Nutrição Brasil 2016;15(4):184-90

#### ARTIGO ORIGINAL

Avaliação da adequação do almoço de duas empresas ao programa de alimentação do trabalhador

Evaluation of the adequacy of meals to the worker feeding program in two companies

Lizandra Leandro Almeida Pinto\*, Roberta Mendonça Duarte\*, Rosa de Lourdes Azevedo Guedes\*, Laís Santana Santos, M.Sc.\*\*

\*Graduada em Nutrição pela Faculdade Maurício de Nassau, \*docente da FMN, Especialista em Saúde Coletiva (UNAERP) e Mestre em Saúde Coletiva UEPB

Recebido 30 de janeiro de 2014; aceito 15 de dezembro de 2015

Endereço para correspondência: Laís de Santana Santos, FMN, Rua Delmiro Gouveia 112 São José, Campina Grande PB, E-mail: kiltt3@yahoo.com.br, lizandra.leandro@uol.com.br, robertaduart@yahoo.com.br, rosadelourdesag@hotmail.com

#### Resumo

O presente estudo teve como intuito averiguar a qualidade global do almoço oferecido por duas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) de duas empresas participantes do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), focando sua adequação quanto as calorias ofertadas, macronutrientes, sódio e NdPCal% (Net diary protein calory) do cardápio realizado. Realizamos um estudo descritivo e exploratório com o intuito de avaliar os cardápios servidos durante o período de 5 dias, avaliando a adequação do almoco servido de acordo com as diretrizes do PAT. Para o cálculo nutricional, foi utilizado o Programa de Apoio a Nutrição - NutriWin e a Tabela Brasileira de Alimentos (TACO). Nos dias em que a pesquisa foi realizada, a comida servida apresentou valores energéticos acima do recomendado pelo PAT e em nenhum dia esses valores ficaram próximo ao adequado. O estudo identificou que os cardápios analisados estavam inadequados, mostrando que, apesar das empresas estarem inseridas no Programa, não foi decisivo para o equilíbrio nutricional, o que leva a um prejuízo à saúde do trabalhador e está em desacordo com o pacto de parceria.

Palavras-chave: refeições, adequação cardápio, educação nutricional.

## Abstract

The present study aimed at investigating the global quality of lunch offered by two Feeding and Nutrition Units of two companies that participate in the Worker Feeding Program (WFP), focusing its adequacy concerning the offered calories, macronutrients, sodium and NdPCal% (Net diary protein calorie) of the menu. This was a descriptive and exploratory study, aiming at assessing the served menu during the period of 5 days, evaluating the appropriateness of the meals regarding the WFP guidelines. For the nutritional calculations, the Nutrition Support Program was used - NutriWin and the Tabela Brasileira de Alimentos - TACO (Food Brazilian Table - FBT). In the days when the survey was conducted, the food served had energy values above recommended by the WFP and no day these values were close to the right. The study found that the menus analyzed were inadequate, showing that despite the companies are inserted in the program, were not decisive for the nutritional balance, which leads to damage to workers' health and is in disagreement with the partnership.

**Key-words**: meals, adequacy menu, nutritional education.

## Introdução

Desde a antiguidade, as pessoas utilizam os alimentos tanto para se nutrir como para curar doenças. Assim, o alimento tem papel fundamental na vida do indivíduo além de ser um direito social garantido pela Constituição Federal [1].

Nesse sentido, a vida moderna, com o excesso da jornada de trabalho e com a dificuldade de locomoção nos grandes centros, modificou o cotidiano do viver, nas sociedades urbanas, inclusive dos hábitos mais elementares da sobrevivência humana.

Podemos citar, como exemplo, o fato de as pessoas, hoje, não fazerem suas refeições em seu ambiente familiar. Esta opção já está se tornando um hábito natural, principalmente do trabalhador e assim faz crescer o número de Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN). Realidade essa comum dentro das empresas, o que implica na necessidade de se atender a certas prioridades, nesse serviço.

