



**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA**  
**CAROLINA LENTES BERGAMIN**

**VALOR NUTRICIONAL DAS REFEIÇÕES CONSUMIDAS POR  
TRABALHADORES INSERIDOS NO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO  
TRABALHADOR EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE  
SANTA CATARINA**

Palhoça

2022

**CAROLINA LENTES BERGAMIN**

**VALOR NUTRICIONAL DAS REFEIÇÕES CONSUMIDAS POR  
TRABALHADORES INSERIDOS NO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO  
TRABALHADOR EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE  
SANTA CATARINA**

Artigo científico apresentado ao Curso de  
Nutrição, da Universidade do Sul de Santa  
Catarina, como requisito parcial para  
aprovação na unidade de aprendizagem TCC2.

Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Rosana Henn, Msc.

Palhoça

2022

**CAROLINA LENTES BERGAMIN**

**VALOR NUTRICIONAL DAS REFEIÇÕES CONSUMIDAS POR  
TRABALHADORES INSERIDOS NO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO  
TRABALHADOR EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE  
SANTA CATARINA**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi  
julgado e aprovado em sua forma final pelo  
Curso de Nutrição, da Universidade do Sul de  
Santa Catarina.

Palhoça, 06 de junho de 2022.



---

Prof<sup>ª</sup>. e orientadora Rosana Henn, Msc.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

---

Prof<sup>ª</sup>. Elisabeth Barth Almeida, Msc.  
Universidade do Vale do Itajaí

---

Prof<sup>ª</sup>. Taren Beatriz Ferreira Leite de Oliveira, Msc.  
Universidade do Vale do Itajaí

# **VALOR NUTRICIONAL DAS REFEIÇÕES CONSUMIDAS POR TRABALHADORES INSERIDOS NO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE SANTA CATARINA**

## ***NUTRITIONAL VALUE OF MEALS CONSUMED BY WORKERS IN THE WORKER'S FOOD PROGRAM IN A FOOD AND NUTRITION UNIT IN SANTA CATARINA, BRAZIL***

**Carolina Lentes Bergamin**

Acadêmica do Curso de Nutrição da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL)

**Rosana Henn**

Nutricionista, Mestre em Ciência dos Alimentos, Professora e Pesquisadora do curso de Nutrição da UNISUL

### **RESUMO**

O Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) visa incentivar empregadores a fornecer alimentação nutricionalmente adequada aos trabalhadores, além de Educação Alimentar e Nutricional (EAN). Objetivou-se avaliar o valor nutricional das refeições consumidas por trabalhadores em uma Unidade de Alimentação e Nutrição de Santa Catarina. Foram coletados dados em cinco dias consecutivos, determinando a média semanal de energia total, macronutrientes, gorduras saturadas, fibras, sódio e NdPCal. Os valores foram comparados aos parâmetros do PAT. A média geral de valor energético (1209,70kcal), proteínas (25,66%), lipídios (32%), fibras (12,29g), sódio (2899,45mg) e NdPCal (16,46%) estavam acima dos limites; o percentual de carboidratos (43,53%), abaixo; as gorduras saturadas (8,56%), adequadas. Os resultados reforçam os estudos existentes e sugere-se que os parâmetros do PAT não vêm sendo atingidos. Ressalta-se a importância de estratégias de EAN aos comensais, além da oferta de preparações com qualidade adequada. Percebe-se como obstáculo o baixo custo praticado nas refeições ofertadas.

**Palavras-chave:** Alimentação coletiva, Saúde do trabalhador, Programas e Políticas de Nutrição e Alimentação.

### **ABSTRACT**

The Worker's Food Program (PAT) aims to encourage employers to provide nutritionally adequate food to workers, in addition to Food and Nutrition Education (EAN). The aim was to evaluate the nutritional value of meals consumed by workers in a Food and Nutrition Unit in Santa Catarina. Data were collected on five consecutive days, determining the weekly average of total energy, macronutrients, saturated fat, fiber, sodium and NdPCal. Values were compared to PAT parameters. The general average of energy value (1209.70kcal), proteins (25.66%), lipids (32%), fibers (12.29g), sodium (2899.45mg) and NdPCal (16.46%) were above Limits; the percentage of carbohydrates (43.53%), below; saturated fats (8.56%), adequate. The results increase existing studies and suggest that the PAT parameters haven't been met. The importance of EAN strategies to the workers is highlighted, in addition to offering food with adequate quality. It's perceived as an obstacle the low cost practiced in the offered meals.

**Keywords:** Collective feeding, Occupational health, Nutrition Programs and Policies.

### **INTRODUÇÃO**

Uma alimentação adequada é fundamental para uma vida saudável, resultando em uma maior produtividade e redução dos riscos de acidentes de trabalho, pois melhora a resistência física dos trabalhadores (LANCI; MATSUMOTO, 2013).

