

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E ANÁLISE DO CARDÁPIO OFERECIDO PARA FUNCIONÁRIOS BENEFICIADOS PELO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR EM UMA INDÚSTRIA DE PARANAÍ, PARANÁ

Katyuska Nayara da Silva Lanci¹, Karina Lumie Matsumoto²

RESUMO

O Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) tem como objetivo melhorar o estado nutricional do trabalhador, visando repercussões positivas na qualidade de vida, redução de acidentes de trabalho e aumento da produtividade. Esta pesquisa teve por objetivo analisar o valor calórico das refeições ofertadas e o estado nutricional de trabalhadores beneficiários do Programa em uma indústria localizada no município de Paranaíba – PR. Para tanto, utilizou-se de uma pesquisa de campo. Para a obtenção dos dados foram analisados os cardápios oferecidos na Unidade de Alimentação e Nutrição durante 3 dias de acordo com o valor calórico e a distribuição dos macronutrientes, sendo estes dados analisados frente às novas exigências nutricionais do PAT. A avaliação do estado nutricional foi realizada utilizando-se parâmetros do Índice de Massa Corporal (IMC) e Circunferência da Cintura (CC). Avaliou-se 99 funcionários que realizavam a refeição (71 homens e 28 mulheres). Observou-se que 53,53 % da amostra estudada apresentam excesso de peso, sendo 43,43% com sobrepeso e 10,10% com obesidade, com maiores percentuais no sexo masculino. Em relação à CC, houve maior prevalência de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares no sexo feminino. A mediana do valor energético do almoço foi de 1167 kcal, com 13,70% de proteína, 31,46% de lipídeo e 54,84% de carboidrato. Conclui-se que os objetivos do PAT não estão sendo alcançados, visto que a maioria dos trabalhadores apresentou alta incidência de sobrepeso e obesidade, indicando que estes podem estar realizando suas escolhas alimentares de forma inadequada na Indústria. Além disso, a média de calorias diárias encontrada no cardápio da UAN estava acima dos parâmetros recomendados.

Palavras-chave: programa de alimentação do trabalhador; avaliação nutricional; qualidade de vida; refeição coletiva.

NUTRITIONAL EVALUATION AND ANALYSIS OF MENU OFFERED TO WORKERS BENEFICIARIES OF THE FOOD PROGRAM IN AN INDUSTRY OF PARANAÍ-PR

ABSTRACT

The Workers' Food Program aims to improve the nutritional status of the worker, seeking a positive impact on quality of life, reduce accidents and increase productivity. Aim was to analyze the caloric value of meals offered, along with the nutritional status of workers benefiting from the Program in an industry located in Paranaíba - PR. We calculated the diet menus offered at the Unit of Food and Nutrition for 3 days according to the calorific value and distribution of macronutrients. These data were analyzed with the new nutritional requirements of Program. The evaluation of nutritional status was performed using the parameters of body mass index (IMC) and waist circumference (CC). 99 diners were evaluated (71 men and 28 women). It was observed that 53,53% of the studied population showed excess of weight (43,43% were overweight and 10,10% were obese) with higher rates among males. Regarding CC, there was a higher prevalence of risk for development of cardiovascular disease in women. The median of lunch energy value was 1167 calories (13,70% protein, 31,46% fat and 54,84% carbohydrates). Thus, the objectives of Program are not being achieved, since most workers had a high incidence of overweight and obesity, indicating that they may be performing their food choices improperly in Industry. Moreover, the daily calorie average found in menu of Unit of Food and Nutrition was above the recommended by the Workers' Food Program.

Keywords: workers' food program; nutritional assessment; quality of life; collective meal.

INTRODUÇÃO

A importância da alimentação para o ser humano está relacionada ao atendimento das necessidades biológicas, porém, envolve outros aspectos como, psicológicos, sociais e econômicos, os quais merecem tanta consideração quanto os biológicos (7). Ressaltando que a alimentação é umas das

necessidades básicas e prioritárias de todo ser humano, esta deve ser adequada de modo que os suprimentos de energia e nutrientes sejam atendidos.

Historicamente, as iniciativas relacionadas à saúde do trabalhador, especificamente, a questão da alimentação, datam o final da década de 1930, quando foi

¹ Acadêmica do Curso Programa de pós-graduação em Gestão da Alimentação Escolar (UNIFIL).