Diante da necessidade de investimento na saúde do trabalhador brasileiro, o governo criou o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), que se trata de um "programa de complementação alimentar, estruturado na parceria entre Governo, empresa e trabalhador, tendo como prioridade o atendimento ao trabalhador de baixa renda (que ganha até 5 saláriosmínimos mensais), com o objetivo de melhorar sua condição nutricional, promovendo saúde, aumento da produtividade e prevenindo as doenças relacionadas ao trabalho. O beneficiado não poderá ter valor inferior àquele concedido aos de maior rendimento" [2].

Tal programa preconiza a oferta de uma dieta balanceada para os trabalhadores que desenvolvem atividades moderadas e intensas, contribuindo com resultados bastante satisfatórios como: diminuição dos riscos de acidentes no trabalho, melhor rendimento do serviço, aumento da produtividade e desempenho do trabalhador [3].

A garantia da saúde e capacidade para o trabalho está então atrelada, entre outras coisas, a uma adequada elaboração de cardápios que deve atender às quantidades necessárias de energia e de nutrientes, para garantir saúde e condições para o trabalho [4,5].

A Organização Mundial da Saúde (OMS) [6] ressalta como iniciativas, a forma de ação de empresas que fornecem alimentação coletiva, pois a promoção da alimentação saudável pode fazer a diferença em relação às empresas que não investem ainda nesse requisito. O segredo desse programa, portanto, é a iniciativa para redução de gorduras, açúcar e sal nos/dos alimentos, sugerindo novas formas de composição alimentar nos cardápios, o que inclui verduras, frutas, legumes.

A qualidade das refeições de empresas, hoje, é um fator que pode fazer a diferença, influenciando, assim, a competição do/no mercado empresarial. Como se sabe, o nível de qualidade e eficiência do trabalhado, em qualquer setor, está diretamente atrelado às condições de saúde do indivíduo [7].

Por esse entendimento, a ingestão calórica inadequada gera, consequentemente, pouco rendimento do trabalho, fragilidade, mediante a emergência de patologias, o que aumenta a predisposição para acidentes de trabalho, entre outras consequências danosas para a capacidade produtiva do trabalhador, gerando efeitos prejudiciais ao setor de produção, aumento de rotatividade, além de interferir no bem estar social [7].

Portanto, as exigências do PAT visam prevenir as doenças crônicas que podem ocasionar afastamento do ambiente de trabalho, prejudicando assim a desempenho deste profissional e trazendo prejuízos financeiros para empresa. Por isso, um programa de educação alimentar estimula a adoção de um processo educativo permanente, resgatando da dieta brasileira mudanças desejáveis e aspectos positivos do atual padrão de consumo [8].

Entretanto, atualmente são poucos os estudos que avaliam a qualidade das refeições oferecidas nas empresas beneficiárias pelo PAT em relação ao proposto pela resolução. Assim, este trabalho tem como objetivo avaliar a qualidade global do almoço oferecido por duas UANs de duas empresas beneficiárias do PAT na cidade de Campina Grande e verificar se existem divergências na qualidade das calorias diárias, macronutrientes, sódio e NdPCal% (Net diary protein calory) do cardápio oferecido pela UAN estão de acordo com o PAT, avaliando essa adequação através do cardápio realizado.

## Material e métodos

Realizou-se um estudo descritivo e exploratório em duas UANs: uma concessionária de alimentos, com atuação na área têxtil (Empresa 1) e uma outra de menor porte, com atuação na distribuição farmacêutica (Empresa 2). Em ambas são prestados serviços de alimentação dentro dessas empresas localizadas na cidade de Campina Grande, Estado da Paraíba, totalizando 1650 funcionários que exercem atividades "administrativas e operárias". Em ambas as Empresas, o serviço é do tipo self-service, com a fonte proteica porcionada. O cardápio do almoço é composto de duas variedades de salada, uma guarnição, dois pratos protéicos, dois acompanhamentos (arroz e feijão), uma sobremesa (doce ou fruta) e sucos variados.

Os dados foram coletados no período 19 a 23 de agosto de 2013, quando foram coletados os cardápios referentes a cinco dias, cedidos pelas empresas, e foram catalogados a partir das informações encontradas nos mesmos.

