

# FICHAS TÉCNICAS DE PREPARAÇÃO COMO SUBSÍDIO PARA ELABORAÇÃO DE CARDÁPIOS EM CONCORDÂNCIA COM PARÂMETROS ABORDADOS PELO PAT EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

## TECHNICAL DATA SHEET AS A SUBSIDY FOR THE PRODUCTION OF MENUS IN ACCORDANCE WITH PARAMETERS ADDRESSED BY WORKER'S FEEDING PROGRAM IN FOOD AND NUTRITION UNITS

Suzana Maria Dallabrida Parizotti <sup>1</sup>, Adriana Hernandes Martins <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Nutricionista, Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz (FAG). <sup>2</sup> Nutricionista Especialista, Docente do Curso de Nutrição, Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz (FAG).

\* Autor correspondente: [adrihernandesm@gmail.com](mailto:adrihernandesm@gmail.com); <https://orcid.org/0000-0001-9718-5846>

### RESUMO

**Introdução:** Há dois tipos de serviços de alimentação, as UANs e as UPRs. As UANs vêm crescendo aceleradamente logo após a criação do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) que teve como objetivo a melhoria do estado nutricional dos funcionários e do serviço executado, assim como benefícios fiscais às empresas que o mantêm, possuindo parâmetros nutricionais específicos para o melhor rendimento do trabalho. A ficha técnica de preparação (FTP) é uma ferramenta operacional, que é importante para a determinação de vários aspectos para a elaboração de refeições, contendo todas as informações dos alimentos utilizados nas preparações, incluindo àquelas de cunho especificamente nutricional, como seu valor e o teor proteico total, que é indispensável para determinar a relevância do serviço em todos os aspectos. Por isso, estas foram utilizadas para investigação da conformidade dos parâmetros.

**Objetivo:** Analisar as fichas técnicas de preparação padronizadas por Unidades de Alimentação e Nutrição de uma empresa para avaliar se os valores nutricionais planejados para os cardápios oferecidos aos colaboradores estão em conformidade com os parâmetros nutricionais estabelecidos pelo Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT).

**Metodologia:** O desenvolvimento se dará em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), e 5 de suas filiais, localizadas em diferentes estados do Brasil. Verificando se os parâmetros nutricionais estabelecidos pelo PAT estão de acordo com o programa através de fichas técnicas de preparação padronizadas. As FTPs foram baseadas nas tabelas TACO, IBGE, USDA, Sonia Tucunduva, sendo estas encontradas no software online DIETBOX. Outros dados analisados foram obtidos por média para averiguação. Ao final, todos os resultados foram verificados e submetidos à comparação com bibliografias condizentes ao PAT.

**Resultados:** Verificou-se que em média, Calorias (kcal) ficou 1328,21; %Carboidrato 52,44; %Proteína 19,76; %Gorduras Totais 27,21; Fibra Alimentar (g) 17,13; Sódio (mg) 1724,27, além do percentual em relação ao atendimento dos parâmetros dentre todas as unidades, sendo: %KCAL 0%; %CHO 35%; %PTN 15%; %GT 68%; %FIB 5%; %NA 12,5%, mostrando que boa parte dos quesitos estão em desacordo.

**Conclusão:** Observou-se que é preciso fazer adequação dos cardápios em relação aos seus nutrientes para que estes possam estar nos parâmetros abordados pelo PAT, a fim de garantir aumento do rendimento de trabalho, assim como, alcançar o objetivo principal, que é a saúde dos colaboradores.

**Palavras-chave:** PAT; UAN; Ficha Técnica de Preparação.

**ABSTRACT**

**Introduction:** There are two kinds of food services, Food and Nutrition Units (FNU) and Food Producing Units (FPU). FNUs have grown rapidly since the beginning of the Worker's Feeding Program, which aimed to improve nutritional status of the employees and the service performed, as well as tax benefits to the companies that maintain it, with specific nutritional parameters for better work performance. Technical data sheet (TDS) is an important operational tool to determine several aspects of meal preparation, including all the information about the food ingredients used in preparations, including those specifically nutritional, such as their value and total protein content, which is indispensable to determine the relevance of the service in all aspects. Therefore, these were applied to investigate the parameter conformity. **Objective:** Analyze the standardized technical data sheets by a company's Food and Nutrition Unit to verify if the planned nutritional values for the menus offered to the employees are in accordance with the nutritional parameters established by the Worker's Feeding Program (WFP). **Methodology:** The development will take place in a Food and Nutrition Unit, and five of its branches, are located in different states of Brazil. To verify if the nutritional parameters established by the Worker's Feeding Program are in accordance with the program through standardized technical data sheets. The technical data sheet were based on the TACO (Brazilian Food Composition), IBGE (Nutritional Food Composition), USDA (United States Department of Agriculture), Sonia Tucunduva databases, which are found in the online software DIETBOX. Other analyzed data were acquired by average for investigation. At the end, all results were checked and compared to consistent bibliographies with the Worker's Feeding Program. **Results:** Calories (kcal) averaged 1328,21%; Carbohydrate 52,44%; Protein 19,76%; Total fat 27,21%; Food fiber (g) 17,13; Sodium (mg) 1724,27, in addition to the percentage of compliance with the parameters among all units, which are: %KCAL 0%; %CHO 35%; %PTN 15%; %TF 68%; %FIBER 5%; %NA 12,5%, indicating that most of the items are in disagreement.