² Nutricionista, instrutora no SENAC.



instituído o Decreto-Lei nº 1228, de 02 de maio de 1939, as quais obrigavam as empresas com mais de 500 empregados instalarem um refeitório (29).

Neste período, o perfil nutricional dos trabalhadores era desnutrição. O padrão de vida da população brasileira revelava uma deficiência na ingestão calórica, o que determinou as ações na tentativa de atender as necessidades energéticas dos trabalhadores, principalmente os de baixa renda (33).

Os trabalhadores pertencem a um grupo que exige um aporte calórico aumentado, com uma maior oferta de nutrientes (23). Vários estudos científicos confirmam a combinação entre uma alimentação equilibrada e produtividade, assim como o baixo rendimento no trabalho quando ocorre ingestão calórica inadequada (19).

Frente a estas questões, foi criado a partir da Lei nº 6.321 de 14/04/1976, sob responsabilidade do Ministério do Trabalho e Emprego, o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), com o objetivo de melhorar o estado nutricional do trabalhador, visando repercussões positivas para qualidade de vida, redução de acidentes de trabalho e aumento da produtividade (26).

De acordo com BRASIL (3), com base na Relação Anual de Informações Sociais de 2005, o PAT beneficia 558.507 trabalhadores no Paraná, empregados em 13.804 empresas beneficiárias do Programa. Desde 1992, o Paraná teve um aumento de aproximadamente 85% de empresas e 35% de trabalhadores que ingressaram no PAT.

Nas últimas décadas observou-se um fenômeno denominado de transição nutricional, onde Stolte, Hennington & Bernardes (29), observaram diminuição da prevalência de desnutrição e aumento da obesidade e suas comorbidades. Dentre os problemas nutricionais em ascensão, destacam-se as doenças crônicas não transmissíveis, designadas por Mariath et al., (20) como, doenças cardiovasculares, câncer, diabetes mellitus e hipertensão arterial, caracterizadas de modo geral, por causarem lesões irreversíveis e complicações que acarretam graus variáveis de incapacidade ou óbito.

Essa mudança no perfil nutricional da população, tornou-se objeto de estudo, por

exemplo, para Veloso, Santana & Oliveira (32) e Stolte, Hennington & Bernardes (29), que analisaram o impacto nutricional do PAT na saúde dos trabalhadores.

Em 2006, foi publicada a Portaria N° 66, de 25 de agosto, que alterava os parâmetros nutricionais do PAT. Segundo esta, as refeições principais (almoço, jantar e ceia) deveriam conter de 600 a 800 kcal (30-40% do Valor Energético Total), admitindo-se um acréscimo de 20% (400 kcal) em relação ao VET de 2000 kcal. Já as menores refeições (desjejum e lanche), deveriam conter de 300 a 400 kcal (15-20% do VET), admitindo-se um acréscimo de 20% (400 kcal) em relação ao VET de 2000 kcal (BRASIL, 2006). Tais mudanças foram provocadas pelo não cumprimento dos objetivos do Programa, sendo encontrados altos percentuais de sobrepeso/obesidade nos estudos conduzidos por Sávio et al. (28) e Burlandy & Anjos (4).

A obtenção de informações sobre o estado nutricional de coletividades, bem como a análise periódica do cardápio oferecido possibilita o planejamento de ações que auxiliem na melhoria da qualidade de vida da população beneficiada pelo PAT, evitando possíveis doenças futuras. Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo analisar o valor calórico das refeições ofertadas e avaliar o estado nutricional dos trabalhadores beneficiários do Programa de Alimentação do Trabalhador em uma Indústria localizada no município de Paranavaí – PR.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi realizado em uma concessionária que presta serviços de alimentação em uma empresa localizada no município de Paranavaí-PR, no período de julho de 2009 a setembro de 2009. Para a realização deste estudo utilizou-se de uma pesquisa de campo. Foram avaliados 99 trabalhadores de ambos os sexos, entre 18 e 50 anos, de um total de 115 colaboradores. Todos os voluntários para a realização da pesquisa eram usuários frequentes do serviço prestado pela Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN). Estes foram selecionados aleatoriamente no espaço físico do refeitório e se dispuseram voluntariamente a participar, sendo assinado o termo de consentimento que esclarecia as etapas pertinentes à pesquisa. A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade

Paranaense, com protocolo número 7135 do ano de 2009.