As análises dos dados foram feitas através da comparação com as recomendações do PAT, a saber: o valor calórico, os macronutrientes e sódio das preparações. Foram utilizados o Programa de Apoio a Nutrição - NutriWin [9] e a Tabela Brasileira de Alimentos (TACO).

O primeiro passo foi no cálculo das porções oferecidas nos cardápios, para registrar a quantidade de calorias, carboidratos, proteínas, lipídeos e sódio. Em seguida, comparou-se com os parâmetros nutricionais estabelecidos pelo PAT, segundo a portaria interministerial nº 66 [10].

Foi calculado o NDPcal% que é o percentual fornecido pela proteína líquida em relação ao valor calórico total do cardápio. O NDPcal é o valor da proteína bruta multiplicado pelos fatores propostos na legislação do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), sendo que esse percentual proteico calórico deve ser no mínimo 6% e no máximo 10%, em qualquer tipo de atividade, o que garantirá o bom aproveitamento das proteínas para funções mais nobres no organismo [11].

A análise dos dados foi feita através da comparação com as recomendações do PAT, que determina o Valor Calórico Total (VCT) de 2000 calorias, sendo 30% a 40% desse total distribuído para o almoço e a distribuição dos macronutrientes deve ser de 55% a 75% para carboidratos, 10% a 15% para proteínas e 15% a 30% para lipídeos e o sódio de 720 a 960 mg. O NdPCal% das refeições deverá ser de no mínimo 6% e no máximo 10%.

Para a confecção da figura 1, somou-se todas as calorias ingeridas, dividiu-se por 5 dias e comparou-se com os valores do PAT, segundo o fornecimento de 35% do VET diário para o almoço.

Na construção da tabela I, os resultados foram obtidos através do somatório das calorias de todos os dias estudados, dividindo-se por cinco dias, fazendo assim a média e comparando com as diretrizes do PAT.

# Resultados

O percentual das duas empresas analisadas quanto a adequação ou inadequação em relação às recomendações gerais do PAT, através dos resultados encontrados, está demonstrado na figura 1. De acordo com a mesma, concluiu-se que essas empresas analisadas ultrapassaram o valor de adequação de 95 a 105%. Portanto, esses resultados mostram-se totalmente em desacordo com os parâmetros preconizados pelo PAT, já que ultrapassam os valores estabelecidos e os trabalhadores dessas empresas, 1 e 2, fazem a ingestão de quase sua cota diária em apenas uma refeição.

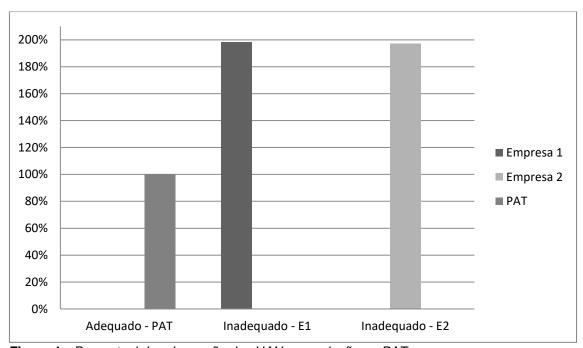


Figura 1 - Percentual de adequação das UANs em relação ao PAT.

A Tabela I contém a média geral das adequações dos macronutrientes, que devem ser de acordo com o padrão de 95% a 105%, e o valor do NdPCal% de 6% a 10%, oferecido pelos cardápios utilizados nas duas UANs estudadas. Para as calorias utilizou-se 35% do VET diário para o almoço; para os carboidratos utilizou-se 60% das calorias distribuídas para o almoço, para as proteínas calculou-se 15%; lipídeos 25% e sódio de 720 a 960 mg.

Tabela I - Média geral das adequações.