Neste contexto, foi criado o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), por meio da lei 6.321 de 14 de abril de 1976, com o objetivo de melhorar as condições nutricionais dos trabalhadores (BRASIL, 1976). O PAT tem o intuito de incentivar os empregadores a fornecer alimentação nutricionalmente adequada aos seus trabalhadores, além de Educação Alimentar e Nutricional, se beneficiando, assim, não só de uma maior produtividade e menor absenteísmo e rotatividade, bem como de incentivos fiscais (HENRIQUES *et al.*, 2014).

Nas últimas décadas, vêm ocorrendo inúmeras mudanças no perfil alimentar dos brasileiros, como maior consumo de alimentos processados e ultraprocessados, bem como uma diminuição no consumo de frutas, legumes e alimentos in natura, resultando em uma mudança do estado nutricional da população (SALVETTI; POSSA, 2017). Veloso e Santana (2002) verificaram que os trabalhadores cobertos por programas de alimentação, entre

eles o PAT, tiveram um aumento de peso maior que trabalhadores que não eram beneficiados por estes programas, sendo que este ganho de peso foi mais predominante em trabalhadores já com pré-obesidade ou eutróficos, resultando em efeitos indesejáveis no estado nutricional destes indivíduos, pois se almejava este aumento de peso somente entre os trabalhadores com peso abaixo do normal. Conforme afirmam em sua pesquisa, os estudos da época já demonstravam que a situação nutricional já não era a mesma observada no período em que o PAT surgiu, demonstrando maiores prevalências de pré-obesidade. Percebeu-se, então, a necessidade de alterações nas exigências do PAT e assim, em 25 de agosto de 2006, a Portaria nº 66 alterou os parâmetros nutricionais exigidos pelo programa, visto que o valor energético ofertado, bem como a distribuição de nutrientes, é de suma importância para a melhora na qualidade de vida dos trabalhadores.

De acordo com Savio *et al.* (2005), muitas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) adotam a modalidade *self-service*, dando aos comensais a responsabilidade de escolha dos alimentos e de elaboração de seu prato, não garantindo assim uma composição adequada, tanto em nutrientes como em valor calórico para atingir as necessidades individuais. Nessa modalidade, os comensais têm a possibilidade de optar por alimentos mais palatáveis e atrativos, consumindo com frequência alimentos com elevados teores de gorduras, açúcar e sal, contribuindo para ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como obesidade, diabetes e hipertensão.

Sabendo que o acesso a uma alimentação saudável e a melhoria do estado nutricional dos trabalhadores, independentemente da categoria de serviço, são os principais objetivos do programa, o objetivo desta pesquisa foi avaliar o valor nutricional das refeições consumidas por trabalhadores inseridos no PAT em uma UAN de Santa Catarina.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, descritivo, transversal, de caráter quantitativo, com a utilização de dados primários

A pesquisa foi realizada em uma UAN terceirizada, localizada em uma empresa do ramo têxtil, em Brusque-SC, que serve, em média, 320 refeições/dia, na modalidade *self-service*, divididas em quatro turnos, sendo o nível de atividade dos trabalhadores considerado moderado.

Os dados foram coletados em abril de 2022, sendo analisados cardápios de cinco dias consecutivos, para assim determinar a média semanal de energia total, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, fibras, sódio e NdPCal (quantidade de caloria fornecida pela proteína líquida da dieta).

Para determinar a média per capita consumida pelos trabalhadores, foi utilizada a quantidade bruta de insumos utilizada em cada dia para o preparo das refeições, e então elaborada a ficha técnica de cada preparação para chegar a quantidade líquida de cada alimento e dividido pelo número de refeições servidas no dia.

Com a quantidade líquida de cada alimento, calculou-se a energia total, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, fibras e sódio, utilizando a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (USP, 2020) e a TACO (BRASIL, 2011) e, quando não encontrados os dados necessários nas referidas tabelas, foi utilizada a composição nutricional obtida na embalagem do alimento. As fichas técnicas foram elaboradas pela responsável pela pesquisa, por meio das receitas existentes na UAN, utilizando para o cálculo a quantidade de cada alimento retirada de estoque. Os valores totais de cada dado foram divididos pela quantidade total de refeições servidas no dia, obtendo a média per capita de energia e de cada nutriente estudado.

Para o cálculo de percentual proteico-calórico (NdPCal) foram utilizados os cálculos de Npu (Utilização de proteína líquida em gramas) e NdPCal, dividindo então a quantidade de NdPCal pela quantidade de valor calórico total (VET) da refeição e multiplicando por 100, obtendo assim o % NdPCal da refeição.

