

## Promoção do consumo de frutas, legumes e verduras no ambiente de trabalho: diagnóstico inicial





ISSN 0103-6068 89

Dezembro, 2008

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro Nacional de Pesquisa de Tecnologia Agroindustrial de Alimentos  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

## ***Documentos 89***

### **Promoção do consumo de frutas, legumes e verduras no ambiente de trabalho: diagnóstico inicial**

Silvana Pedroso de Oliveira  
Daisy Blumenberg Wolkoff  
Sueli Gonçalves Couto  
Fabio da Silva Gomes  
Jacqueline Rodrigues da Silva  
Carla Fernandez dos Santos  
Ísis Zeferino Botelho

Rio de Janeiro, RJ  
2008

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Agroindústria de Alimentos**

Av. das Américas, 29.501 - Guaratiba  
CEP: 23020-470 - Rio de Janeiro - RJ  
Telefone: (21) 3622-9600  
Fax: (21) 2410-1090 / 3622-9713  
Home Page: www.ctaa.embrapa.br  
E-mail: sac@ctaa.embrapa.br

**Comitê Local de Publicações e Editoração da Unidade**

Presidente: Virgínia Martins da Matta

Membros: Marcos José de Oliveira Fonseca, Marília Penteado Stephan, Renata Torrezan, Ronoel Luiz de Oliveira Godoy, Nilvanete Reis Lima e André Luis do Nascimento Gomes

Apoio: Renata Maria Avilla Paldês

Revisor de texto: Comitê de Publicações

Normalização bibliográfica: Luciana Sampaio de Araújo

Revisão editorial: Nilvanete Reis Lima

Ilustração da capa: André Luis do Nascimento Gomes

Tratamento das fotos e ilustrações: André Luis do Nascimento Gomes

Editoração eletrônica: André Luis do Nascimento Gomes

**1ª edição**

1ª impressão (2008): 200 exemplares

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

**Embrapa Agroindústria de Alimentos**

---

Promoção do consumo de frutas, legumes e verduras no ambiente de trabalho: diagnóstico inicial / Silvana Pedroso de Oliveira ... [et al.]. — Rio de Janeiro : Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2008.

28 p. ; 21 cm. — (Documentos / Embrapa Agroindústria de Alimentos, ISSN 0103-6068 ; 89).

1. Promoção da saúde. 2. Consumo alimentar. 3. Fruta. 4. Legume. 5. Hortaliça folhosa. 6. Local de trabalho. I. Oliveira, Silvana Pedroso de. II. Wolkoff, Daisy Blumenberg. III. Couto, Sueli Gonçalves. IV. Gomes, Fabio da Silva. V. Silva, Jaqueline Rodrigues da. VI. Santos, Carla Fernandez dos Santos. VII. Botelho, Ísis Zeferino. VIII. Série.

CDD 613 (21. ed.)

© Embrapa, 2008

# **Autores**

## **Silvana Pedroso de Oliveira** (in memoriam)

Engenheira de Alimentos, D.Sc. em Sócio-Economia do Desenvolvimento  
Pesquisadora da Embrapa Agroindústria de Alimentos  
Rio de Janeiro, RJ

## **Daisy Blumenberg Wolkoff**

Nutricionista, D.Sc. Tecnologia de Alimentos  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)  
Rio de Janeiro, RJ, daisyw@attglobal.net

## **Sueli Gonçalves Couto**

Nutricionista  
Instituto Nacional de Câncer (INCA)  
Rio de Janeiro, RJ, scouto@inca.gov.br

## **Fabio da Silva Gomes**

Nutricionista, M. Sc. em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais  
Instituto Nacional de Câncer (INCA)  
Rio de Janeiro, RJ, fabiog@inca.gov.br

## **Jaqueline Rodrigues da Silva**

Graduanda em Nutrição  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)  
Rio de Janeiro, RJ, silvanut@yahoo.com.br

## **Carla Fernandez dos Santos**

Graduanda em Nutrição  
Instituto Nacional de Câncer (INCA)  
Rio de Janeiro, RJ, carlanut@ufrj.br

## **Ísis Zeferino Botelho**

Graduanda em Nutrição  
Instituto Nacional de Câncer (INCA)  
Rio de Janeiro, RJ, isisbotelho@yahoo.com.br

# Agradecimentos

À equipe do projeto, que participou na elaboração do questionário para o diagnóstico do consumo de frutas, legumes e verduras em empresas, em especial, à Patricia Constante Jaime e Daniel Henrique Bandoni, da Universidade de São Paulo (USP), à Katia Cardoso dos Santos, do Restaurante Popular Herbert de Souza (SEASDH/RJ) e aos demais colaboradores do Instituto de Nutrição Annes Dias (INAD), da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), da Associação de Nutrição do Estado do Rio de Janeiro (ANERJ), da Secretaria Estadual de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro e do Instituto Metodista Bennett.

Às chefias da Embrapa Agroindústria de Alimentos, pelo apoio e colaboração.

Aos entrevistadores, alunos da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), que participaram da coleta de dados para o diagnóstico do consumo de frutas, legumes e verduras, junto aos funcionários.

Às estagiárias do Instituto Nacional de Câncer (INCA) e aos bolsistas da UERJ, pela digitação dos dados coletados.

À Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) e à sua responsável técnica, Nutricionista Regina Helena de Almeida Horta Forasteiro.

Aos funcionários da Embrapa Agroindústria de Alimentos (CTAA), pela disponibilidade e interesse em participar das entrevistas.

À Embrapa Agroindústria de Alimentos, pelo apoio financeiro e à Universidade do Estado do Rio de Janeiro, pela bolsa de iniciação científica concedida.