Macronutrientes		Média (%)	
-	Empresa 1	Empresa 2	PAT
Calorias	198,28	197,19	700
Carboidrato	229,6	244,22	105g (60%)
Proteína	279,15	293,5	26,25g (15%)
Lipídeo	95,46	133,77	19,44g (25%)
Sódio	377,16	502,17	720 – 960 mg
NdPCal%	13,99	14,66	6-10%

A média de calorias consumidas durante a semana analisada e os valores recomendados pelo PAT estão representados na Tabela II. Essa análise demonstra que não são seguidas as diretrizes do PAT, ou seja, os trabalhadores consomem mais calorias do que o necessário para exercer suas atividades. Em nenhum dos dias analisados, os cardápios estiveram dentro do valor calórico preconizado pelo PAT.

Tabela II - Média de calorias do cardápio realizado durante a semana analisada e comparação com o PAT

Dias da	Cardápio realizado kcal		Valor calórico do PAT	
semana			kcal min.	kcal max.
	Empresa 1	Empresa 2		
Segunda-feira	1055,57	1554,23	600	800
Terça-feira	1679	1454,07	600	800
Quarta-feira	1047,08	1165,78	600	800
Quinta-feira	1581,47	1547,04	600	800
Sexta-feira	1577,10	1180,71	600	800
Média	1388,04	1380,36		

Os valores de macronutrientes (em gramas), sódio (em miligramas) e NdPCal% do cardápio realizado comparado ao valor recomendado pelo PAT. Foi demonstrado o consumo de macronutrientes que são oferecidos para no horário do almoço e não oferece informações exatas quanto a quantidade que cada comensal consome.

Em particular, a ingesta de sódio apresentou-se adequada. A Empresa 1 oferta uma média de 1508,65 mg e a Empresa 2 uma média de 2008,68 mg. Exceto na segunda e na sexta-feira, quando a Empresa 1 serviu como opção proteica carnes que sofreram processo de salga. Já na Empresa 2, o excedente deu-se na quinta-feira quando foi oferecida a preparação gratinado de charque e carne de sol como opções para os pratos proteicos. Os trabalhadores ainda têm opção de adicionar à refeição do almoço o sal de mesa.

Tabela III - Valor de macronutrientes (em gramas) e NdPCal% e de Sódio (mg) do cardápio realizado e a comparação com o recomendado pelo PAT. (ver PDF em anexo)

## Discussão

O presente estudo possibilitou observar que as refeições servidas pelas empresas pesquisadas estavam em desacordo com as diretrizes do PAT. Os cardápios realizados durante a semana pesquisada apresentaram um valor energético médio de 1388,04 kcal para a Empresa 1 e 1380,36 kcal para a Empresa 2. Em todos os dias da semana, o total de calorias esteve bem acima do recomendado pelo PAT, conforme mostra a Tabela II. Resultados semelhantes foram encontrados em um estudo que verificou uma média de calorias acima da preconizada pelo PAT (1145 kcal a 1439 kcal) no cardápio de uma semana [12]. Estudos semelhantes apresentaram os valores energéticos médios encontrados foram 1400 kcal e 1195 kcal [8,13]. Resultados semelhantes também foram encontrados quando foi estudado o cardápio oferecido aos trabalhadores de uma indústria no estado da Bahia. Neste estudo foi observado que a alimentação oferecida no ambiente de trabalho, apresentou uma média de 96,1% de adequação, das recomendações energéticas diárias (2.218Kcal) sugeridas pelo PAT

Durante o estudo ficou claro que as duas empresas ofertavam muito mais nutrientes do que a real necessidade dos trabalhadores e que a qualidade nutricional não estava adequada segundo os principais objetivos do PAT que é qualidade na saúde do trabalhador. Esses resultados causam preocupação com a saúde desses trabalhadores que, a longo prazo, podem apresentar aumento de peso e sobrepeso, resultando dislipidemias e diabetes mellitus. Os trabalhadores do sexo masculino atendidos em empresas que seguem as diretrizes do PAT apresentam a prevalência de sobrepeso [8].

