

**AValiação da Adequação de uma refeição em uma unidade de  
Alimentação e Nutrição (UAN) aos parâmetros nutricionais do  
Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT)**

**EVALUATION OF THE ADEQUACY OF A MEAL IN A FOOD AND NUTRITION  
UNIT (UAN) TO THE NUTRITIONAL PARAMETERS OF THE WORKER'S FOOD  
PROGRAM (PAT)**

Daniele Azevedo  
Grazielle Silva  
Thamires Campos

**RESUMO**

Uma alimentação adequada em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é essencial para a promoção da saúde do trabalhador e está associada ao aumento da produtividade e redução dos riscos de acidentes de trabalho. O objetivo desse estudo é apurar se as recomendações diárias de calorias, macronutrientes e NdPCal% de uma refeição oferecida por uma UAN estão de acordo com PAT, avaliando essa adequação através do cardápio realizado. Para a análise da adequação com o PAT, foi necessário calcular a quantidade média de alimentos, em kg ingeridos pelos trabalhadores no horário do almoço, para posterior cálculo do valor calórico, de macronutrientes e NdPCal% das preparações. Foi utilizado o cardápio de cinco dias, segunda à sexta feira, para o cálculo do valor nutricional, considerando as diferentes opções que pudessem ser escolhidas pelos trabalhadores. Pode-se observar que as variações de carboidratos da semana analisada estiveram abaixo do recomendado, as de proteínas e NdPCal% estiveram acima do valor preconizado pelo PAT, no entanto, não foi observado inadequação na oferta de lipídios. Nos poucos dias analisados, o presente estudo demonstrou que os objetivos do PAT não estão sendo alcançados, pois os trabalhadores não têm consciência de uma alimentação saudável tanto de forma qualitativa quanto de forma quantitativa, ao realizar suas escolhas.

**Palavras-chaves:** UAN; Cardápio; PAT.

**ABSTRACT**

Proper nutrition in a Food and Nutrition Unit (UAN) is essential for the promotion of worker health and is associated with increased productivity and reduced risk of occupational accidents. The objective of this study is to determine if the daily recommendations of calories, macronutrients and NdPCal% of a meal offered by a UAN are in agreement with PAT, evaluating this adequacy through the menu. For the analysis of the adequacy with the PAT, it was necessary to calculate the average amount of food, in kg ingested by the workers at lunch time, for later calculation of the calorific value, macronutrients and NdPCal% of the preparations. The five-day menu, Monday to Friday, was used to calculate the nutritional value, considering the different options that could be chosen by the workers. It can be observed that the carbohydrate variations of the analyzed week were below the recommended level, that of proteins and NdPCal% were above the value recommended by the PAT,

however, there was no observed inadequacy in the lipid supply. In the few days analyzed, the present study demonstrated that the objectives of the PAT are not being reached, because the workers are not aware of a healthy diet both qualitatively and quantitatively when making their choices.

**Keywords:** UAN; Menu; PAT

## **INTRODUÇÃO**

Em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), a alimentação dos colaboradores é fundamental para a promoção da saúde e o bom desempenho de suas funções. Está completamente relacionada ao aumento da produtividade e diminuição dos riscos de acidentes de trabalho (VANIN, 2007; MARANHÃO; VASCONCELOS, 2008)

O Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) é um programa do Ministério do Trabalho e Emprego que foi criado pela Lei nº 6321, de 14 de abril de 1976 e regulamentado pelo Decreto nº 5, de 14 de janeiro de 1991 com o objetivo de melhorar as condições nutricionais dos trabalhadores, em especial aqueles com baixa renda que ganham até 5 salários mínimos mensais, visando melhorias na qualidade de vida através da alimentação adequada, redução de acidentes de trabalhos, aumento da produtividade e prevenção de doenças. (SAVIO et al, 2005)

Foi publicada a Portaria nº 66, de 25 de agosto de 2006, que alterou os parâmetros nutricionais do PAT. Segundo essa portaria, as grandes refeições almoço, jantar e ceia deve conter de 600 a 800 Kcal (30-40% do valor energético total - VET), 55-75% de carboidratos, 10-15% de proteínas, 15-30% de gorduras totais, <10% de gorduras saturadas, 720-960mg de sódio, 7 a 10g de fibras e 6% a 10% de percentual protéico - calórico (NdPCal), podendo haver acréscimo de 20% (400 Kcal) em relação ao valor total de 2000 Kcal. As pequenas refeições como desjejum e lanche também devem 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, 4-5g de fibras, 360-480mg de sódio. Os cardápios também devem conter mais oferta de frutas e a UAN deve promover a educação nutricional. (BRASIL, 2006; MATTOS, 2008)