# Apresentação

Esta pesquisa é parte do projeto “Construção de uma estratégia de intervenção em nível local para promoção do consumo de frutas e hortaliças”, voltada para o estudo em alimentação coletiva, e foi executado por uma equipe de pesquisadores da Embrapa Agroindústria de Alimentos, da Uerj e do INCA, com a colaboração das demais instituições parceiras.

O diagnóstico sobre oferta e consumo de frutas, legumes e verduras, realizado junto aos funcionários da Embrapa Agroindústria de Alimentos (CTAA), localizada na Zona Oeste do Município do Rio de Janeiro, RJ, aqui apresentado, pode revelar aspectos a serem abordados para a conscientização sobre o papel desses alimentos na promoção da saúde e provocar mudanças comportamentais e ambientais efetivas.

Espera-se, ainda, que este estudo seja um modelo de referência para outras unidades da Embrapa e outras empresas, tendo em vista a importância do consumo de frutas, legumes e verduras para a saúde humana e para a prevenção de doenças comuns na população adulta.

*Regina Celi Araujo Lago*  
Chefe Geral da Embrapa Agroindústria de Alimentos

# Sumário

<b>Introdução</b> .....	11
<b>Diagnóstico da oferta de frutas, legumes e verduras na Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) da empresa</b> .....	13
Caracterização da empresa .....	14
Caracterização da UAN na empresa .....	15
Caracterização do gestor da UAN na empresa .....	16
<b>Diagnóstico do consumo de frutas, legumes e verduras dos funcionários</b> .....	16
Caracterização socio-econômica e demográfica e estado nutricional dos funcionários .....	17
Consumo e aceitação de frutas, legumes e verduras na empresa .....	19
Consumo habitual de frutas, legumes e verduras dos funcionários .....	22
<b>Identificando modos de aumentar o consumo de frutas, legumes e verduras</b> .....	26
<b>Considerações finais</b> .....	26
<b>Referências</b> .....	27

# Promoção do consumo de frutas, legumes e verduras no ambiente de trabalho: diagnóstico inicial

---

*Silvana Pedroso de Oliveira*

*Daisy Blumenberg Wolkoff*

*Sueli Gonçalves Couto*

*Fabio da Silva Gomes*

*Jaqueline Rodrigues da Silva*

*Carla Fernandez dos Santos*

*Ísis Zeferino Botelho*

## Introdução

O Brasil tem passado, nas últimas décadas, por uma transição nutricional profunda. As prevalências de deficiência nutricional têm diminuído, enquanto observa-se a evolução epidêmica da obesidade, das dislipidemias, das doenças cardiovasculares, do diabetes e do câncer. Pesquisas realizadas no Brasil revelam um importante aumento no consumo de gordura, dietas ricas em energia, e redução no consumo de feijões, frutas, legumes e verduras, fatores que, associados ao sedentarismo, têm levado ao aumento das doenças crônicas não transmissíveis no País (BRASIL, 2002).

Evidências científicas demonstram que frutas, legumes e verduras são importantes componentes de uma alimentação saudável, podendo auxiliar na prevenção das doenças cardiovasculares e vários tipos de câncer. De acordo com o Relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 2002, o baixo consumo desses alimentos está associado a cerca de 19% dos cânceres gastrointestinais, 31% das doenças isquêmicas do coração e 11% dos casos de derrame no mundo. Estima-se que mais de 2,7 milhões de vidas poderiam ser potencialmente salvas, a cada ano, se o consumo de frutas, legumes e verduras fosse aumentado (WHO/FAO, 2003).

A OMS e a FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação) recomendam uma ingestão de 400 a 500 g/dia de frutas, legumes e verduras para reduzir o risco de doença coronariana e de hipertensão arterial e de 400 g/dia para reduzir o risco de câncer (WHO/FAO, 2003).

Em documento recente do Instituto Americano para Pesquisa em Câncer e do Fundo Mundial para a Pesquisa em Câncer, traduzido pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA), do Ministério da Saúde, enfatiza-se a importância das frutas, legumes e verduras para a prevenção de câncer e o baixo peso, por

conterem quantidades substanciais de fibra dietética e uma variedade de micronutrientes, e terem baixa ou relativamente baixa densidade energética. É recomendado para os indivíduos um consumo de, pelo menos, cinco porções (no mínimo 400g) de hortaliças sem amido e de frutas variadas todos os dias (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2007).

Apesar de reconhecido, cientificamente, o papel das frutas, legumes e verduras, como fator de proteção contra as doenças crônicas não transmissíveis, o consumo desses alimentos é considerado baixo em vários países.

No Brasil, de acordo com a Pesquisa de Orçamentos Familiares do IBGE (2004), realizada em 2002-2003, a disponibilidade domiciliar de frutas, legumes e verduras corresponde a apenas 2,3% das calorias totais, cerca de um terço das recomendações nutricionais. Considerando o período de 1974-1975 a 2002-2003, a participação de frutas, legumes e verduras na dieta permaneceu relativamente constante (entre 3% e 4%). Além disso, a pesquisa constatou um consumo insuficiente de frutas, legumes e verduras, em todo o País e em todas as classes de renda da população, indicando que, além do poder aquisitivo, outros fatores podem estar influenciando o baixo consumo desses alimentos.

Tendo em vista o avanço das doenças crônicas não transmissíveis, a OMS aprovou, em maio de 2004, a Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde. Entre as recomendações, destaca-se o aumento do consumo de frutas, legumes e verduras (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004).

Em 2003, a OMS e a FAO anunciaram a Iniciativa para a Promoção do Consumo de Frutas e Hortaliças durante o 3º Fórum Global sobre o Controle e Prevenção das Doenças Crônicas Não Transmissíveis, que ocorreu no Rio de Janeiro, salientando que é necessário aumentar a conscientização da importância e dos benefícios do adequado consumo desses alimentos (DOCUMENTO..., 2006).