**Keywords:** Worker's Feeding Program; Food and Nutrition Unit; Technical Data Sheet.

**1. INTRODUÇÃO**

O setor de alimentação fora de casa é dividido em alimentação coletiva e comercial. Os locais onde é praticada a alimentação coletiva (restaurantes de empresas, hospitais, escolas, etc.) são denominados Unidades de Alimentação e Nutrição ou UANs, já os de alimentação comercial (restaurantes comerciais de diversas modalidades) são as Unidades Produtoras de Refeições ou UPR (CABRAL e MORAIS e CARVALHO, 2013).

A UAN cresceu consideravelmente após a criação da Lei nº. 6.321/76, regulamentada pelo decreto nº 78.676, na qual foi elaborado o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), que tem por objetivo principal a melhoria do estado nutricional dos trabalhadores e, conseqüentemente, aumento da produtividade nos serviços executados, redução do absenteísmo, educação nutricional, enfim, como, benefícios para a empresa como isenção de encargos sociais e dedução de parte das despesas do PAT no imposto de renda (Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT),- Benefícios Fiscais( 2016). Entretanto, quando o assunto são as

recomendações nutricionais o PAT é bem incisivo, colocando a seguinte norma: 60% de Carboidrato, 15% de Proteína, 25% de Gorduras Totais, Gorduras Saturadas <10%, Fibras 4-5g, Sódio 360-480mg para desjejum/lanche e para refeições maiores almoço/ jantar/ ceia, o que difere é a quantidade Fibras e Sódio, ficando entre 7-10g e 720-960mg, respectivamente (PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 66, DE 25 DE AGOSTO DE 2006). Podendo variar de acordo com os valores de macro e micronutrientes diários recomendados pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2005).

As UANs têm por objetivo o fornecimento de refeições nutricionalmente adequadas, com qualidade higiênico-sanitária, além da satisfação da clientela através do serviço que oferece. Serviço este, que é planejado para haver sucesso dos processos de execução da empresa, capacitação dos funcionários e conhecimento de fornecedores. Associado ao objetivo e às condutas propostas há um instrumento gerencial de apoio operacional denominado Ficha Técnica de Preparação (FTP), que é utilizada para fazer o levantamento de custos, ordem de preparo e o valor nutricional das preparações. Sendo útil para subsidiar o planejamento do cardápio. Esta deve conter a fórmula para a obtenção de uma preparação culinária, com ingredientes, quantidades, modo de preparo, rendimento e valor calórico CASTRO et al., 2013).

A implementação das FTP tem benefício para todas as categorias de produção: facilitando o trabalho do profissional de nutrição, o aperfeiçoamento dos funcionários e, através do controle energético, promove melhoria da saúde da população atendida (AKUTSU et al., 2005).

Salienta-se que se torna de extrema importância a ficha técnica de preparações como instrumento para que haja adequação dos nutrientes, ou seja, a presença de alimentos de todos os grupos (energéticos, construtores e reguladores) nas quantidades necessárias para que possa aumentar a produtividade e reduzir o risco de desenvolvimento de patologias e acidentes de trabalho, e assim, conseqüentemente, redução do absenteísmo. Não se esquecendo do intuito principal do serviço da UAN, que é garantir a qualidade e a preferência de sua clientela através da refeição oferecida. Sendo este serviço inteiramente delegado ao profissional nutricionista que atua nesta área, bem como, pela promoção da saúde através da educação alimentar (SOUSA e SILVA e FERNANDES, 2009; SAVIO et al., 2005).

O PAT também preconiza a avaliação do cálculo do NDPcal% (Net Dietary Protein Calorie ou Utilização da Proteína Líquida), que nada mais é que a estimativa da quantidade de proteínas líquidas da refeição, ou seja, as proteínas que realmente serão substrato para o organismo (MATTOS, 2008). É importante para que a elaboração do cardápio tenha o intuito de garantir a quantidade de proteína adequada. Para a realização do cálculo é necessário utilizar um número pré-estabelecido como fator para a multiplicação das diferentes origens proteicas, sendo 0,7 para origem animal; 0,6 para leguminosas e 0,5 para cereais. A partir desta etapa, multiplica-se por quatro e divide-se pelo valor calórico total da refeição para assim encontrar o NDPcal%. O resultado deve estar entre 6 e 10% (ROCHA et al., 2013). Diante do exposto, o objetivo do trabalho foi a análise das fichas técnicas de preparação padronizadas por Unidades de Alimentação e Nutrição de uma empresa para avaliar se os valores nutricionais planejados para os cardápios oferecidos aos colaboradores estão em conformidade com os parâmetros nutricionais estabelecidos pelo Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT).

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo foi de caráter qualitativo, desenvolvido em uma empresa que possui Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs). Sendo sua matriz localizada no oeste do Paraná, formada por 26 filiais, com aproximadamente 9.223 funcionários vinculados ao PAT. Dentre todas as filiais, foram escolhidas 5 para a realização da pesquisa sendo, três unidades localizadas no Estado do Paraná, uma no Estado de São Paulo e uma no Rio de Janeiro. O critério de inclusão foi de unidades, que produzam refeições e trabalham com o sistema de autogestão e possui um profissional nutricionista a frente da execução do PAT.