Para realização da avaliação antropométrica, os indivíduos foram pesados antes das refeições em balança eletrônica da marca Plenna, com capacidade para 150 kg e precisão de 100 g. A estatura foi verificada com o auxílio de um estadiômetro da marca WCS até 2,16 metros, estando o colaborador em posição ereta, com os pés juntos, mãos ao lado do corpo e cabeça posicionada num ângulo de 90° com o pescoço. Para o diagnóstico antropométrico, calculou-se o Índice de Massa Corporal (IMC), considerando-se o peso (em quilogramas) dividido pela altura (em metros) ao quadrado, utilizando-se como critério de classificação os pontos de corte adotados pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 1995/1997). Para anotação dos dados de cada trabalhador foi utilizada uma ficha.

A medida da circunferência da cintura foi obtida com o auxílio de uma fita métrica inelástica, de material resistente, com precisão de 0,1cm e 150 cm, estando o indivíduo em pé, com os pés juntos, os braços estendidos lateralmente e o abdômen relaxado. Para identificar o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e metabólicas, foi utilizada a classificação de acordo com a Organização Mundial da Saúde (35).

Em relação às preparações oferecidas, foram avaliados 3 cardápios em dias consecutivos com a utilização dos *per capita* dos alimentos e preparações fornecidas pela nutricionista da empresa. O serviço é do tipo *self-service*, com proteína e sobremesa porcionadas. O cardápio é composto de duas variedades de salada, arroz, feijão, uma guarnição, dois pratos protéicos (com uma

opção), uma variedade de sobremesa e um sabor de suco.

Para análise nutricional dos cardápios avaliados realizaram-se os cálculos para os macronutrientes como carboidratos, proteínas e lipídeos totais. Foram utilizadas as Tabelas de Composição dos Alimentos de Philippi (24) e Pinheiro et al. (25). Para avaliação da adequação dos cardápios foram consideradas as exigências nutricionais do PAT (26).

RESULTADOS

Dentre os 99 trabalhadores avaliados, 28,28% (n=28) era do sexo feminino e 71,72% (n=71) do sexo masculino, com idades entre 18 e 50 anos.

A tabela 1 mostra o estado nutricional dos trabalhadores, segundo o gênero. Apesar da maioria dos avaliados apresentar eutrofia (45,45%) quanto ao Índice de Massa Corporal, ressalta-se que 43,43% (n=43) destes apresentaram sobrepeso e 10,10% (n=10) apresentaram algum grau de obesidade. Porém, no sexo masculino houve maior incidência de sobrepeso e obesidade (47,88% e 9,85%, respectivamente). Em contrapartida, houve prevalência de eutrofia no sexo feminino (53,57%).

Em relação à circunferência da cintura (CC) houve maior prevalência de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV) no sexo feminino, apresentando risco elevado em 46,42% (n=13) e risco muito elevado em 32,14% (n=9). Entre os homens, 67,60% (n=48) apresentaram CC abaixo dos valores preconizados para risco de DCV.

Tabela 1. Distribuição do estado nutricional em trabalhadores segundo gênero em uma Indústria de suco de laranja em Paranaíba, Paraná, 2009.

Diagnóstico antropométrico	Sexo feminino		Sexo masculino		Ambos os sexos	
	n	%	n	%	n	%
IMC						
Magreza	1	3,57	-	-	1	1,01
Eutrofia	15	53,57	30	42,25	45	45,45
Sobrepeso	9	32,14	34	47,88	43	43,43
Obesidade	3	10,71	7	9,85	10	10,10
CC						
Risco elevado	13	46,42	15	21,12	28	28,28
Risco muito elevado	9	32,14	8	11,26	17	17,17
Normal	6	21,42	48	67,60	54	54,54
TOTAL	28	28,28	71	71,72	99	100



Foram avaliados cardápios de três dias. Estes foram analisados quanto à composição nutricional que oferecia aos trabalhadores, no que diz respeito à energia e quantidades de nutrientes como carboidrato, proteína e lipídeo. Os valores obtidos foram comparados com as novas recomendações do Programa de Alimentação do Trabalhador PAT (26).

Conforme demonstrado na Figura 1, verificou-se uma cota de energia superior à recomendada pelo PAT (26), nas refeições

principais, já que a recomendação deste programa é que estas ofereçam entre 600 e 800 kcal e o nível de atividade física dos trabalhadores, pois, o PAT preconiza aumento até 20% do VCT, conforme necessidade. Destacou-se o elevado percentual de consumo de lipídeos, bem como o consumo insuficiente de carboidratos. As proteínas apresentaram-se de acordo com os valores preconizados pelo Programa.