No Brasil, a promoção de uma alimentação saudável, incluindo o incentivo ao consumo de frutas, legumes e verduras, vem ocupando espaços na agenda nacional desde a aprovação, em 1999, da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) (GOMES; CRUZ; CASTRO, 2006). O Ministério da Saúde e o CONSEA (Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional) têm atuado no campo da alimentação saudável de várias formas, inclusive promovendo o debate sobre a Estratégia Global da OMS e a Iniciativa para a Promoção do Consumo de Frutas e Hortaliças (BRASIL, 2004; PINHEIRO, 2003; PINHEIRO; GENTIL, 2004).

O guia alimentar para a população brasileira segue as mesmas orientações da Estratégia Global da OMS e recomenda um consumo diário de 3 porções

de frutas e 3 porções de legumes e verduras, de forma a garantir um consumo mínimo de 400 g/dia, ou seja, de 9 a 12% da energia diária consumida, considerando uma dieta de 2000 kcal (BRASIL, 2006a).

Tem-se observado que apenas a informação sobre os benefícios do consumo de frutas, legumes e verduras para a saúde não tem provocado mudanças nos hábitos alimentares das pessoas. Sendo assim, as estratégias ambientais têm recebido maior atenção, uma vez que elas criam oportunidades para a ação e removem barreiras para se adotar uma alimentação saudável.

Sendo assim, o ambiente de trabalho tem sido reconhecido como um local estratégico para a promoção da saúde e da alimentação saudável (CHU et al., 2000; LASSEN et al., 2004; LOCK et al., 2006). A OMS considera que o local de trabalho deve dar a oportunidade e estimular os trabalhadores a fazerem escolhas saudáveis (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004).

De acordo com a recomendação do Programa de Alimentação do Trabalhador, os cardápios devem oferecer, pelo menos, uma porção de frutas e uma porção de legumes ou verduras, nas refeições principais (almoço, jantar e ceia) e, pelo menos, uma porção de frutas nas refeições menores (desjejum e lanche) (BRASIL, 2006b). Segundo Bandoni, Brasil e Jaime (2006), a consolidação do PAT como um Programa que visa a promoção da alimentação saudável no ambiente de trabalho, demanda que os seus gestores diretos, responsáveis pela sua execução nas empresas, tenham compreensão e aceitação desta questão.

Com o objetivo de promover o consumo de frutas, legumes e verduras com enfoque nos ambientes de trabalho, foi realizado um diagnóstico sobre oferta e consumo alimentar em uma instituição de pesquisa, a Embrapa Agroindústria de Alimentos.

## **Diagnóstico da oferta de frutas, legumes e verduras na Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) da empresa**

A alimentação é uma das atividades mais importantes do ser humano, tanto por razões biológicas quanto por questões sociais e culturais. Considerando-se as refeições fora de casa, a alimentação pode ser dividida em coletiva e comercial, sendo que ambas são produzidas nas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN).

O objetivo de uma UAN é o fornecimento de uma refeição nutricionalmente equilibrada, apresentando bom nível de sanidade e que seja adequada ao

trabalhador. Esta adequação deve ocorrer tanto no sentido da manutenção e/ou recuperação da saúde, como visando auxiliar no desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis. Uma UAN tem ainda como objetivo satisfazer o trabalhador, no que diz respeito ao serviço oferecido, contemplando o ambiente físico, as condições de higiene de instalações e equipamentos até o contato pessoal entre operadores e comensais (VEIROS, 2002).

Segundo Proença et al. (2006), pode-se classificar a qualidade dos alimentos em várias dimensões: nutricional (aptidão do alimento em satisfazer as necessidades fisiológicas do ser humano, em termos de energia e nutrientes), higiênico-sanitária (o alimento deve estar isento de elementos tóxicos de natureza química ou biológica), sensorial (aptidão do alimento em provocar prazer, resultado de sensações visuais, táteis, gustativas e olfativas), simbólicas (o alimento apresenta um significado para o indivíduo, de acordo com sua cultura), de serviço (dimensão que apresenta uma relação direta com o produto, sua apresentação e o ambiente no qual é adquirido e consumido). E regulamentar (de acordo com a legislação vigente).

A gestão da qualidade em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é da responsabilidade técnica do profissional Nutricionista.

O diagnóstico realizado na Embrapa Agroindústria de Alimentos (CTAA) foi considerado um piloto do projeto, podendo ser implantado em outras unidades da Embrapa e em outras empresas.

Inicialmente, foram elaborados questionários para caracterização da empresa, da Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), do Gestor da UAN e para avaliação do consumo de frutas, legumes e verduras dos funcionários.

## **Caracterização da empresa**

O questionário para caracterização da empresa foi respondido pelo chefe Adjunto de Administração e pela Supervisora de Recursos Humanos, em dezembro de 2007.

A Embrapa Agroindústria de Alimentos (CTAA) é uma empresa pública e uma instituição de pesquisa. O número total de empregados é de 130 indivíduos, sendo que 42 são pesquisadores, 25 analistas e 63 assistentes. Desses empregados, 72 são homens e 58 são mulheres.

Quanto à distribuição dos trabalhadores por faixa salarial, 50 deles recebem até 5 salários mínimos. Cada empregado, independentemente de sua faixa salarial, recebia, na época da pesquisa, um *ticket* alimentação no valor de R\$ 334,40 mensais, o que correspondia a R\$ 15,20 diários. Segundo a empresa, o empregado pagava 2% do valor da refeição consumida, ou seja, R\$ 0,30.