Todas as filiais utilizam o fichas técnicas padrão lançadas em programa Excel. Estas dispõem de informações necessárias para facilitação do trabalho diário, tais como: preparação, ingrediente (código do produto e descrição do produto) unidade de medida, per capita, quantidade total (relacionada ao número de refeições planejadas), rendimento e valores nutricionais. A partir das Fichas Técnicas de Preparação (FTP) cedidas pelas unidades foram extraídos os dados que eram necessários à pesquisa. Para este estudo, foi selecionado o mês de maio do ano de 2016 e escolhidas preparações contidas neste banco de dados, que realiza o cálculo nutricional de forma automática ao selecionar através de um filtro na tabela dinâmica as preparações, que fazem parte do cardápio do dia.

As cinco unidades selecionadas para este estudo foram representadas pelos números 1, 2, 3, 4 e 5. Os cardápios avaliados foram os de almoço oferecidos entre segunda e sexta-feira, totalizando 100 cardápios, excluindo os finais de semana, pois nem todas as unidades executam suas tarefas laborais nestes dias.

O cálculo nutricional aplicado a FTPs cedidas foi baseado na TACO (Tabela de Composição de Alimentos) os ingredientes que não constavam nessa Tabela foram retirados dos rótulos dos produtos, bem como de outras tabelas de composição físico química e nutricional de alimentos como USDA (United States Department of Agriculture), IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e Sonia Tucunduva. As preparações, que não constavam na FTP, foram calculadas utilizando um software denominado DIETBOX, que possui todas essas tabelas de forma online e de fácil manipulação da quantidade em gramas requerida por estimativa.

Para o NDPcal%, o cálculo foi realizado separadamente, utilizando o valor de proteína dos alimentos em per capita multiplicando pelo NPU (utilização da proteína líquida) classificando os valores em 0,5 para proteína cereal, 0,6 para proteína proveniente de leguminosas e 0,7 para proteína animal. Além disso, todo o per capita utilizado foi o padrão estipulado pela empresa.

Os valores de macronutrientes, sódio e fibra alimentar de todas as 5 unidades foram ajustados pela média a fim de obter melhor a comparação entre eles. Neste estudo, não foi considerado o percentual de gordura saturada, especificamente, somente o valor total foi tabulado e analisado.

Nos cálculos dos cardápios foi excluída a opção de proteína (ovo) devido ao fato de apresentar esta característica no contexto do cardápio; e, conseqüentemente, não estar presente em todas as refeições como a maioria das outras preparações.

Ao final, haverá comprovação dos valores obtidos através de cálculos manuais e os resultados serão comparados a referências bibliográficas relevantes às diretrizes nutricionais impostas pelo Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). Utilizando a PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 66, DE 25 DE AGOSTO DE 2006, com as seguintes referências, estabelecendo uma média nos valores de calorias, fibras, sódio

e NDPcal%. Admitindo-se acréscimo de 20% do VET, de 2000 calorias/dia (400 calorias), correspondendo à faixa de 30% a 40% do Valor Energético Total diário.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As tabelas que abordam nutrientes estão considerando a variância estabelecida pelo próprio Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), retirado do Guia Alimentar para a População Brasileira (2005), que fica carboidrato 55 -75%, proteína 10-15%, gordura total 15-30%, os resultados foram calculados e os demais foram obtidos com base na refeição escolhida. Abaixo, encontra-se na tabela 01, a Média e o Desvio-Padrão das cinco UANs analisadas.

**Tabela 1.** Média e o Desvio-Padrão das cinco UANs analisadas em relação aos parâmetros do PAT

	UNIDADE 1		UNIDADE 2		UNIDADE 3		UNIDADE 4		UNIDADE 5	
	Média	DV*	Média	DV*	Média	DV*	Média	DV*	Média	DV*
Energia (Kcal)	1360,7	393,2	1360,2	243,4	1360,1	275,7	1237,3	199,8	1322,6	218,1
% Carboidrato	51,9	0,0	49,9	0,08	53,0	0,05	55,9	0,06	51,4	0,07
% Proteína	19,4	0,0	20,4	0,02	19,6	0,03	19,6	0,04	19,7	0,04
% Gordura Total	28,2	0,0	29,0	0,08	26,8	0,06	23,3	0,06	28,5	0,07
Fibra (g)	16,6	4,1	15,7	3,4	17,0	3,2	19,3	5,6	16,9	2,5
Sódio (mg)	1820,0	276,3	1779,6	576,5	1552,8	578,3	1716,1	835,3	1752,7	589,8

\* DV. Desvio padrão

A tabela 1 exibe a relação de média de todos os nutrientes do estudo em questão, assim como, o desvio padrão que mostra o grau de significância entre os dados. Sabendo que  $p < 0,05$  é um número que considera que os dados são diferentes estatisticamente, pôde-se observar que no quesito Energia (kcal) não houve diferença significativa. Porém, é válida a ressalva de que as Unidades trabalham com o acréscimo de calorias admitido pelo PAT, atingindo 1.200kcal. Apesar disso, nenhum dos resultados encontrados foi próximo ou igual a este valor de referência quando se relaciona a significância dos mesmos; já quando analisado o % Carboidrato, houve divergência na UNIDADE 3 ( $p=0,04$ ); % Proteína, foi a UNIDADE 1, 2, 3, 4 e 5 que obtiveram resultados distintos, sendo ( $p=0,03$ ;  $0,02$ ;  $0,02$ ;  $0,04$ ;  $0,04$ ), respectivamente; % Gorduras Totais, apenas a UNIDADE 4 ( $p=0,05$ ) alcançou significativa diferença dentre as restantes. Os itens Fibra Alimentar (g) e Sódio (mg) permaneceram sem resultados relevantes.