De acordo com PAT, as adequações devem estar entre 95% a 105% para os macronutrientes e NdPCal de 6% a 10%. Pode-se observar que as variações de todos os macronutrientes (carboidrato, proteína e lipídeo) da semana analisada estiveram bem acima do recomendado. Assim, um estudo indicou que das 72 empresas analisadas, 20,8% estavam com suas refeições inadequadas, 52,7% foram de refeições que precisam de melhora, enquanto que 26,5% estavam com suas refeições adequadas [15]. Ao contrário desses resultados encontrados, o valor percentual dos carboidratos esteve abaixo do preconizado pelo PAT todos os dias analisados. Já o percentual de proteínas e lipídios mantiveram-se acima do recomendado, sendo os lipídios estando 20% superior ao PAT, o que pode ser explicado devido à quantidade média per capita servida de prato protéico [12]. Das 93 empresas estudas os resultados apontaram para uma baixa oferta de macronutrientes: carboidratos 8,69%; proteínas 4,38% e gorduras totais 8,31% [13], resultados bem diferentes dos encontrados neste estudo.

Os resultados encontrados tornam-se preocupantes porque o alto consumo de proteínas nos cardápios analisados, juntamente com os valores de NdPCal, podem causar patologias como osteoporose, pela grande excreção do cálcio, e doenças renais [16].

Nessas UANs é usado muito óleo para as preparações grelhadas, molho e refogadas que são oferecidas diariamente, o que contribui para o alto teor de lipídios das refeições. Essa grande quantidade de lipídios nas refeições pode levar ao surgimento ou agravamento de problemas cardiovasculares. A gordura saturada e o colesterol estão intimamente ligados ao consumo excessivo de proteínas animais como já citado nas análises das refeições. Reduzindo o consumo de proteínas, os teores de lipídios também diminuirão, assim como o valor calórico.

Em todos os dias analisados, os valores de calorias e macronutrientes estiveram bem acima do preconizado pelo PAT, o que pode ser explicado pela quantidade que os trabalhadores colocam em seus pratos nas guarnições, à porção de proteína oferecida pela copeira e aos ingredientes utilizados nas preparações.

Com todos os resultados apresentados, constatamos que o não cumprimento dos parâmetros do PAT causa total desequilíbrio na saúde do trabalhador atendido por esse programa. Além da inadequação do cardápio ofertado, a falta de conhecimento por parte dos trabalhadores sobre o PAT, e também, a ausência de educação nutricional e avaliação nutricional contribuem de forma significativa para a realidade frente aos resultados obtidos. Os estudos demonstram que os trabalhadores, apesar de conhecerem a relação entre alimentação e saúde, desconhecem o PAT como política do governo, associando a Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) somente como um local de refeição para repor suas necessidades alimentares devido o desgaste sofrido durante o cumprimento de suas atividades diárias [17].

Nesse sentido, as empresas que oferecem aos seus funcionários uma alimentação adequada do ponto de vista nutricional, propiciam qualidade social e a melhoria na qualidade de seus produtos, trazendo vantagens para ambos os envolvidos [7]. Infelizmente as empresas analisadas no estudo, futuramente não irão obter a adequação nutricional, tendo em vista a inadequação das refeições oferecidas. Assim, faz-se necessário novas pesquisas com o intuito de melhorar os resultados encontrados nesse e nos demais estudos, afim de sensibilizar os governantes no aprimoramento da qualidade desse programa.

Conclui-se que os gestores são de importância relevante durante a implantação e utilização deste programa, apesar de ser um programa voltado para o trabalhador, a colaboração de funcionários e do nutricionista é primordial para eficácia deste programa.

Constatamos que tanto os funcionários da concessionária que fazem o porcionamento do prato proteico, quanto os clientes que se serviam das outras preparações, serviam esses alimentos em excesso e esse excedente foi demonstrado em números nas tabelas. Esse consumo fora da média preconizada para indivíduos saudáveis poderá resultar, em médio e longo prazo, em doenças crônicas como diabetes, hipertensão arterial e doenças cardiovasculares, não alcançando assim um dos principais objetivos do PAT que é melhora na saúde do trabalhador.

Durante o estudo, somente nos cinco dias analisados, ficou claro que os comensais não têm consciência do que significa uma alimentação balanceada.

Assim, ficou evidente que o cardápio oferecido pelas empresas não beneficia a saúde do trabalhador, e nem traz qualidade de vida, pelo contrario, agrava doenças crônicas já existentes e aumenta o risco delas.