A empresa é cadastrada no PAT (Programa de Alimentação do Trabalhador) e a modalidade de gestão é a terceirizada, sendo que a produção das refeições acontece no local do consumo das mesmas. Quanto à Saúde do Trabalhador, a empresa segue as exigências do PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional). Quanto à responsabilidade social e ambiental, a empresa realiza a coleta seletiva dos resíduos sólidos, a coleta especial dos resíduos químicos, o projeto de promoção do consumo de frutas, legumes e verduras na Zona Oeste e o projeto de popularização da ciência, que acontece anualmente.

O contrato com a prestadora de serviços de alimentação especifica que a oferta de frutas, legumes e verduras deve ser contemplada em quatro variedades de saladas e nas preparações quentes como guarnição do prato protéico.

### **Caracterização da UAN na empresa**

A UAN contratada conta com seis empregados, responsáveis pela produção e distribuição das refeições, assim como da higienização da área física, equipamentos e utensílios. A UAN conta com a supervisão de uma nutricionista, no local, três vezes por semana. Existe um refeitório para o consumo do desjejum (cerca de 30 refeições/dia) e almoço (em torno de 110 refeições/dia). O desjejum é servido das 7:30 às 9:00h e, o almoço, das 11:30 às 13:30h.

O planejamento dos cardápios é realizado na própria UAN pela nutricionista, com colaboração da cozinheira.

As frutas e sucos naturais são oferecidos nos cinco dias da semana no desjejum. No almoço, todos os dias, são oferecidos salada de hortaliças, prato protéico com opções, guarnições, sobremesas (doce e salada de frutas) e sucos naturais. Portanto, a empresa atende às recomendações do PAT (BRASIL, 2006b), quanto à oferta de frutas, legumes e verduras nas pequenas e grandes refeições.

As compras de frutas, legumes e verduras são feitas pelo proprietário da UAN diretamente na Central de Abastecimento do Estado do Rio de Janeiro (CEASA). As verduras são adquiridas duas vezes por semana e, as frutas e os legumes, uma vez por semana.

Na recepção, esses alimentos são retirados dos caixotes e dispostos em monoblocos, envoltos com sacos plásticos transparentes e atóxicos. São armazenados em estante de aço inoxidável na câmara frigorífica.

As principais frutas, legumes e verduras oferecidas são: alface, agrião, tomate, cebola, cenoura, beterraba, chuchu, berinjela, repolho roxo e repolho

branco e as mais consumidas, segundo a nutricionista, são: alface, chicória, rúcula, cenoura, beterraba, repolho e berinjela.

### **Caracterização do gestor da UAN na empresa**

A nutricionista, responsável técnica da UAN, respondeu ao questionário. Ao planejar o cardápio do almoço, a nutricionista baseia-se primeiramente no prato protéico principal e, a partir dele, organiza as guarnições e saladas frias. O custo é o fator mais importante na elaboração do cardápio.

Na refeição principal, a nutricionista considera três porções de frutas, legumes e verduras como um consumo ideal para o trabalhador e relatou que a oferta de frutas, legumes e verduras, nas refeições oferecidas na UAN, atende a essa quantidade.

A nutricionista mencionou obter informações sobre frutas, legumes e verduras em revistas de circulação comercial, para conhecer novas receitas culinárias. Além disso, os fornecedores informam sobre sazonalidade desses produtos. O Boletim do CRN-4 (Conselho Regional de Nutricionistas) foi citado como uma fonte importante de informação. Especificamente, ao ler a entrevista com uma nutricionista que divulgou um trabalho sobre esse tema, ficou conhecendo as recomendações sobre alimentação saudável contidas no documento da OMS, Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde. A troca de experiências com outros colegas nutricionistas também foi relatada como importante. Não costuma realizar evento para promoção da alimentação saudável no restaurante.

## **Diagnóstico do consumo de frutas, legumes e verduras dos funcionários**

O questionário, visando avaliação do consumo de frutas, legumes e verduras pelos trabalhadores, foi dividido em três partes: identificação (sexo, estado civil, idade, renda, escolaridade), para caracterização socio-econômica e demográfica do público-alvo, consumo de frutas, legumes e verduras no almoço oferecido na empresa e consumo habitual de frutas, legumes e verduras.

A coleta de dados, mediante aplicação do questionário, foi realizada em novembro de 2007. As entrevistas foram realizadas na saída do restaurante, após o almoço, durante três dias consecutivos de uma semana típica. Todos os 97 voluntários, que participaram da pesquisa, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Não houve determinação de amostra para essa população, todos os trabalhadores que consumiram a refeição preparada

na empresa foram convidados a participar. Dos entrevistados, 14 trabalhadores da empresa relataram que somente utilizaram o salão de refeições para consumir a refeição trazida de casa. Destes funcionários, apenas foi considerado seu consumo habitual de frutas, legumes e verduras, na análise dos dados. Os estagiários, por não fazerem parte do efetivo dessa Instituição, não participaram nessa etapa do diagnóstico.

Para classificar o estado nutricional da população estudada, utilizou-se o critério de Índice de Massa Corporal (IMC). Para isso, este estudo baseou-se no peso e a altura relatados pelos funcionários. O IMC foi calculado segundo a fórmula:  $IMC = \text{massa corporal (kg)} / \text{altura}^2 \text{ (m)}$  e a classificação seguiu os parâmetros adotados pela Organização Mundial de Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995).

Na segunda parte do questionário, os entrevistados informaram o consumo em medidas caseiras das preparações com frutas, legumes e verduras servidas na empresa. Posteriormente, as medidas caseiras foram convertidas em gramas para avaliar a sua adequação às recomendações da Organização Mundial de Saúde, quanto ao consumo de frutas, legumes e verduras (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004).

O consumo em medidas caseiras das preparações consumidas no almoço da empresa foi convertido em gramas a partir da Tabela de Medidas Caseiras (PINHEIRO et al., 2004) e do Estudo Multicêntrico sobre Consumo Alimentar (ZABOTTO; VIANNA; GIL, 1996). A nutricionista do restaurante aferiu o peso das medidas caseiras não encontradas na literatura. A mensuração do alimento foi realizada três vezes e utilizou-se a média dessas três observações.