O propósito do PAT é melhorar as condições nutricionais dos trabalhadores, incentivando as práticas alimentares saudáveis. Dentre seus benefícios estão incluídos redução de risco de acidentes de trabalho, aumento de resistência a doenças, aumento de resistência à fadiga, promover aumento da capacidade física e melhoria da qualidade de vida através da alimentação adequada. (MATTOS, 2008)

A nutrição em uma UAN deve possibilitar segurança sob o aspecto de boas práticas de higiene, ajustada a disponibilidade financeira da empresa e, principalmente ser equilibrada em nutrientes. Por essa razão, é importante um estudo local para averiguar o cardápio que é servido em uma UAN, a fim de analisar a adequação com o PAT para evitar que a má alimentação afete a saúde e a atividade dos trabalhadores. (MATTOS, 2008)

Dessa forma, o objetivo desse estudo é apurar se as recomendações diárias de calorias, macronutrientes e NdPCal% do cardápio oferecido por uma UAN localizada na cidade de Nossa Senhora do Socorro (SE) estão de acordo com PAT, avaliando essa adequação através do cardápio realizado.

## **1. METODOLOGIA**

Esse estudo foi realizado em uma Unidade de Alimentação e Nutrição terceirizada que presta serviços de alimentação dentro de uma empresa localizada no estado de Sergipe, onde há cerca de 120 funcionários que exercem atividades “administrativas e operárias”. O serviço é do tipo Self-Service, com proteína porcionada. O cardápio é composto de 4 variedades de saladas, 2 guarnições, 2 pratos protéicos, 2 acompanhamentos (arroz e feijão), 2 variedades de sobremesa (doce e fruta) e 2 sucos variados.

Para a análise da adequação com o PAT, foi necessário calcular a quantidade média de alimentos, em kg ingeridos pelos trabalhadores no horário do almoço, para posterior cálculo do valor calórico e de macronutrientes das preparações. Foi utilizado o cardápio de cinco dias, segunda feira à sexta feira, para o cálculo do valor nutricional, considerando as diferentes opções que pudessem ser escolhidas pelos trabalhadores.

Foram utilizadas as Tabelas de Composição de Alimentos TACO, IBGE e Tucunduva e Tabela para Avaliação do Consumo Alimentar em Medidas Caseiras. O primeiro passo foi pegar a ficha de saída diária dos cinco dias analisados para registrar a quantidade de alimentos em kg fornecidos por dia para a realização das preparações. O segundo passo foi encontrar o valor per capita de todas as preparações do almoço dos cinco dias. Para tal foi observado à quantidade em kg de cada alimento fornecido e dividido pelo número de refeições diárias. O terceiro passo foi calcular os macronutrientes e calorias fornecidas por preparação para cada trabalhador, calculando a média dos dois pratos protéicos sobremesas. O quarto passo foi fazer a comparação com os parâmetros nutricionais estabelecidos pelo PAT, analisando os índices de NdPCal, percentuais de macronutrientes e valor energético.

## 2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O cardápio realizado durante a semana pesquisada apresentou um valor energético médio entre 651 kcal a 874,88 kcal. Em todos os dias da semana, o total de calorias esteve de acordo com o recomendado pelo PAT. Assim, pode-se observar na tabela 1 que o cardápio oferecido na semana esteve dentro do valor calórico preconizado pelo PAT. A análise do cardápio realizado demonstra que são seguidas as diretrizes do PAT, e os trabalhadores consomem calorias necessárias para exercer suas atividades.

**Tabela 1** – Média de calorias do cardápio realizado durante a semana analisada, e comparação com o PAT.

Dias da semana	Cardápio realizado	Valor calórico PAT	
	Kcal	Kcal mínima	Kcal máxima
<b>Dia 1</b>	874,88	600	800
<b>Dia 2</b>	792	600	800
<b>Dia 3</b>	651	600	800
<b>Dia 4</b>	686	600	800
<b>Dia 5</b>	715	600	800

A tabela 2 contém os valores de macronutrientes e NdPCal% do cardápio realizado comparado ao valor recomendado pelo PAT. Pode-se observar que as variações de carboidratos da semana analisada estiveram abaixo do recomendado, as de proteínas e NdPCal% estiveram acima do valor preconizado pelo PAT, no entanto, não foi observado inadequação na oferta de lipídios.