Fica claro que os comensais necessitam do auxilio do nutricionista para alcançar os objetivos do PAT, que é uma alimentação saudável e melhor elaboração do cardápio. É necessário um trabalho de educação nutricional não só para os comensais, como também para os funcionários que fazem a distribuição das refeições. Em vista de todos os fatos citados concluímos a necessidade de elaboração mais eficaz dos cardápios, com maior variedade, avaliação dos ingredientes utilizados, melhoria no modo de preparo das preparações e porcionamento do prato proteico. Todas essas ações têm como objetivo alcançar melhoria nas condições nutricionais desses trabalhadores, mas sempre seguindo os percentuais definidos pelo PAT.

Por fim, conclui-se que o nutricionista dever colocar em prática sua função educativa de forma incisiva como profissional que promove a saúde e qualidade de vida a seus clientes. Deve também elaborar ações educativas a respeito do que significa uma alimentação saudável, para que os trabalhadores possam compreender realmente o significado de se alimentar bem, conseguindo assim alcançar as metas do PAT, obtendo assim uma vida saudável e produtiva.

## Referências

- 1. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil 1988. Brasília/DF; 1988.
- 2. Brasil. Portaria nº 03, de 1º de março de 2002. Baixa instruções sobre a execução do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT); 2002.
- 3. Vanin M et al. Adequação nutricional do almoco de uma Unidade de Alimentação e Nutrição de Guarapuava/PR. Salus Guarapuava 2007;191):31-8.
- 4. Proença RP. Inovações tecnológicas na produção de alimentação coletiva. Florianópolis: Insular; 1997.
- 5. Teixeira S et al. Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição. São Paulo: Atheneu; 1997.
- 6. World Health Organization. Global Strategy on diet, physical activity and health. Food Nutr Bull 2004; 25(3):292-302.
- 7. Bandoni DH Brasil BG, Jaime PC. Programa de Alimentação do Trabalhador: Representações sociais de gestores locais. Rev Saúde Pública 2006;40(5).
- 8. Savio, KEO, Costa THM, Miazaki É, Soares BA. Avaliação do almoço servido a participantes do programa de alimentação do trabalhador. Rev Saúde Pública 2005;39(2).
- 9. Anção MS, Cuppari L, Draibe SA, Sigulem D. Programa de Apoio à Nutrição NutWin Versão 1.5. São Paulo: Departamento de Informática em Saúde - SPDM - Unifesp/EPM; 2002.
- 10. Brasil. Portaria Interministerial nº 66, de 25 de agosto de 2006. Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador - PAT. Publicada no D.O.U. de 28 de agosto de 2006.
- 11. Ministério do Trabalho e Emprego. Programa de alimentação do trabalhador: legislação. 4º ed. Brasília/DF; 2001.

- 12. Mattos PF. Avaliação da Adequação do Almoço de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) ao Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). Volta Redonda, RJ, ano III, n. 7, agosto. 2008.
- 13. Veloso IS, Santana VS. Impacto nutricional do programa de alimentação do trabalhador no Brasil. Rev Panam Salud Publica [online]. 2002;11(1):24-31.
- 14. Geraldo APG, Bandoni DH, Jaime PC. Aspectos dietéticos das refeições oferecidas por empresas participantes do Programa de Alimentação do Trabalhador na Cidade de São Paulo, Brasil. Rev Panam Salud Publica 2008;23(1):19-25.
- 15. Bandoni DH, Jaime PC. A qualidade das refeições de empresas cadastradas no Programa de Alimentação do Trabalhador na cidade de São Paulo. Rev Nutr [online]. 2008;21(2):177-84.
- 16. Morais GQ, Burgos MGPA. Impacto dos nutrientes na saúde óssea: novas tendências. Rev Bras Ortop 2007;42(7):189-94.
- 17. Stolte D, Hennington EA, Bernardes JS. Sentidos da alimentação e da saúde: contribuições para a análise do Programa de Alimentação do Trabalhador. Cad Saúde Pública 2006;22(9):1915-24.