Na terceira parte o consumo habitual desses alimentos foi avaliado pela informação de quantos dias na semana os entrevistados consumiam frutas legumes e verduras e o motivo do baixo consumo. Nesse estudo, foi excluído o consumo de tubérculos, tais como aipim, inhame e batatas, por serem fontes elevadas de carboidratos.

A análise estatística dos dados foi feita utilizando-se o programa Microsoft Excel.

### **Caracterização socio-econômica, demográfica e do estado nutricional dos funcionários**

Verificou-se que 51,0% da população estudada pertencem ao sexo feminino. Observou-se que 56,3% dos entrevistados são casados ou vivem com um companheiro. A Tabela 1 indica que 38,9% da população pertencem à faixa etária de 35 a 45 anos. Mais de 80% da população estudada possui renda

superior a cinco salários-mínimos. Somente 12,4% possuem renda inferior a cinco salários-mínimos. Observou-se que 75,3% da amostra possuem escolaridade igual ao terceiro grau completo, caracterizando população de bom nível de instrução, o que é explicado por tratar-se de uma instituição de pesquisa.

**Tabela 1.** Caracterização socio-econômica e demográfica dos funcionários

<b>Características</b>	<b>% de entrevistados</b>
<b>Faixa etária</b>	
0 – 20 anos	2,1
20 – 35 anos	26,3
35 – 45 anos	38,9
45 – 55 anos	26,3
55 – 65 anos	6,3
<b>Renda Familiar Mensal em Salários Mínimos</b>	
Não quis informar	3,1
1 Salário Mínimo	2,1
1 a 5 Salários Mínimos	10,3
5 a 10 Salários Mínimos	22,7
10 a 15 Salários Mínimos	18,6
15 a 20 Salários Mínimos	25,8
Mais de 20 Salários Mínimos	17,5
<b>Escolaridade</b>	
1º grau incompleto	3,1
1º grau completo	2,1
2º grau incompleto	1,0
2º grau completo	8,2
3º grau incompleto	10,3
3º grau completo	75,3

\* R\$ 380,00 (trezentos e oitenta reais), valor da época da realização da pesquisa, 2007.

Verificou-se que 43,2% da população estudada apresentam estado nutricional de eutrofia ou normal e 45,3%, estado nutricional de sobrepeso, como pode ser visto na Tabela 2. Ainda, observa-se que 8,5% das mulheres e 8,3% dos homens entrevistados são obesos, de acordo com a classificação utilizada.

Ao comparar o estado nutricional dos trabalhadores da Embrapa Agroindústria de Alimentos com a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada em 2002-2003 (IBGE, 2004), verifica-se, na Tabela 3, que o sobrepeso encontrado

na população masculina é superior aos valores encontrados na população da região metropolitana do Rio de Janeiro, enquanto os valores de obesidade, em ambos os sexos, estão mais próximos daqueles reportados na POF para essa região.

**Tabela 2.** Caracterização do estado nutricional dos funcionários segundo o IMC (índice de Massa Corporal)

<b>Classificação segundo o IMC</b>	<b>% de entrevistados</b>
<b>IMC Masculino</b>	
Eutrofia	33,3
Sobrepeso	58,3
Obesidade I	8,3
<b>IMC Feminino</b>	
Magreza	2,1
Eutrofia	53,2
Sobrepeso	31,9
Obesidade I	8,5
Obesidade II	4,3

**Tabela 3.** Sobrepeso e obesidade na Região Metropolitana do Rio de Janeiro e na empresa

<b>Sobrepeso e obesidade na Região Metropolitana do Rio de Janeiro e na empresa</b>	<b>Região Metropolitana do Rio de Janeiro (%)</b>	<b>Empresa (%)</b>
Sobrepeso – Homens	37,8	58,3
Obesidade – Homens	9,4	8,3
Sobrepeso – Mulheres	27,9	31,9
Obesidade – Mulheres	12,5	12,8

### **Consumo e aceitação de frutas, legumes e verduras na empresa**

Verificou-se que 79,4% dos funcionários entrevistados freqüentam o restaurante mais de três vezes na semana, e 20,6% freqüentam menos que três vezes na semana, o que mostra um público-alvo para intervenção próximo a 80%. Observou-se que 63,8% dos entrevistados consomem o almoço oferecido pela empresa e 36,2% consomem o café da manhã e o almoço. Dos entrevistados, 52% trazem a refeição completa ou algum alimento de casa; destes alimentos, observou-se que as frutas representam o percentual mais expressivo (Tabela 4).

A análise estatística revelou que apenas os funcionários com renda superior a 15 salários mínimos, ou seja, 44% da população estudada trazem frutas, legumes e verduras de casa. Funcionários com renda inferior a esta, em geral, não incluem esses alimentos no que trazem de casa.

**Tabela 4.** Alimentos que os funcionários costumam trazer de casa

<b>Alimentos que costumam trazer de casa</b>	<b>% de entrevistados</b>
Sanduíche	4,4
Salada	5,9
logurte	7,4
Biscoito	8,8
Tudo	23,5
Frutas	41,2

De acordo com a Tabela 5, os legumes são os mais freqüentemente consumidos, seguidos das verduras. Poucos entrevistados relatam consumir frutas servidas na empresa, o que pode indicar uma baixa aceitação da salada de frutas, a única opção servida como sobremesa. Também pode indicar um motivo para as frutas serem o principal alimento trazido de casa.