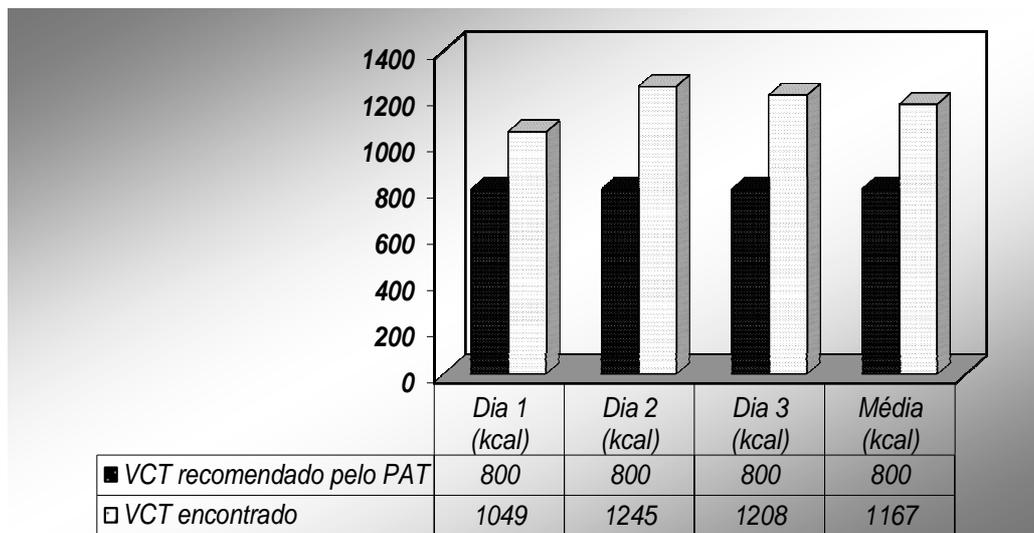


Figura 1. Comparação do VCT (kcal) recomendado pelo PAT, com o encontrado nas refeições servidas na Unidade de Alimentação e Nutrição da Indústria.

A tabela 2 apresenta os dados da contribuição dos macronutrientes nas refeições. Conforme demonstrado, os *per capita* médios foram os seguintes: proteína 39,98 g, lipídeo 40,80 g e carboidrato 160 g.

Após a conversão para quilocalorias obteve-se 13,70% de proteína, 31,46% de lipídeo e 54,84% de carboidrato do valor calórico total (VET) de 1167 kcal.

Tabela 2. Características do valor calórico e das quantidades dos macronutrientes das refeições servidas na Indústria de Paranavaí, 2009.

Variáveis	Grandes Refeições
	Média
Energia (kcal)	1167
Quantidade oferecida (g)	
De proteínas (g)	39,98
De lipídeos (g)	40,80
De carboidratos (g)	160,00
Porcentagem das calorias	
De proteínas	13,70
De lipídeos	31,46
De carboidrato	54,84

DISCUSSÃO

O sobrepeso é caracterizado por um pequeno aumento de peso e gordura corporal, sendo que indivíduo com sobrepeso apresenta IMC (Índice de Massa Corporal) entre 24,9 e 29,9 kg/m². Se este excesso de peso não for controlado a tempo, com uma dieta equilibrada prescrita por um profissional nutricionista, e com a introdução da prática de atividade física, este quadro pode evoluir para a obesidade, um distúrbio nutricional considerado atualmente como um problema de saúde pública (8).

A literatura mostra que a obesidade está positivamente associada com o risco de desenvolver doenças cardiovasculares (DCV), constituindo-se um dos fatores de risco mais significativos, de modo que a perda de peso e a prevenção do ganho de peso sejam consideradas umas das estratégias mais expressivas para reduzir a incidência de DCV (5; 16).

Com base nos dados antropométricos obtidos neste estudo, pôde-se verificar alta prevalência de excesso de peso, totalizando 53,53% da amostra. Esse resultado reflete o quadro atual encontrado em pesquisas realizadas no Brasil, onde nas últimas décadas tem sido observado aumento crescente na incidência de sobrepeso e obesidade. As mudanças no padrão da alimentação e o sedentarismo têm sido levantados como fatores explicativos para essas alterações.

