____			_____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Acabamos de falar sobre seu almoço hoje, agora vou fazer algumas perguntas mais gerais sobre a alimentação oferecida na Empresa

27. Você considera variada a oferta de saladas frias servidas no almoço da empresa? Batata, macarrão e feijões não contam.

1.  Sim 2.  Não 3.  Às vezes

28. Você acha que houve alguma mudança na variedade de saladas frias servidas na empresa nos últimos dois anos?

1.  Sim 2.  Não (pule para Q.30)  
3.  Não sei informar (pule para Q.30)

29. Quais mudanças você observou?

---



---

30. Você considera variada a oferta de legumes e/ou verduras cozidos servidos no almoço da empresa?

1.  Sim 2.  Não 3.  Às vezes

31. Você acha que houve alguma mudança na variedade de legumes e/ou verduras cozidos servidos na empresa nos últimos dois anos?

1.  Sim 2.  Não (pule para Q.33)  
3.  Não sei informar (pule para Q.33)

32. Quais mudanças você observou?

---



---

33. Você considera variada a oferta de frutas servidas na empresa?

1.  Sim 2.  Não 3.  Às vezes

34. Você acha que houve alguma mudança na variedade de frutas servidas na empresa nos últimos dois anos?

1.  Sim 2.  Não (pule para Q.36)  
3.  Não sei informar (pule para Q.36)

35. Quais mudanças você observou?

---



---

36. Você considera atrativas as preparações dispostas no balcão de distribuição/rampa?

1.  Sim 2.  Não 3.  Às vezes

37. Você acha que houve alguma mudança na aparência das preparações dispostas no balcão, nos últimos dois anos?

1.  Sim 2.  Não (pule para Q.39)  
3.  Não sei informar (pule para Q.39)

38. Quais mudanças você observou?

---



---

39. Você confia na higiene dos alimentos crus servidos?

1.  Sim 2.  Não

### III) CONSUMO HABITUAL DE FRUTAS E HORTALIÇAS

(Agora vamos falar sobre seu consumo habitual de frutas, legumes e verduras)

40. Quantos dias na semana você costuma comer salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura crua?

1.  1 a 2 dias por semana  
2.  3 a 4 dias por semana  
3.  5 a 6 dias por semana  
4.  Todos os dias  
5.  Quase nunca (pule para Q.42)  
6.  Nunca (pule para Q.42)

41. Num dia comum, você come este tipo de salada: (leia as opções de respostas)

1.  No almoço (1 vez ao dia)  
2.  No jantar (1 vez ao dia) ou  
3.  No almoço e no jantar (2 vezes ao dia)

42. Tendo como recomendação o consumo de no mínimo 3 porções diárias de Verduras e Legumes, seu consumo de salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura ou legume cru é: (leia as opções de resposta)

1.  Alto (pule para Q.44)  
2.  Suficiente (pule para Q.44)  
3.  Regular  
4.  Baixo

43. Por que você não come mais saladas cruas de verduras e legumes? (não leia as opções/pode marcar mais de uma resposta)

- |   |   |
|---|---|
| 1. <input type="radio"/> São caras                              | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 2. <input type="radio"/> Não tenho hábito                       | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 3. <input type="radio"/> Não gosto                              | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 4. <input type="radio"/> São difíceis de comprar                | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 5. <input type="radio"/> São difíceis de preparar               | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 6. <input type="radio"/> São difíceis de comer fora de casa     | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 7. <input type="radio"/> Falta de tempo                         | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 8. <input type="radio"/> Pouca informação sobre esses alimentos | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 9. <input type="radio"/> Presença de agrotóxicos                | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |
| 10. <input type="radio"/> Outro                                 | 1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não |

---



---

44. Em quantos dias da semana você costuma comer verduras ou legumes cozidos junto com a comida ou na sopa, como por exemplo, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha, sem contar batata, alpim ou inhame?

1.  1 a 2 dias por semana
2.  3 a 4 dias por semana
3.  5 a 6 dias por semana
4.  Todos os dias
5.  Quase nunca (pule para Q.46)
6.  Nunca (pule para Q.46)

45. Num dia comum, você come verduras ou legumes cozidos: *(leia as opções de respostas)*

1.  No almoço (1 vez ao dia)
2.  No jantar (1 vez ao dia) ou
3.  No almoço e no jantar (2 vezes ao dia)

46. Tendo como recomendação o consumo de no mínimo 3 porções diárias de verduras e legumes, seu consumo de verduras ou legumes cozidos junto com a comida ou na sopa, como por exemplo, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha, sem contar batata, alpim ou inhame, é: *(leia as opções de resposta)*