**Tabela 5.** Percentual de funcionários que consomem frutas, legumes e verduras servidos na empresa

<b>Consumo de frutas, legumes e verduras na empresa</b>	<b>% de entrevistados</b>
Frutas	26,5
Verduras	65,1
Legumes	73,5

Após análise desses dados, observou-se que a quantidade per capita de frutas, legumes e verduras consumida na empresa foi igual a 144,5g, ou seja, correspondente a 90,3% da recomendação de duas porções (160g) oferecidas no almoço da empresa. A quantidade ofertada pela empresa está de acordo com as recomendações do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), ou seja, de oferecer, nas refeições maiores, uma porção de verduras e legumes e, pelo menos, uma opção de frutas (BRASIL, 2006b). Esses resultados mostram consumo aquém da ingestão mínima recomendada numa grande refeição.

Os entrevistados que afirmaram não ter consumido frutas, legumes e verduras esclareceram os motivos desse comportamento (Tabelas 6, 7 e 8). Destaca-se, na Tabela 6, dentre os motivos do não consumo de legumes na empresa, a baixa aceitação em relação às opções oferecidas. Os principais motivos para o não consumo de verduras (Tabela 7) são a baixa aceitação em relação às opções oferecidas e a falta de confiança na higienização, o que também pode ser melhorado através do cardápio mais adequado à aceitação dos funcionários e ao treinamento de boas práticas de manipulação dos alimentos, junto aos funcionários do restaurante. Nos dois casos, observa-se também que houve falha na reposição de legumes e verduras, em algum momento da distribuição. Quanto às frutas (Tabela 8), alguns motivos são a falta de hábito (não consomem fruta na sobremesa ou não ingerem suco na refeição) ou porque trazem de casa ou o custo. O importante, neste caso, é conscientizar o funcionário que não consome fruta no almoço da importância desses alimentos, assegurando o seu consumo ao longo do dia, de acordo com as recomendações. Também aparece nas respostas a não aceitação das opções oferecidas.

**Tabela 6.** Motivos dos funcionários para o não consumo de legumes servidos na empresa

Motivos do não consumo de legumes na empresa	% de entrevistados
A salada com legumes tinha acabado	5,0
Não mistura legumes com massa	10,0
Não gosta	20,0
Não gostou das opções	65,0

**Tabela 7.** Motivos dos funcionários para o não consumo de verduras servidas na empresa

Motivos do não consumo de verduras na empresa	% de entrevistados
Não gosta	3,4
Custo	3,4
Não tinha mais/ faltou reposição	13,8
Não quis/ não tem hábito	13,8
Não confia	24,1
Não gostou das opções	27,6

**Tabela 8.** Motivos dos funcionários para o não consumo de frutas servidas na empresa

Motivos do não consumo de frutas na empresa	% de entrevistados
Preguiça	3,3
Preferiu o doce	3,3
Não gosta de salada de frutas	4,9
Não gostou dos sucos	6,6
Preferiu tomar outra coisa	6,6
Outros	8,2
Não tem hábito	8,2
Custo	9,8
Traz de casa	13,1
Não quis	13,1
Não ingere líquidos no almoço	14,8
Não consome frutas na sobremesa	16,4

A opinião sobre a qualidade do almoço servido na empresa foi avaliada (Tabela 9). Com base nesses resultados, verifica-se que a confiança nos alimentos e a variedade dos mesmos nos cardápios oferecidos são pontos importantes a serem considerados junto à empresa que fornece as refeições.

**Tabela 9.** Opinião da clientela sobre a qualidade das refeições servidas na empresa

Opinião da clientela sobre a qualidade das refeições servidas na empresa	% de entrevistados
Considera variada a oferta de frutas, legumes e verduras na empresa	45,3
Confia na higienização dos alimentos crus	59,1
Considera atrativas as preparações no balcão de distribuição/ rampa	62,8
Considera bem dispostas as preparações no balcão de distribuição/ compra	76,9

## Consumo habitual de frutas, legumes e verduras dos funcionários

Além do consumo de frutas, legumes e verduras na empresa, foi perguntado aos entrevistados sobre o seu consumo habitual desses alimentos, verificando-se que 55,7% da população estudada relataram o consumo de frutas todos os dias nos últimos sete dias (Tabela 10). Contudo, observou-se

que funcionários com renda inferior a 20 salários mínimos apresentam seis vezes menos chances do que os demais de consumirem frutas todos os dias da semana.

**Tabela 10.** Consumo habitual de frutas dos funcionários

<b>Consumo habitual de frutas</b>	<b>% de entrevistados</b>
Nenhum dia nos últimos sete dias	4,1
1 dia nos últimos sete dias	6,2
2 dias nos últimos sete dias	10,3
3 dias nos últimos sete dias	7,2
4 dias nos últimos sete dias	7,2
5 dias nos últimos sete dias	6,2
6 dias nos últimos sete dias	3,1
Todos os dias nos últimos sete dias	55,7

Observou-se que somente 33% dos entrevistados relataram o consumo de legumes e verduras cozidos todos os dias, nos últimos sete dias (Tabela 11). Ao verificar a associação da escolaridade com o consumo habitual de legumes, observou-se que funcionários que não possuem o 3º grau completo, 25% da população estudada, apresentam três vezes menos chances de consumir legumes pelo menos cinco dias na semana.

**Tabela 11.** Consumo habitual de legumes e verduras dos funcionários

<b>Consumo habitual de legumes e verduras</b>	<b>% de entrevistados</b>
Nenhum dia nos últimos sete dias	1,0
1 dia nos últimos sete dias	9,3
2 dias nos últimos sete dias	14,4
3 dias nos últimos sete dias	14,4
4 dias nos últimos sete dias	11,3
5 dias nos últimos sete dias	15,5
6 dias nos últimos sete dias	1,0
Todos os dias nos últimos sete dias	33,0

Verificou-se que 42,3% dos entrevistados relataram o consumo de saladas cruas todos os dias (incluindo legumes e verduras crus), nos últimos sete dias (Tabela 12). Ao observar a associação da escolaridade com o consumo

habitual de saladas cruas, verificou-se que os funcionários que não possuem o 3º grau completo têm nove vezes menos chances de consumir saladas cruas pelo menos cinco dias na semana.