Estudo realizado por Matos & Proença (21), avaliando a prevalência dos fatores de risco para desenvolvimento de doença cardiovascular em funcionários do Centro de Pesquisas da Petrobrás, verificou-se prevalência de sobrepeso e obesidade em 42% e 17%, respectivamente, ou seja, 59% da amostra apresentou excesso de peso. Outros estudos brasileiros com características semelhantes também apresentaram prevalências elevadas de sobrepeso/obesidade, como o de Gus, Fischmann & Medina (13), realizado no Rio Grande do Sul, com 18,6%, de Cervato et al. (6), em São Paulo, com 38% e de Castro, Anjos & Lourenço (5), realizado em uma empresa metalúrgica do Rio de Janeiro, com 44,6% de sobrepeso.

Gandin et al. (11), ao estudarem o estado nutricional e presença de fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV) em

uma Indústria de Santa Catarina, encontraram prevalência de excesso de peso em 62,13% entre os avaliados.

É possível que este resultado tenha alguma relação com a refeição oferecida aos comensais, a qual ultrapassa as necessidades energéticas adequadas em relação às recomendações do PAT. Em trabalhadores beneficiados pelo PAT no Distrito Federal o excesso de peso foi encontrado em 43% (28). Hofelmann, Riekes & Azevedo (14), encontraram como estado nutricional predominante o sobrepeso, atingindo 50% dos trabalhadores.

Estudando a prevalência de obesidade e seus fatores de risco, Gigante et al. (13), constataram que 21% da amostra apresentou obesidade, enquanto quase 40% apresentaram sobrepeso, sendo que a prevalência de obesidade foi significativamente mais elevada em mulheres que em homens, 25% e 15%, respectivamente. Um resultado semelhante ocorreu com uma pesquisa realizada por Santos, Barbosa & Soares (27), onde o IMC médio dos homens foi inferior ao das mulheres (eutrofia x pré-obesidade, respectivamente). Em contrapartida, os achados do presente estudo, houve maior prevalência de sobrepeso e obesidade no sexo masculino.

Sávio et al. (28), avaliaram o estado nutricional dos clientes frequentadores dos restaurantes filiados ao PAT no Distrito Federal, onde foi constatada maior incidência de excesso de peso entre os homens e Burlandy & Anjos (4), focaram o estudo nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil também realizado em empresas filiadas ao PAT, sendo também encontrado maior incidência de sobrepeso e obesidade no sexo masculino do que no sexo feminino (48,1% e 35,1%).

No que tange a obesidade abdominal, os achados no presente estudo mostraram que a maior parte dos trabalhadores, apresentou valores abaixo dos preconizados para doenças cardiovasculares (54,54%; n=54), semelhante à pesquisa conduzida por Gandin et al. (11), onde 40,9% dos trabalhadores apresentaram valores abaixo dos preconizados para risco cardiovascular, 31,81% tiveram risco elevado para doenças cardiovasculares e 27,27% risco muito elevado.

Foi encontrado maior risco de desenvolver doenças cardiovasculares no



sexo feminino, sendo encontrado risco elevado em 46,42% (n=13) e risco muito elevado em 32,14% (n=9), resultado este semelhante ao de Mariath et al. (20), em que encontrou-se circunferência da cintura elevada em 33% da amostra, sendo a prevalência em 49% das mulheres. Já no sexo masculino a maioria (67,60%; n=48 da amostra) apresentou CC abaixo dos valores preconizados para risco de DCV.

Os dados de sobrepeso/obesidade na população brasileira demonstram crescimento entre as décadas de 70 e 90. Os aspectos mais relevantes relacionados a este quadro têm sido mudanças no consumo alimentar, com aumento do fornecimento de energia pela dieta e redução da atividade física, configurando um “estilo de vida ocidental contemporâneo”. O aumento da ingestão energética pode ser decorrente tanto da elevação quantitativa do consumo de alimentos como de mudanças na dieta caracterizadas pela ingestão de alimentos com maior densidade calórica, ou pela combinação dos dois (22). Adequações na alimentação podem interferir positivamente na prevenção de sobrepeso e obesidade.

Segundo Amorim, Junqueira & Jokl (1), os cardápios elaborados pela UAN devem ser balanceados de modo que os requerimentos em energia e nutrientes sejam atendidos, garantindo a saúde e capacitação para o trabalho. Uma dieta adequada reduz os riscos para desenvolver doenças, diminuindo assim os gastos públicos relacionados às deficiências nutricionais (17).