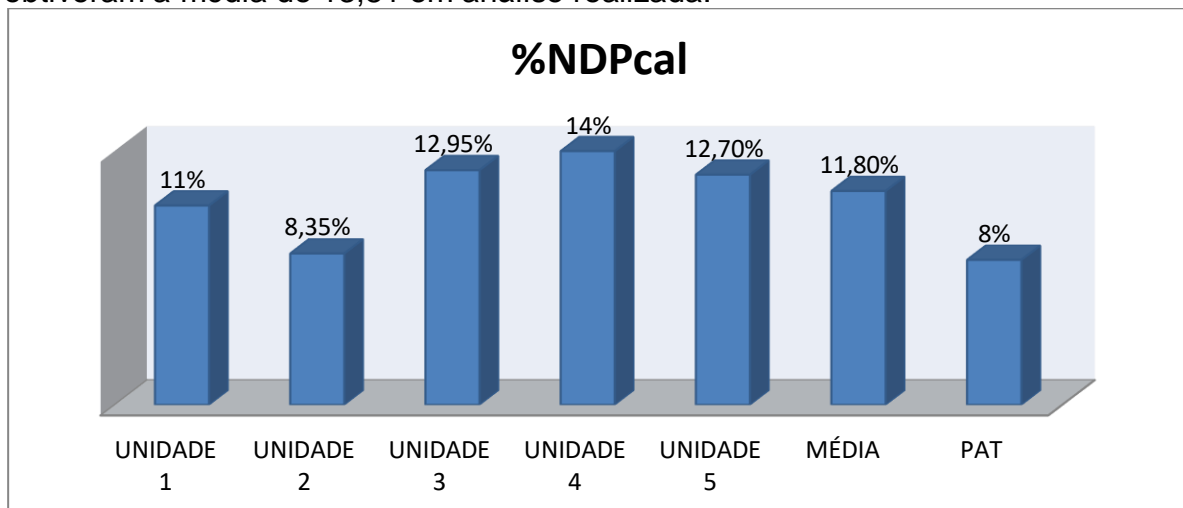
Pelas análises dos trabalhos de Batista et al., (2015), percebeu-se que o mesmo obteve um resultado muito parecido nos quesitos na média geral, o VET (1311,7 Kcal), proteínas (19%), gorduras totais (32%), em seu estudo realizado em uma Unidade de Alimentação e Nutrição do município de Curitiba – PR. O valor de Carboidrato semelhante ao deste estudo foi encontrado no estudo de Brandão e Giovanoni (2011), sendo este 55,67%. Duarte et al., (2015), também obteve um resultado quase idêntico ao avaliar uma UAN, no que corresponde a Sódio (mg). Encontrando 1823,57mg no almoço servido aos trabalhadores.

Segundo, Pereira et al., (2014), que como neste estudo, avaliou um considerável número de empresas (4) mostra que há uma disparidade entre os resultados analisados. Outro autor, em sua tese, Sarno e Bandoni e Jaime (2010), aproximadamente 30% da hipertensão arterial deva ser atribuída ao consumo excessivo de sal, e o restante a partir da genética, excesso de peso e consumo baixo de potássio, dentre outros fatores determinantes como processos cardiovasculares e síndrome metabólica e suas consequências. A redução do consumo se torna efetiva para diminuição do risco de desenvolvimento destas patologias, assim como, é efetiva para bons resultados no que diz respeito ao tabagismo, obesidade e níveis altos de colesterol. A recomendação segundo a Organização Mundial da Saúde - OMS (2012) é menos de 5g por dia. Porém, o IBGE revela que o consumo brasileiro é de aproximadamente 12g por dia, ultrapassando o dobro do recomendado. A OMS também alega que a redução do consumo de sódio, que é principalmente proveniente de alimentos industrializados diminui em cerca de 15% os óbitos por Acidentes Vasculares Cerebrais (AVCs) e por infarto em 10%. Sendo de suma importância a educação nutricional para conscientização popular (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

A Figura 1 mostra que dentre todas as unidades, apenas a número 2 apresentou o NDPcal% nos padrões de 6 a 10%, ficando com um resultado de 8,35%, que, conseqüentemente evidencia boa quantidade de proteína nos 20 cardápios calculados. As unidades restantes ficaram todas acima do recomendado, o que indica também alto valor protéico dos cardápios, porém, não está de acordo com os padrões da PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 66, DE 25 DE AGOSTO DE 2006, por isso, desconsidera-se neste estudo.

O que também ocorre na pesquisa realizada por Pinto et al., (2016) evidencia-se que a média de NDPcal% vista em duas empresas fica entre 13,99 e 14,66, tornando-se muito parecida com o estudo em questão.

Oro e Hautrive (2015), constataram também em sua pesquisa, que o valor do NDPcal%, ultrapassou o padrão estipulado, ficando em torno de 14,09%, aproximando-se dos números aqui encontrados. Carneiro e Moura e Souza (2013), encontraram média protéica de 11,64%. Analogamente Duarte et al., (2015), obtiveram a média de 13,81 em análise realizada.