Indivíduos que consomem 160g ou mais de frutas, legumes e verduras no almoço servido na empresa possuem quatro vezes mais chances de consumirem frutas ou hortaliças pelo menos cinco vezes na semana.

**Tabela 12.** Consumo habitual de saladas cruas dos funcionários

<b>Consumo habitual de saladas cruas</b>	<b>% de entrevistados</b>
Nenhum dia nos últimos sete dias	6,2
1 dia nos últimos sete dias	2,1
2 dias nos últimos sete dias	13,4
3 dias nos últimos sete dias	17,5
4 dias nos últimos sete dias	6,2
5 dias nos últimos sete dias	10,3
6 dias nos últimos sete dias	2,1
Todos os dias nos últimos sete dias	42,3

O estudo investigou a percepção dos entrevistados sobre seu consumo habitual de frutas, verduras e legumes, baseados na recomendação da Organização Mundial de Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004) de consumo, no mínimo, de duas porções de frutas e três porções de hortaliças diariamente, totalizando 400g/dia desses alimentos. As Tabelas 13, 15 e 17 apresentam esses dados. Observa-se que, em torno de 40% dos entrevistados considera seu consumo de frutas, legumes e verduras baixos. As Tabelas 14, 16 e 18 apresentam os motivos relatados para o baixo consumo desses alimentos. Em geral, os funcionários apontam a falta de hábito ou o fato de não gostarem como motivos do baixo consumo. A falta de tempo e a dificuldade na preparação também parecem contribuir para o baixo consumo. Essas são questões de relevância a serem tratadas junto aos funcionários nas ações de promoção do consumo de frutas, legumes e verduras.

**Tabela 13.** Percepção dos funcionários sobre seu consumo habitual de frutas

<b>Percepção dos funcionários sobre seu consumo habitual de frutas</b>	<b>% de entrevistados</b>
Alto	20,6
Suficiente	36,1
Baixo	43,3

**Tabela 14.** Motivos dos funcionários para o baixo consumo habitual de frutas

<b>Motivos do baixo consumo habitual de frutas</b>	<b>% de entrevistados</b>
São caros	4,3
Preguiça	6,5
São difíceis de comprar	6,5
São difíceis de comer fora de casa	6,5
São difíceis de preparar	8,7
Não gosto muito	10,9
Falta de tempo	17,4
Falta de hábito/não tenho costume	30,4

**Tabela 15.** Percepção dos funcionários sobre seu consumo habitual de legumes

<b>Percepção dos funcionários sobre seu consumo habitual de legumes</b>	<b>% de entrevistados</b>
Alto	8,2
Baixo	40,2
Suficiente	51,5

**Tabela 16.** Motivos dos funcionários para o baixo consumo habitual de legumes

<b>Motivos do baixo consumo habitual de legumes</b>	<b>% de entrevistados</b>
São difíceis de preparar	11,1
Falta tempo	13,3
Não gosto muito	17,8
Falta hábito/não tenho costume	26,7

**Tabela 17.** Percepção dos funcionários sobre seu consumo habitual de verduras

<b>Percepção dos entrevistados sobre seu consumo habitual de verduras</b>	<b>% de entrevistados</b>
Alto	10,3
Baixo	43,3
Suficiente	46,4

**Tabela 18.** Motivos dos funcionários para o baixo consumo habitual de verduras

Motivos do baixo consumo habitual de verduras	% de entrevistados
Falta tempo	8,9
Fora de casa não confio	11,1
Não gosto muito	20,0
Falta hábito/ não tenho costume	26,7

## Identificando modos de aumentar o consumo de frutas, legumes e verduras na empresa

As etapas subseqüentes do projeto serão as ações voltadas à promoção do consumo de frutas, legumes e verduras e a avaliação do impacto dessas intervenções junto aos trabalhadores e ao ambiente da empresa.

A partir do diagnóstico, foi possível identificar alguns aspectos que poderão ser trabalhados, tanto junto aos funcionários quanto ao restaurante da empresa.

Vale ressaltar a importância do envolvimento dos funcionários na implantação de ações dentro da própria empresa para promoção da alimentação saudável. O funcionário também é um agente multiplicador, levando as mensagens recebidas no ambiente de trabalho para sua família e seus amigos.

## Considerações finais

O ambiente de trabalho é um espaço onde as pessoas passam cerca de 1/3 do seu dia. É um local de troca de informações, um espaço de relações e onde muitos fazem duas das três principais refeições diárias. Portanto, é um lugar no qual as pessoas compartilham atividades cotidianas e no qual fatores ambientais, organizacionais e pessoais interagem, afetando a saúde e o bem-estar.

Neste contexto, tanto a oferta de alimentos como frutas, legumes e verduras nas refeições da empresa, quanto as informações e ambientes que favoreçam a opção por escolhas mais saudáveis, são fatores fundamentais para a promoção da saúde do trabalhador.