1.  Alto (pule para Q.48)
2.  Suficiente (pule para Q.48)
3.  Regular
4.  Baixo

47. Por que você não come mais verduras e legumes cozidos? *(não leia as opções/pode marcar mais de uma resposta)*

- |   |                              |                              |
|---|------------------------------|------------------------------|
| 1. <input type="radio"/> São caras                              | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 2. <input type="radio"/> Não tenho hábito                       | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 3. <input type="radio"/> Não gosto                              | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 4. <input type="radio"/> São difíceis de comprar                | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 5. <input type="radio"/> São difíceis de preparar               | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 6. <input type="radio"/> São difíceis de comer fora de casa     | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 7. <input type="radio"/> Falta de tempo                         | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 8. <input type="radio"/> Pouca informação sobre esses alimentos | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 9. <input type="radio"/> Presença de agrotóxicos                | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 10. <input type="radio"/> Não sustenta                          | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 11. <input type="radio"/> Fora de casa eu não confio            | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 12. <input type="radio"/> Preguiça                              | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 13. <input type="radio"/> Outros                                | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |

Especificar

--	--	--	--

---



---



---

48. Em quantos dias da semana você costuma comer frutas?

1.  1 a 2 dias por semana
2.  3 a 4 dias por semana
3.  5 a 6 dias por semana
4.  Todos os dias
5.  Quase nunca (pule para Q.50)
6.  Nunca (pule para Q.50)

49. Num dia comum, você come frutas: *(leia as opções de resposta)*

1.  1 vez no dia
2.  2 vezes no dia
3.  3 ou mais vezes no dia

50. Tendo como recomendação o consumo de no mínimo 2 porções diárias de frutas, seu consumo de frutas é: *(leia as opções de resposta)*

1.  Alto (pule para Q.52)
2.  Suficiente (pule para Q.52)
3.  Regular
4.  Baixo

51. Por que você não come mais frutas? *(não leia as opções/pode marcar mais de uma resposta)*

- |   |                              |                              |
|---|------------------------------|------------------------------|
| 1. <input type="radio"/> São caras                              | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 2. <input type="radio"/> Não tenho hábito                       | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 3. <input type="radio"/> Não gosto                              | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 4. <input type="radio"/> São difíceis de comprar                | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 5. <input type="radio"/> São difíceis de preparar               | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 6. <input type="radio"/> São difíceis de comer fora de casa     | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 7. <input type="radio"/> Falta de tempo                         | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 8. <input type="radio"/> Pouca informação sobre esses alimentos | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 9. <input type="radio"/> Presença de agrotóxicos                | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 10. <input type="radio"/> Não sustenta                          | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 11. <input type="radio"/> Fora de casa eu não confio            | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 12. <input type="radio"/> Preguiça                              | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |
| 13. <input type="radio"/> Outros                                | 1. <input type="radio"/> Sim | 2. <input type="radio"/> Não |

Especificar

--	--	--	--

---



---



---

IV) PARTICIPAÇÃO NO PROJETO FLV *Ir para o item 3, somente quem responder 2.1 (sim)*

*Vou mostrar alguns materiais distribuídos aqui na Embrapa e você me responde se os viu, recebeu e possui*

	1. Viu	2. Recebeu	3. Possui
52. Série documentos com diagnóstico inicial da empresa	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não
53. Folder 12 passos para uma alimentação saudável	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não
54. Folder com receitas produzidas para a festa julina	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não
55. Imã com passos de higienização de FLV	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não
56. Filipetas de receitas	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não
57. Dicas enviadas pela intranet	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não
58. Folder alimentação saudável	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não

*Vou mostrar mensagens que ficaram expostas nas mesas do restaurante e você me responde se as viu e leu? Ir para o item 2 somente quem responder 1.1 (sim)*

	1. Viu	2. Leu
59. Display I (crucíferas)	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não
60. Display II (sopas frias)	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não
61. Display III (temperos)	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não
62. Display IV (hidratação)	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não

63. Em geral o que você achou de todos os materiais distribuídos ou expostos?

Especificar

--	--	--	--

---



---



---

64. Agora vou listar as atividades desenvolvidas na empresa e gostaria que você me informasse se participou de cada uma delas:

1. Palestra sobre estudo com frutas e hortaliças na SIPAT 2008	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não
2. Palestra sobre Alimentação e Câncer ministrada na SIPAT 2009	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não
3. Prosa Rural em 2009	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não
4. Dia das crianças em 2009	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não
5. Festa Julina em 2009	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não
6. Armazém da Saúde em 2009	1. <input type="radio"/> Sim 2. <input type="radio"/> Não

65. Em geral o que você achou dessas atividades?

--	--	--	--

---



---



---

*(Encerrar a entrevista, entregar o brinde e agradecer a participação)*