A correta intervenção alimentar pode representar um importante reflexo na saúde dos clientes de uma UAN no setor de trabalho, visto que, para diversos funcionários, a alimentação recebida na empresa representa a grande refeição do dia. Portanto, a preocupação com a alimentação dos clientes e seu reflexo direto na saúde torna-se cada vez mais importante para o nutricionista e evidente para a empresa (31).

Essa média de energia encontrada na pesquisa (1167 kcal), se oferecida diariamente, pode contribuir para o aumento de trabalhadores com excesso de peso, aumentando assim os índices de sobrepeso e obesidade. É importante ressaltar que o cardápio ultrapassou o máximo de 800 kcal recomendado e ultrapassou também o adicional de 20% em relação ao VET.

Resultados semelhantes foram encontrados na pesquisa realizada por Dubiella & Martins (9), onde avaliaram as refeições oferecidas em restaurantes da cidade de Cascavel-PR. Em relação ao valor energético da refeição obteve-se uma média de calorias entre 917,48 e 1943,47 Kcal, onde se observou a oferta de energia além do recomendado. O mesmo ocorreu com Maranhão & Vasconcelos (18), que analisaram o cardápio semanal da UAN de uma empresa localizada no Estado do Rio de Janeiro e encontraram um valor energético médio entre 887 a 1487 Kcal.

No presente estudo a oferta de carboidratos esteve no limite inferior preconizada pelo PAT (55-75%), sendo encontrada uma média durante os três dias analisados de 54,85% deste macronutriente.

Contrariamente à oferta de carboidratos, observa-se que os lipídeos foram oferecidos em quantidade maior (31,45%). Ressalta-se que a oferta dos mesmos poderia ser reduzida, com o intuito de auxiliar no controle e manutenção do peso corpóreo dos comensais. A ingestão aumentada de lipídeos tende a contribuir para o aumento de número de indivíduos com o excesso de peso.

Enquanto isso, a oferta de proteína esteve dentro dos valores preconizados pelo PAT (10-15%), onde se encontrou um percentual protéico médio de 13,70%. Essa adequação frente às recomendações do Programa justifica-se pelo fato de que as opções de fontes protéicas são devidamente oferecidas pelo profissional responsável pela UAN, o nutricionista.

Matos & Proença (21); Dubiella & Martins (9); Freire & Salgado (10); Gabriel et al. (11) e Jaime et al. (15), avaliaram a composição alimentar das refeições consumidas por trabalhadores em Unidades de Alimentação e Nutrição. Estes estudos também encontraram baixo percentual de carboidratos e alto percentual de lipídeos em relação às recomendações do Programa. Entretanto, em contraposição a esta pesquisa, estes apresentaram altos percentuais de proteína.

A pesquisa realizada por Vanin et al. (30) avaliou as preparações oferecidas no almoço em uma Empresa durante 15 dias na cidade de Guarapuava-PR, foi encontrada ingestão de carboidrato e proteína acima do recomendado (63,31% e 20,59%,

respectivamente) e lipídeo com ingestão inferior (16,09%), resultados estes diferentes dos apresentados neste estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo demonstrou que os objetivos do PAT não estão sendo alcançados, visto que a maioria dos trabalhadores apresentaram incidência de sobrepeso e obesidade, indicando que estes podem estar realizando suas escolhas alimentares de forma inadequada tanto na empresa como fora dela. Além disso, a média de calorias diárias encontrada no cardápio da UAN estava acima dos parâmetros recomendados pelo PAT, podendo contribuir negativamente para a saúde do trabalhador. Desta forma, para adequar a situação do local pesquisado, são necessárias medidas de intervenção nutricional, avaliação antropométrica periódica

e reavaliação dos cardápios propostos de acordo com as recomendações preconizadas pelo PAT, assim como considerar os hábitos alimentares da população estudada.

Nesse contexto, a educação alimentar deve ser pensada como um instrumento eficaz para evidenciar a importância de uma alimentação adequada para a manutenção da saúde. Uma melhor qualidade de vida do trabalhador representa maior produtividade e maiores oportunidades de desenvolvimento que, certamente, se relacionam com uma alimentação adequada. E tratando-se do Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT, cujo objetivo é a melhoria do estado nutricional do trabalhador, a educação alimentar, sem dúvida é mais eficaz.