**Figura 01.** Comparação de Valores de NDPcal% das unidades e do PAT

Este resultado, provavelmente se deve a grande porção de carne oferecida na UAN. Paiva e Alfenes e Bressan (2007), afirma que o alto consumo de proteína animal na dieta pode acarretar maior risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares

e renais, pelo aumento consequente do teor de colesterol e gordura saturada presente nestes alimentos e menor ingestão de fibras. Entretanto, outros estudos recentes desmentem estes fatos. Contudo, não é possível concluir precisamente os efeitos da alta ingestão protéica neste caso. Todavia outras análises como a de Pedrosa et al., (2009), citam que o alto consumo protéico pode auxiliar na redução de peso corporal através da termogênese pós-prandial. O Efeito Térmico dos Alimentos (ETA) produzido pela proteína pode ser de 20 a 35% do conteúdo energético ingerido, enquanto que o do carboidrato fica entre 5 e 15% e o da gordura fica entre 0 e 5%. Estas evidências são de grande importância para que mais estudos sejam realizados para elucidação completa desta questão.

Na Tabela 2, a adequação de nutrientes não está ocorrendo de forma eficiente, ou seja, o percentual de acerto está muito baixo, assim como, o número de cardápios dentro dos padrões pré-estabelecidos. Gordura Total (17), Carboidrato (10), Proteína (5), Sódio (3), Fibra Alimentar (1) e Calorias (0), respectivamente, em ordem decrescente com os maiores números de cardápios mais precisamente elaborados. Todos os outros cardápios ofereceram mais ou menos da quantidade requerida. Já a UNIDADE que mais se aproximou do correto em relação a todos os nutrientes foi a número 4.

**Tabela 2.** Número de Unidades em atendimento dos padrões nutricionais requeridos pelo PAT

UNDS	KCAL		% CHO		%PTN		% GT		FIB (g)		SÓDIO (mg)	
	N*	%**	N*	%**	N*	%**	N*	%**	N*	%**	N*	%**
1	0	0	5	25	5	25	13	65	1	5	0	0
2	0	0	5	25	0	0	12	60	1	5	2	10
3	0	0	8	40	1	5	15	75	0	0	3	15
4	0	0	10	50	3	15	17	85	0	0	3	15
5	0	0	7	35	3	15	11	55	0	0	2	10

\*N. número de cardápios; \*\*%. porcentagem de atendimento

Oro e Hautrive (2015), ao avaliar uma UAN calculando 10 dias de seu cardápio constataram que todos estavam de acordo com a recomendação do PAT, exceto NDPcal% que acabou ficando acima dos padrões. Diferentemente do estudo em questão onde uma unidade apenas se aproximou do requerido.

Já Ferreira e Vieira e Fonseca (2012), ao avaliar 83 cardápios divididos em 4 meses verificou que seus resultados se apresentaram como totalmente fora dos padrões PAT, em todos os macronutrientes houve elevação. Mesmo sendo uma pesquisa um pouco diferente, é possível fazer a comparação em relação ao número de cardápios, pois na pesquisa em questão o atendimento dos padrões foi considerado significativo quando relacionado ao estudo de Ferreira e colaboradores. Quatro UANs vinculadas ao PAT foram avaliadas em para a Avaliação Quantitativa do Cardápio para verificação dos parâmetros.

Diferentemente deste estudo, Pereira et al., (2014), não conseguiram alcançar o intuito da pesquisa de atender aos requisitos impostos, exibindo resultados muito acima do recomendado em todos os nutrientes.

Por outro lado, outra pesquisa, desta vez realizada por Ghislandi et al., (2008), mostra que Calorias, Proteína e Fibras ficaram acima do recomendado pelo PAT. O que se assemelha aos resultados obtidos, pois estes foram os quesitos que menos

conseguiram alcançar o intuito do estudo. Não estando explícitos no quadro acima, porém, a tabela provoca esta percepção, da variação entre acima ou abaixo.

As Diretrizes da Sociedade de Diabetes (2009), assegura que os carboidratos são a principal fonte de energia do nosso corpo, como, por exemplo, açúcar, batata e arroz. As proteínas, por sua vez, além de contribuírem como fontes calóricas são responsáveis pelo crescimento e manutenção do organismo, suas fontes são carnes, leites e derivados e ovos. E as gorduras são componentes alimentares que fornecem maiores taxas de energia que os carboidratos e as proteínas, sendo encontradas em óleos vegetais e alimentos de origem animal. E que para obter uma alimentação saudável é necessário que haja adequação, equilíbrio, controle calórico, moderação e variedade de cardápio, ou seja, estes cinco quesitos são essenciais.

Goulart (2011), sustenta que as doenças crônicas não transmissíveis – DCNT (obesidade, hipertensão e diabetes) são hoje responsáveis pela maioria das mortes em muitos países independentemente da classe social.

O consumo de alimentos com alto teor de gordura saturada e trans, açúcar e sódio, o sedentarismo, uso excessivo de álcool, essencialmente, fazem com que este quadro ocorra. Todos estes fatores implicam tanto para o maior desenvolvimento destas doenças como para o enfraquecimento da economia mundial. Por isso, torna-se imprescindível, a variação e adequação dos alimentos consumidos.