**Tabela 2** – Valor de macronutrientes e NdPCal% do cardápio realizado e comparação com o recomendado pelo PAT.

Dias da semana	CHO (%)	CHO PAT (%)	PTN (%)	PTN PAT (%)	LIP (%)	LIP PAT (%)	NdPCal (%)	NdPCal (%) PAT
<b>Dia 1</b>	39,64	55 -75	37,25	10-15	22,78	15-30	16,66	6-10
<b>Dia 2</b>	50,04	55 -75	26,87	10-15	24,73	15-30	18,77	6-10
<b>Dia 3</b>	55,78	55 -75	27,40	10-15	18,03	15-30	19,62	6-10

<b>Dia 4</b>	38,84	55 -75	29,81	10-15	31,04	15-30	21,31	6-10
<b>Dia 5</b>	48,24	55 -75	24,75	10-15	27,00	15-30	19,65	6-10

Todos os dias, na UAN, são servidos arroz integral e feijão carioca, sendo então considerados neste trabalho, como acompanhamento. No dia 1, foram servidos no almoço frango grelhados, ovos cozido como opção, macarrão integral e legumes cozidos como guarnições, saladas de alface crespa, tomate, soja refogada e beterraba ralada, gelatina e melancia como opções de sobremesa e sucos de maracujá e manga. O valor calórico foi um pouco maior do que nos outros dias, porém está de acordo com o recomendado pelo PAT, pois existe um acréscimo de 20% do valor energético total. O percentual protéico deste dia esteve bem acima do recomendado. O percentual de lipídios dentro do recomendado e o de carboidratos bem abaixo.

No dia 2, foram servidos frango grelhados, ovos cozidos como opção, beterraba cozida e banana da terra como guarnições, saladas de alface roxa, vinagrete, trigo ao vinagrete e pepino, gelatina e mamão como opções de sobremesa e sucos de abacaxi e acerola. O percentual protéico esteve acima do recomendado, o que corrobora os resultados encontrados por outros estudos, sendo a oferta desse nutriente superior recomendações. (SALVETTI; POSSA, 2017)

No dia 3, foram servidos peixe grelhados, ovos cozidos como opção, creme de legumes e abóbora cozida como guarnições, saladas de alface crespa, tomate, tabule e cenoura ralada, gelatina e melão como opções de sobremesa e sucos de goiaba e maracujá. Foi o único dia em que o percentual de carboidratos esteve dentro do recomendado. Tais achados enquadram-se na mudança de padrão alimentar que ocorre no Brasil, onde há uma maior ingestão de carnes, leite e derivados ricos em gorduras e diminuição no consumo de cereais (GERALDO; BANDONI; JAIME, 2008)

No dia 4, foram servidos bife grelhados, ovos cozidos como opção, macarrão integral e cenoura cozida como guarnições, saladas de agrião, vinagrete, lentilha e soja refogada, gelatina e melancia como opções de sobremesa e sucos de abacaxi e acerola. Nesse dia o percentual de carboidratos, assim como nos outros dias, esteve abaixo do preconizado, sendo neste o dia mais baixo de todos. O percentual de proteínas e o de lipídios esteve acima do recomendado.

No dia 5, foram servidos frango grelhados, ovos cozidos como opção, berinjela refogada e seleta de legumes como guarnições, saladas de alface crespa, vinagrete, ervilha ao vinagrete e rabanete ralado, gelatina e mamão como opções de sobremesa e sucos de abacaxi

e goiaba. O percentual de proteínas esteve acima do recomendado, o de lipídios dentro do preconizado e os carboidratos abaixo.

O PAT também preconiza um valor para o percentual protéico - calórico (NdPCal), que deverá ser de no mínimo 6% e no máximo 10%. O NdPCal% estima a quantidade de proteínas que será realmente utilizada pelo organismo. No primeiro dia analisado, o NdPCal% foi de 16,66%, estando acima do preconizado. No segundo dia foi de 18,77%, estando acima do preconizado como no dia anterior. No terceiro dia foi de 19,62%, estando acima dos parâmetros. No quarto dia foi de 21,31%, que também esteve acima. E no quinto dia foi de 19,65%. Em todos os dias da semana analisada os valores de NdPCal% estiveram acima do preconizado pelo PAT.