Katyuska Nayara da Silva Lanci , Karina Lumie Matsumoto

Endereço para correspondência: Rua: Pará, 92, Centro
Paraíso do Norte - PR
CEP: 87780-000
E-mail: katy_lanci@hotmail.com

Recebido em 10/04/2010
Revisado em 07/02/2011
Aceito em 13/06/2012

REFERÊNCIAS

- (1) AMORIN, M. M. A.; JUNQUEIRA, R. G.; JOKL, L. Adequação nutricional do almoço self-service de uma empresa de Santa Luzia, MG. **Rev. Nut.**, v. 8, n. 1, p.145 – 156, 2005.
- (2) BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria Interministerial n. 66, de 25 de agosto de 2006. Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT. Diário Oficial [da] União, 28 de agosto de 2006.
- (3) BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego, Superintendência Regional do Trabalho e Emprego. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/delegacias/pr/noticias/default166.asp>>. Acesso em: 18/08/2009.
- (4) BURLANDY, L.; ANJOS, L. A. Acesso a vale-refeição e estado nutricional de adultos beneficiários do Programa de Alimentação do Trabalhador no Nordeste e Sudeste do Brasil, 1997. **Cad. Saúde Pública**, v. 17, n. 6, p. 1457-1464, Nov/dez, 2001.
- (5) CASTRO, M. B. T.; ANJOS, L. A.; LOURENÇO, P. M. Padrão dietético e estado nutricional de operários de uma empresa metalúrgica do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 20, n. 4, p. 926-934, jul/ago, 2004.
- (6) CERVATO, A. M.; MAZZILLI, R. N.; MARTINS, I. S.; MARUCCI, M. F. N. Dieta habitual e fatores de risco para doenças cardiovasculares. **Rev. Saúde Pública**, v. 31, n. 03, p.227-235, 1997.
- (7) COLARES, L. G. T. **Processo de trabalho, saúde e qualidade de vida no trabalho em uma Unidade de Alimentação e Nutrição: uma abordagem qualitativa**. 2005. Tese (Doutorado) - Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2005.
- (8) CUPPARI, L. **Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto**. 2. ed. Barueri: Manole, 2005.
- (9) DUBIELLA, J.; MARTINS, A. Comparação da composição nutricional de cardápios oferecidos a trabalhadores de um município do oeste do Paraná com as novas recomendações do Programa de Alimentação ao Trabalhador – PAT. **FAG – Faculdades Assis Gurgacz, Cascavel-PR, 2007**.
- (10) FREIRE, R. B. M.; SALGADO, R. S. Avaliação de cardápios oferecidos a trabalhadores horistas. **O Mundo da Saúde**, v. 22, n. 5, p. 298-301, set/out, 1998.
- (11) KAZAPI, I. A.; GABRIEL, C. G.; PONTE, J. M. D.; CANEVER, L. Estado Nutricional dos comensais e adequação da refeição servida no restaurante universitário da Universidade Federal de Santa Catarina, com proposta de cardápios de baixo custo. **Rev. Nutrição em Pauta**, ano XII, n. 67, p. 34-40, jul/ago. 2004.
- (12) GANDIN, M. M.; HERING, B.; AZEVEDO, L. C. Estado Nutricional e presença de fatores de risco para doenças cardiovasculares em colaboradores de uma Indústria em Santa Catarina. **Rev. Nutrição em Pauta**, ano VI, n. 84, p. 36-41, mai/jun. 2007.
- (13) GUS, I.; FISCHMANN, A.; MEDINA, C. Prevalência dos fatores de risco da doença arterial coronariana no estado do Rio Grande

do Sul. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 78, n. 5, p. 478-483, 2002.

(14) HOFELMANN, D. A.; RIEKES, B. H.; AZEVEDO, L. C. Hábito alimentar e estado nutricional: fatores de risco cardiovascular entre colaboradores internos de uma unidade de alimentação e nutrição. **Rev. Nutrição em Pauta**, ano VIII, n. 70, p. 42-45, jan/fev, 2005.

(15) JAIME, P. C.; BANDONI, D. H.; GERALDO, A. P. G.; ROCHA, R. V. DA. Adequação das refeições oferecidas por empresas cadastradas no Programa de Alimentação do Trabalhador na cidade de São Paulo. **Rev. O Mundo da Saúde**, v. 29, n. 02, p. 186-191, abr/jun, 2005.

(16) KAC, G.; VELASQUEZ-MELENDES, G. A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. **Cad. Saúde Pública**, v. 19, n. 01, p. 4-5, 2003.