Além disso, Santana e Paixão e Silva (2016), verificaram em outro estudo, que o percentual de proteína ficou excessivamente acima do recomendado em todos os dias analisados. Assemelhando-se ao percentual de acertos, da pesquisa em questão, que foi considerado baixo em relação à gorduras totais, por exemplo. Santana e Paixão e Silva, também afirma que o alto consumo de proteínas da dieta pode acarretar problemas renais. O que provavelmente se deve ao aumento da taxa de filtração glomerular e conseqüente excreção de ureia e creatinina, seguida de acidose metabólica devido a formação de corpos cetônicos resultantes do metabolismo de proteínas e lipídeos (Ribeiro et al., 2016).

Estudos como o de Barbieri e Mello (2012), ressaltam o que já está tido como um clichê da sociedade atual, que é a relação entre dietas hiperlipídicas e hiperglicídicas como promotoras da obesidade mundial, bem como o estilo de vida de um modo geral, associando-se a outros transtornos como depressão e ansiedade, hoje torna-se um problema de saúde pública, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS).

Cunha e Barbosa (2014), avaliaram todos os padrões do PAT constatando que o percentual de gorduras totais, estava dentro do recomendado ficando em 25,2%, ou seja, pouca variação acima do recomendado, sendo esta não significativa. Parecidíssimo com o resultado encontrado no estudo em questão, aonde nos cardápios analisados chegou a 85% o índice de acertos em relação a adequação dentro dos padrões PAT.

O sódio é um mineral essencial para a regulação dos fluidos intra e extracelular e atua na manutenção da pressão sanguínea. É o principal componente do sal de cozinha (cloreto de sódio) que contém 40% de sódio em sua composição. Evidências sugerem que o seu menor consumo (5g ao dia) aproximadamente, reduz o risco de hipertensão arterial, principalmente. (BRASIL apud OTTONI e SPINELLI, 2013). Neste estudo, a provável ocorrência é a quantidade demasiada de sódio nas preparações, o que também é visível no estudo de Salas et al., (2009), que encontra o quase o triplo da recomendação estipulada pelo PAT, excluindo o sal de adição.

Segundo Araújo e Menezes (2007), as fibras da dieta podem alterar a microbiota intestinal conferindo grande proteção às células do cólon. Auxiliam na



regulação intestinal principalmente em pessoas com hábito instável sendo, diarreia ou obstipação. Os vegetais são bons exemplos de fontes de fibras. Bernaud e Rodrigues (2013), afirmam que uma inadequada ingestão de fibras pode acarretar obstipação como já dito anteriormente, assim como, a alta ingestão de fibras, ou seja, >30g/dia reduz os valores de glicemia diária quando comparada a uma dieta com baixa ingestão de fibras. Além da sua associação também com diminuição de eventos cardiovasculares, DM e doenças crônicas. No entanto, sabe-se que é necessária a adequação da quantidade, para não ultrapassar nem ser insuficiente. Pois neste estudo, apenas uma refeição foi analisada, então conclui-se que não há como verificar o consumo total diário, pois este pode ser abaixo ou acima, dependendo do hábito ou de eventuais acontecimentos corriqueiros que alteram o consumo.

#### 4. CONCLUSÃO

O objetivo deste estudo foi avaliar uma UAN e cinco de suas filiais para verificação de seguimento dos parâmetros nutricionais estabelecidos pelo Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). Perceber que há necessidade de uma adequação precisa na quantidade da porção, ou em relação aos nutrientes do cardápio, pois estes apresentam-se de forma demasiada. No entanto, ao articular sobre o tamanho da porção, há uma observação que deve ser considerada, que é a alegação da UAN sobre o alto percentual de desperdício dos buffets. Além disso, todos estes aspectos acarretam prejuízos à saúde dos trabalhadores, como diminuição do rendimento do trabalho, além de aumento do risco de desenvolvimento de DCNTs ou o agravamento destas para aqueles que já as possuem. As DCNTs se constituem como um problema comum na sociedade atual. Para resolução desta questão levantada pelo estudo, são essenciais ações de mudança nas preparações que estão em desacordo, bem como na educação nutricional dos trabalhadores para obtenção de melhores escolhas alimentares, avaliar se a porção não é excessiva em relação ao consumo a fim de diminuir os restos e restabelecer um per capita que melhor se encaixe aos parâmetros PAT. Para que isso ocorra de forma efetiva, os profissionais a frente das UANs devem se mobilizar a fim de garantir saúde aos colaboradores, que é o único e principal objetivo deste serviço.

#### 5. REFERÊNCIAS

AKUTSU, R.C. et al.; A ficha técnica de preparação como instrumento de qualidade na produção. *Revista de Nutrição*. Campinas., v. 18, n. 2, p.277- 279, mar/abr, 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732005000200012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732005000200012)>. Acesso em: 20 set.2016.

ARAÚJO, E. M. de; MENEZES, H. C. de. *Estudo de fibras alimentares em frutas e hortaliças para uso em nutrição enteral ou oral*. Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas, xx(x): x-x, xxx.-xxx. xxxx.2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/cta/v30n1/aop\\_2946.pdf](http://www.scielo.br/pdf/cta/v30n1/aop_2946.pdf)> . Acesso em: 20 set.2016.

BARBIERI, A. F.; MELLO, R. A. *As causas da obesidade: uma análise sob a perspectiva materialista histórica*. Revista da Faculdade de Educação Física da Unicamp, Campinas, v. 10, n. 1, p.133-153, jan./abr. 2012.