Outros estudos também avaliaram a qualidade das refeições oferecidas em UAN e observaram que a oferta de nutrientes apresenta desvios, tornando as refeições oferecidas muitas vezes inadequadas nutricionalmente quando comparadas às recomendações do PAT, pois em serviços como Self-Service, os trabalhadores não têm consciência de alimentação saudável ao realizar suas escolhas, e as calorias diárias do cardápio planejado e realizado da UAN. Dentre os desvios, observa-se excesso na oferta calórica e protéica, o que corrobora os resultados do presente estudo. (GORGULHO *et al.*, 2011; CARNEIRO *et al.*, 2013; SOUSA *et al.*, 2009)

Nesse estudo, é demonstrada a média de calorias e macronutrientes que são oferecidos para cada comensal no horário de almoço e não exatamente a quantidade que cada comensal consome, ou seja, o trabalhador pode ou não consumir o seu per capita, uns consomem acima, outros abaixo da média, visto ainda que haja sobras tanto resto ingesta quanto sobra limpa, diminuindo a exatidão da pesquisa. Nas refeições, são servidos dois pratos protéicos, dois tipos de sobremesas, uma fruta e um doce e duas opções de suco e cada comensal opta por um desses dois. Há comensais que sempre optam pelo doce e outros que optam pela fruta, esses consecutivamente ficam acima e abaixo da média calculada.

### **3. CONCLUSÕES**

Considerando a metodologia utilizada, é possível concluir que o PAT vem sendo falho em UAN, sendo encontrados altos percentuais de proteínas e NdPCal%. O presente estudo demonstrou, nos dias analisados, que os objetivos do PAT não estão sendo alcançados, pois os trabalhadores não têm consciência de uma alimentação saudável tanto de forma qualitativa

quanto de forma quantitativa, ao realizar suas escolhas. É necessária uma melhor elaboração dos cardápios, levando em conta as recomendações nutricionais do PAT.

Desta forma, o nutricionista, com base nas competências relativas à sua formação, tem como função planejar um cardápio que atenda as premissas do PAT, exercendo seu papel como agente de saúde. Dentro desse mesmo contexto, a educação nutricional é essencial para que ocorra uma melhor compreensão do trabalhador sobre a importância da alimentação e sua influência na saúde.

#### **4. REFERÊNCIAS**

BRASIL, MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Ministério da Fazenda. Ministério da Saúde. Ministério da Previdência Social e do desenvolvimento social e do combate à fome. Portaria interministerial nº 66, de 25 de agosto de 2006. **Diário Oficial da União**, Brasília, de 28 de agosto de 2006.

CARNEIRO NS, MOURA CMA, SOUZA SCC. Avaliação do almoço servido em uma unidade de alimentação e nutrição, segundo os critérios do Programa de Alimentação do Trabalhador. **Braz J Food Nutr.** 2013;24(3):361-5.

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

GORGULHO BM, LIPI M, MARCHIONI DML. Qualidade nutricional das refeições servidas em uma unidade de alimentação e nutrição de uma indústria da região metropolitana de São Paulo. **Rev. Nutr.** 2011; 24(3):463-72.

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

MATTOS, P.F. Avaliação da adequação do almoço de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) ao Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). **Cadernos UniFOA**,n.7, p. 54-58, 2008.

SALVETTI LH; POSSAG. Programa de alimentação do trabalhador equalidade nutricional das refeições. **Ciência&Saúde**,2017;10(1):23-27.

SAVIO KEO, COSTA THM, MIAZAKI E, SCHMITZ BAS. Avaliação do almoço servido a participantes do programa de alimentação do trabalhador. **Rev. Saúde Pública.** 2005; 39(2):148-55.

SOUSA FA, SILVA RCO, FERNANDES CE. Avaliação nutricional de cardápios em unidades de alimentação e nutrição: Adequação ao Programa de Alimentação do Trabalhador. **Veredas-FavipRevEletr de Cienc.** 2009;2:43-50.

**Revista Ciência (In) Cena. On-line ISSN 2317-0816**  
**Vol. 1 No. 15 Salvador. Bahia. 2022**

VANIN, M. *et al.* Adequação nutricional do almoço de uma Unidade de Alimentação e Nutrição de Guarapuava – PR. **Revista Salus** – Guarapuava-PR. Jan./jun. 2007; 1 (1): 31-38.