(17) MAIHARA, V. A.; SILVA, M. G.; BALDINI, V. L. S.; MIGUEL, A. M. R.; FÁVARO, D. I. T. Avaliação nutricional de dietas de trabalhadores em relação a proteínas, lipídeos, carboidratos, fibras alimentares e vitaminas. **Cienc. Tecnol. Aliment.**, v. 26, n. 3, p. 672-677, jul/set, 2006.

(18) MARANHÃO, P. A.; VASCONCELOS, R. M. Análise do cardápio servido no almoço de uma UAN de acordo com o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). **Rev. Nutrição em Pauta**, ano XVI, n. 88, p. 56-61, jan/fev. 2008.

(19) MARCHI, D. **Saúde-Nutrição do trabalhador num contexto de mudança organizacional**. 2004. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

(20) MARIATH, A.B.; GRILLO, L. P.; SILVA, R.O.; SCHMITZ, P.; CAMPOS, I. C.; MEDINA, J. R. P.; KRUGER, R. M. Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição. **Cad. Saúde Pública**, v. 23, n. 4, p. 897-905, abr, 2007.

(21) MATOS, C. H.; PROENÇA, R. P. C. Condições de trabalho e estado nutricional de operadores do setor de alimentação coletiva: um estudo de caso. **Rev. Nutr.**, v. 16, n. 4, p. 493-502, out/dez, 2003.

(22) MENDONÇA, C. P.; ANJOS, L. A. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 698-709, mai/jun, 2004.

(23) PRASS, F. S.; MOREIRA, T. R.; OLIVEIRA, V. R. de. Educação Nutricional com o trabalhador: ainda um desafio para o nutricionista. **Rev. Higiene Alimentar**, v. 21, n. 149, p. 22-27, mar, 2007.

(24) PHILIPPI, S. T. **Tabela de composição de alimentos**: suporte para decisão nutricional. São Paulo: Coronário, 2002.

(25) PINHEIRO, A. B. V.; LACERDA, E. M. A.; BENZECRY, E. H.; GOMES, M. C.S.; COSTA, V. M. **Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras**. São Paulo: Atheneu, 2005.

(26) PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR (PAT). **Programa de Alimentação do Trabalhador**: legislação. 10. ed. Brasília: MTE, SIT, DSST, COPAT, 2007.

(27) SANTOS, C. R. B.; BARBOSA, R. M. S.; SOARES, E. A. Avaliação da qualidade global da dieta de funcionários de um supermercado através do Índice de Alimentação Saudável. **Rev. Nutrição em Pauta**, ano XV, v. 83, p. 6, mar/abr. 2007.

(28) SAVIO, K. E. O.; COSTA, T. H. M. DA; MIAZAKIB, É.; SCHMITZB, B. A. S. Avaliação do almoço servido a participantes do Programa de Alimentação do Trabalhador. **Rev. Saúde Pública**, v. 39, n. 2, p. 144-155, abr, 2005.

(29) STOLTE, D.; HENNINGTON, E. A.; BERNARDES, J. S. Sentidos da alimentação e da saúde: contribuições para a análise do Programa de Alimentação do Trabalhador. **Cad. Saúde Pública**, v. 22, n. 9, p. 1915-1924, set, 2006.

(30) VANIN, M.; SOUTHER, N.; NOVELLO, D.; FRANCISCHETTI, V. A. Adequação nutricional do almoço de uma unidade de alimentação e nutrição de Guarapuava – PR. **Rev. Salus**, v. 1, n. 1, p. 31-38, jan/jun, 2007.

(31) VEIROS, M. B.; PROENÇA, R. P. C. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio em uma unidade de alimentação e nutrição – método AQPC. **Rev. Nutrição em Pauta**, ano XI, v. 62, p. 36-42, set/out. 2003.

(32) VELOSO, I. S.; SANTANA, V. S.; OLIVEIRA, N. F. Programas de alimentação para o trabalhador e seu impacto sobre ganho de peso e sobrepeso. **Rev. Saúde Pública**, v. 41, n. 5, p. 59-66, out, 2007.

(33) VELOSO, I. S.; SANTANA, V. S. Impacto nutricional do Programa de Alimentação do Trabalhador no Brasil. **Rev. Panam. Salud. Publica**, v. 11, n. 1, p. 24-31, jan, 2002.

(34) WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications.** Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Geneva (SZ): WHO, 1995-1997.

(35) WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications.** Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Geneva (SZ): WHO, 1998.