BATISTA, P. de L. et al. Refeições servidas em unidade de alimentação e nutrição: uma avaliação da saúde dos trabalhadores. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, vol. 28, núm. 4, outubro-diciembre, 2015, pp. 578-586, Universidade de Fortaleza Fortaleza-Ceará, Brasil.

BERNAUD, F. S. R.; RODRIGUES, T. C. *Fibra alimentar – ingestão adequada e efeitos sobre a saúde do metabolismo*. Arq Bras Endocrinol Metab vol.57 no.6 São Paulo Aug. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302013000600001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302013000600001)>. Acesso em: 20 set.2016.

BRANDÃO, A. R.; GIOVANONI, A. *Comparação dos cardápios oferecidos em uma unidade de alimentação e nutrição do município de Teutônia com o programa de alimentação do trabalhador*. Revista Destaques Acadêmicos, Ano 3, nº. 3. CCBS/UNIVATES.2011. Disponível em: <[file:///C:/Users/MARIA/Downloads/116-121-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/MARIA/Downloads/116-121-1-PB%20(2).pdf)>. Acesso em: 20 set.2016.

BRASIL. *Portaria Interministerial n-66, de 28 de agosto de 2006*. Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). Diário Oficial da União 28 ago. 2006. Disponível em: <[http://189.28.128.100/nutricao/docs/legislacao/portaria66\\_25\\_08\\_06.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/legislacao/portaria66_25_08_06.pdf)>. Acesso em: 02 out.2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portal Brasil. *Excesso de sal pode causar doenças cardiovasculares*. 2012. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2012/11/excesso-de-sal-pode-causar-doencas-cardiovasculares>. Acesso em: 10 set.2016.

CABRAL, H. C. do C.; MORAIS, M. P. de; CARVALHO, A. C. M. e S. *Composição nutricional e custo de preparações de restaurantes por peso*. Demetra: alimentação, nutrição & saúde. 2013. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/viewFile/3597/4355>>. Acesso em: 10 set.2016.

CARNEIRO, N. S.; MOURA, C.M.A.; SOUZA, S. C. C. *Avaliação do almoço servido em uma unidade de alimentação e nutrição, segundo os critérios do Programa de Alimentação do Trabalhador*. Alimentos e Nutrição. Alim. Nutr.= Braz. J. Food Nutr., Araraquara v. 24, n. 3, p. 361-365, jul./set. 2013. Disponível em: <<http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/view/343/2193>>. Acesso em: 10 set.2016.

CASTRO, D. S. de et al. *Implantação de Fichas Técnicas de Preparo para a Padronização de Processos Produtivos em UAN - INTESA (Pombal – PB – Brasil) v.7,*

n.1, p. 106 - 110 jan – dez de 2013 ISSN: 2317-305X <http://revista.gvaa.org.br.2013>. Disponível em <http://www.gvaa.com.br/revista/index.php/INTESA/article/view/2285/1782>>. Acesso em: 25 ago.2016.

CUNHA, R. O; BARBOSA, R. M. S. *Avaliação dietética das refeições ofertadas aos colaboradores de uma empresa cadastrada no Programa de Alimentação do Trabalhador*. Demetra: alimentação, nutrição & saúde . 2014. Disponível em: 25 ago.2016.  
<<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/viewFile/11748/11746>>. Acesso em: 25 ago.2016.

DUARTE, M. S. L. et al. *Qualidade do almoço de trabalhadores segundo o Programa de Alimentação dos Trabalhadores e o Índice de Qualidade da Refeição*.2015. Disponível em: <http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8641602/9101> .Acesso em: 25 ago.2016.

DIRETRIZES DA SOCIEDADE DE DIABETES. *Sociedade Brasileira de diabetes*. 3. ed. São Paulo, 2009. Disponível em: <http://dms.ufpel.edu.br/ares/bitstream/handle/123456789/270/11%20%20%202009%20diretrizes%20diabete.pdf?sequence=1>. Acesso em: 20 out.2016.

FERREIRA, M. S. B.; VIEIRA, R. B.; FONSECA, K. Z. *Aspectos quantitativos e qualitativos das preparações de uma Unidade de Alimentação e Nutrição em Santo Antônio de Jesus, Bahia*. Nutrivisa – Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde, Vol 2, Núm 1. 2015. Disponível em: <<http://www.revistanutrivisa.com.br/wp-content/uploads/2015/04/nutrivisa-vol-2-num-1-e.pdf>>. Acesso em: 05 ago.2016.

GHISLANDI, A. M. P. et al. *Adequação dos cardápios da empresa “x” em relação aos novos parâmetros nutricionais do programa de alimentação do trabalhador*. Revista de Iniciação Científica, v. 6, n. 1, pp. 1-11, 2008. Disponível em: <<http://periodicos.unesc.net/iniciacaocientifica/article/view/182/187>>. Acesso em: 05 ago.2016.

GOULART, F.A.A. *Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios para os sistemas de saúde*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2011.

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 edição nº 07, agosto. 2008. Disponível em: <<http://webserver.unifoa.edu.br/cadernos/edicao/07/54.pdf>> .Acesso em: 05 ago.2016.

OTTONI, I. C.; SPINELLI, M. G. N. *Oferta de sódio em refeições de unidades de alimentação e nutrição escolar*. Revista Univap – revista.univap.br São José dos Campos-SP-Brasil, v. 20, n. 35, jul.2014. ISSN 2237-1753. 2014. Disponível em:

<<http://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/viewFile/176/194>>. Acesso em: 15 ago.2016.