## Referências

- BANDONI, D. H.; BRASIL, B. G.; JAIME, P. C. Programa de Alimentação do Trabalhador: representações sociais de gestores locais. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. 5, p. 837-842, oct. 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Análise da estratégia global para alimentação saudável, atividade física e saúde**: documento realizado pelo Grupo Técnico Assessor instituído pela Portaria do Ministério da Saúde nº 596, de 8 de abril de 2004. 2004. Disponível em: <[http://nutricao.saude.gov.br/documentos/doc\\_eg\\_final\\_submetido.pdf](http://nutricao.saude.gov.br/documentos/doc_eg_final_submetido.pdf)>. Acesso em: 02 abr. 2007.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira**: promovendo a alimentação saudável. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006a, 236 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos)
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação-geral da política de alimentação e nutrição. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**: conquistas e avanços, 2002. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/alimentacao/documentos/transicao\\_09.pdf](http://portal.saude.gov.br/alimentacao/documentos/transicao_09.pdf)>. Acesso em: 15 out. 2003.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria Interministerial nº 66, de 25 de agosto de 2006**. Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador - PAT. 2006b. Disponível em: <[http://nutricao.saude.gov.br/documentos/portaria66\\_25\\_08\\_06.pdf](http://nutricao.saude.gov.br/documentos/portaria66_25_08_06.pdf)>. Acesso em: 18 abr. 2008.
- CHU, C.; BREUCKER, G.; HARRIS, N.; STITZEL, A.; GAN, X.; GU, X.; Dwyer, S. Health promoting workplaces: international settings development. **Health Promotion International**, Oxford, v. 15, n. 2, p. 155-167, jun. 2000.
- DOCUMENTO informativo para o Workshop de Lisboa sobre a Promoção de Hortofrutícolas nos Países de Expressão Portuguesa. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2006. Disponível em: <<http://www.who.int/dietphysicalactivity/background%20paper%20Lisboa%20web.pdf>>. Acesso em: 5 ago. 2008.
- GOMES, F. S.; CRUZ, R.; CASTRO, I. R. R. Promoción de frutas y hortalizas em Brasil: la contribución del Programa "5 al día". **Revista Chilena de Nutrición**, Santiago, v. 33, p. 295-299, oct. 2006. Suplemento 1.
- IBGE. Coordenação de Índices de Preços. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003**: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2002analise/analise.pdf>>. Acesso em: 07 jul. 2008.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Resumo. Alimentos, nutrição, atividade física e prevenção de câncer**: uma perspectiva global. Rio de Janeiro: INCA, 2007. 12 p. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/inca/Arquivos/2ICCC/publicacao/AlimentosNutricaoAtividadeFisica.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2008.
- LASSEN, A.; THORSEN, A. V.; TROLLE, E.; ELSIG, M.; OVESEN, L. Successful strategies to increase the consumption of fruits and vegetables: results from the Danish '6 a day' Work-site Canteen Model Study. **Public Health Nutrition**, London, v. 7, n. 2, p. 263-270, 2004.

LOCK, K.; PORMELEAU, J.; KNAI, C.; McKEE, M. Improving the worldwide evidence-based effective interventions and programmes designed to increase fruit and vegetable intake. **Revista Chilena de Nutrición**, Santiago, v. 33, p. 239-251, oct. 2006. Suplemento 1.

PINHEIRO, A. B. V.; LACERDA, E. M. de A.; BENZECRY, E. H.; GOMES, M. C. da S.; COSTA, V. M. da. **Tabela para avaliação do consumo alimentar em medidas caseiras**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2004. 131 p.

PINHEIRO, A. R. de O. **A promoção da alimentação saudável como instrumento de prevenção e combate ao sobrepeso e obesidade**. 2003. Disponível em: <[http://nutricao.saude.gov.br/documentos/obesidade\\_2004.pdf](http://nutricao.saude.gov.br/documentos/obesidade_2004.pdf)>. Acesso em: 02 abr. 2007.

PINHEIRO, A. R. de O.; GENTIL, P. C. **A iniciativa de incentivo ao consumo de legumes, verduras e frutas (L,V&F) no Brasil: documento base**. 2004. Disponível em: <<http://nutricao.saude.gov.br/documentos/sma/2005/docfl&v.pdf>>. Acesso em: 2 abr. 2007.

PROENÇA, R. P. da C.; SOUSA, A. A. de; VEIROS, M. B.; HERING, B. **Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições**. Florianópolis: Ed. UFSC, 2006. 74 p.

VEIROS, M. B. **Análise das condições de trabalho do nutricionista na atuação como promotor de saúde em unidade de alimentação e nutrição: um estudo de caso**. 2002. 225 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção/Ergonomia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Disponível em: <<http://www.nuppre.ufsc.br/veiros.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2008.

WHO/FAO. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**: report of a joint WHO/FAO expert consultation, Geneva, 28 January - 1 February 2002. Geneva: WHO/FAO, 2003. (WHO technical report series, 916). Disponível em: <[http://www.fao.org/documents/show\\_cdr.asp?url\\_file=//DOCREP/005/AC911E/AC911E00.HTM](http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=//DOCREP/005/AC911E/AC911E00.HTM)>. Acesso em: 2 abr. 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Fruit and vegetable promotion initiative**: report of the meeting, Geneva, 25-27 august 2003. Geneva: WHO, 2003, 32 p. Disponível em: <[http://www.who.int/hpr/NPH/fruit\\_and\\_vegetables/fruit\\_and\\_vegetable\\_report.pdf](http://www.who.int/hpr/NPH/fruit_and_vegetables/fruit_and_vegetable_report.pdf)>. Acesso em: 12 jul. 2008.

\_\_\_\_\_. **Global strategy on diet, physical activity and health**. Geneva: WHO, 2004. Disponível em: <[http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_english\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf)>. Acesso em: 12 jul. 2008.

\_\_\_\_\_. **Physical status**: the use the interpretation of an anthropometry: report of a WHO expert committee. Geneva: WHO, 1995. (WHO technical report series, 854). Disponível em: <[http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO\\_TRS\\_854.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_854.pdf)>. Acesso em: 12 jul. 2008.

ZABOTTO, C. B.; VIANNA, R. P. T.; GIL, M. F. **Registro fotográfico para inquéritos dietéticos**: utensílios e porções. Goiânia: UFG, 1996, 74 p.



*Agroindústria de Alimentos*

Parceiros