ORO, G. L.; HAUTRIVE, T. P. *Avaliação do cardápio do almoço oferecido à trabalhadores atendidos pelo Programa de Alimentação do Trabalhador*. e-Scientia, Belo Horizonte, v. 8, n. 1, p. 1-7 Editora UniBH. 2015. Disponível em: <<http://revistas2.unibh.br/index.php/dcbas/article/view/1454/936>> . Acesso em: 15 ago.2016.

OMS. *Organização Mundial da Saúde*. Estratégia Global em Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde. 57a Assembleia Mundial de Saúde, maio de 2004.

PAIVA, A.C, ALFENAS, R.C.G, BRESSAN, J. *Efeitos da alta ingestão diária de proteínas no metabolismo*. 2007. Revista Brasileira de Nutrição Clínica. Disponível em: <<http://www.colegiosacramentinas.com.br/professor/wp-content/uploads/2015/03/Artigo-61.pdf>>. Acesso em: 15 ago.2016.

PEREIRA, J. P. et al. *Qualidade das refeições oferecidas por empresas cadastradas pelo Programa de Alimentação do Trabalhador na cidade de Santos-SP*. Mundo da Saúde, São Paulo - 2014;38(3):325-333. 2014. Disponível em: <[http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo\\_saude/155565/A09.pdf](http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/155565/A09.pdf)>. Acesso em: 04 set.2016.

PEDROSA, R. G. et al. *Dieta rica em proteína na redução do peso corporal*. Rev. Nutr. vol.22 no.1 Campinas Jan./Feb. 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732009000100010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732009000100010)>. Acesso em: 04 set.2016.

PINTO, L. L. A. et al. *Avaliação da adequação do almoço de duas empresas ao programa de alimentação do trabalhador*. 15, n. 4 (2016): Nutrição Brasil v15n4.2016. Disponível em: <<http://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/nutricaoobrasil/article/view/447/887>>. Acesso em: 04 set.2016.

PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR (PAT). [2016]. Disponível em: <<http://acesso.mte.gov.br/data/files/FF808081454D76790145AECC231106BD/PAT%20RESPONDE%20%20vers%C3%A3o%20atualizada%20em%2029%2004%202014.pdf>> Acesso em: 18 ago.2016.

PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR (PAT) - *Benefícios Fiscais*. Portal Tributário. [2016]. Disponível em: <http://www.portaltributario.com.br/guia/pat.html>. Acesso em: 18 ago.2016.

RIBEIRO, E.C.D et al. *Avaliação qualitativa de cardápios de um restaurante universitário em Belém-PA*. Rev Nutrire, São Paulo, v.36, p.101-101, 2016.

RIBEIRO, V. M. et al. *A “dieta da proteína” reduz o diâmetro e a densidade volumétrica glomerular em ratas*. Demetra: alimentação, nutrição & saúde. 2016. Disponível em: <<http://www.e->

publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/18380/17730#.WA9tmfkrLIU> .  
Acesso em: 11 set.2016.

ROCHA, M. P. da et al. *Adequação dos cardápios de almoço de uma UAN em relação aos parâmetros nutricionais do programa de alimentação do trabalhador (PAT)*. 2013. Disponível em:  
<[http://www.convibra.com.br/upload/paper/2013/54/2013\\_54\\_5942.pdf](http://www.convibra.com.br/upload/paper/2013/54/2013_54_5942.pdf)>. Acesso em: 11 set.2016.

SANTANA, M. C.; PAIXÃO, T. S. SILVA, F. B. da. 2016. *Avaliação da qualidade nutricional da refeição servida em uma unidade de alimentação e nutrição hoteleira*. Revista Eletrônica Estácio Saúde - Volume 5, Número 1, 2016. Disponível em:  
<<http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/saudesantacatarina/article/viewFile/2226/1051>>. Acesso em: 11 set.2016.

SALAS, C. K. T. S. et al. *Teores de sódio e lipídios em refeições almoço consumidas por trabalhadores de uma empresa do município de Suzano, SP*. Rev. Nutr. vol.22 no.3 Campinas May/June. 2009. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-527320090003000003&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-527320090003000003&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)> .Acesso em: 07 set.2016.

SARNO, F; BANDONI, DH, JAIME, P C. *Excesso de peso e hipertensão arterial em trabalhadores de empresas beneficiadas pelo Programa de Alimentação do Trabalhador*. Rev. Bras. Epidemiol. 2010; 11(3):454.

SAVIO, K. E. O. et al. *Avaliação do almoço servido a participantes do programa de alimentação do trabalhador*. Rev Saúde Pública; 39(2):148-55. 2005. Disponível em:  
<<http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v39n2/24035.pdf>>. Acesso em: 07 set.2016.

SOUZA, FA; SILVA, RCO; FERNANDES, CE. *Avaliação nutricional de cardápios em unidades de alimentação e nutrição: adequação ao Programa de Alimentação do Trabalhador*. VEREDAS FAVIP - Revista Eletrônica de Ciências - v.2, números 1 e 2 -janeiro a dezembro. 2009. Disponível em:  
<<http://veredas.favip.edu.br/ojs/index.php/veredas1/article/view/121/238>>. Acesso em: 07 set.2016.