Os resultados de cada dia foram compilados para se obter a média semanal e então comparados aos parâmetros estabelecidos pelo PAT, para analisar se o consumo de energia e nutrientes estava adequado ao preconizado pelo programa.

Os dados coletados na pesquisa foram tabulados com o auxílio do programa *Microsoft Office Excel 2016*<sup>®</sup>. Foi utilizada estatística descritiva para apresentação dos resultados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na UAN pesquisada, o cardápio é composto por quatro tipos de saladas (variando entre cruas e cozidas), duas guarnições, três pratos proteicos (variando entre suíno, bovino ou ave e um ovo), dois acompanhamentos (arroz parboilizado e feijão preto), duas opções de sobremesas (uma fruta e uma sobremesa elaborada) e uma opção de bebida (refresco em pó industrializado). Conforme já mencionado, as refeições são servidas na

modalidade *self-service*, com exceção dos pratos protéicos que, conforme contrato, o comensal dispõe de um pedaço de 100g gramas de cada uma das duas preparações, além de um ovo.

A Tabela 1 apresenta os resultados da avaliação dos cardápios de cinco dias consecutivos em relação ao valor nutricional das refeições consumidas pelos trabalhadores.

Tabela 1: Valor nutricional das refeições consumidas por trabalhadores de uma UAN terceirizada vinculada ao PAT. Brusque-SC, 2022.

| Variável                | Segunda | Terça   | Quarta  | Quinta  | Sexta   | Média   | PAT       | Adequação (%) | Desvio (%) |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------------|------------|
| Energia (kcal)          | 1287,89 | 1358,65 | 1027,38 | 1014,84 | 1359,76 | 1209,70 | 600 - 800 | 151,21        | 51,21      |
| Proteínas (%)           | 27,63   | 25,45   | 26,97   | 28,95   | 19,31   | 25,66   | 15        | 25,66         | 10,66      |
| Lipídios (%)            | 26,47   | 34,28   | 31,84   | 32,78   | 34,63   | 32,00   | 25        | 32            | 7          |
| Carboidratos (%)        | 45,04   | 42,32   | 43,03   | 40,32   | 46,95   | 43,53   | 60        | 43,53         | -16,47     |
| Fibras (g)              | 13,86   | 13,95   | 10,3    | 10,43   | 12,9    | 12,29   | 7 – 10    | 122,88        | 22,88      |
| Gorduras saturadas (%)  | 6,74    | 10,72   | 7,74    | 8,95    | 8,66    | 8,56    | <10       | -             | -          |
| Sódio (mg)              | 2720,28 | 2822,01 | 2801,1  | 2757,72 | 3396,15 | 2899,45 | 720 - 960 | 302,03        | 202,03     |
| Proteína líquida (g)    | 55,78   | 55,55   | 45,59   | 47,96   | 40,7    | 49,12   | -         | -             | -          |
| Proteína líquida (kcal) | 223,11  | 222,2   | 182,37  | 191,86  | 162,81  | 196,47  | -         | -             | -          |
| NdpCal (%)              | 17,32   | 16,35   | 17,75   | 18,90   | 11,97   | 16,46   | 6 - 10    | 16,46         | 6,46       |

Conforme demonstrado na Tabela 1, a média geral de valor energético (1209,70kcal), proteínas (25,66%), lipídios (32%), fibras (12,29g), sódio (2899,45mg) e NdpCal (16,46%) das refeições consumidas na semana estudada estavam acima dos limites preconizados pelo PAT. Já o percentual de carboidratos (43,53%) ficou abaixo da recomendação e as gorduras saturadas (8,56%) ficaram adequadas aos parâmetros do programa.

A refeição oferecida no trabalho muitas vezes é a principal refeição do dia do indivíduo adulto. Nesse contexto, o consumo de uma refeição nutritiva e balanceada tem grande impacto na saúde do trabalhador, resultando em uma melhor resistência e capacidade física, melhora na imunidade, aumento de produtividade, maior resistência à fadiga e redução de acidentes de trabalho (SANTOS *et al.*, 2020).

O valor energético consumido na semana estudada variou entre 1014,84kcal e 1359,76kcal, ou seja, esteve acima do recomendado pelo PAT em todos os dias da semana. O programa estabelece que nas refeições principais o valor energético deva corresponder a faixa de 30 a 40% em relação ao VET de 2000kcal por dia, ficando entre 600 e 800kcal, admitindo-se um acréscimo de 20% (400kcal), totalizando 1200kcal por dia. O valor médio de VET da semana ficou 51,21% acima do limite estabelecido, além de ultrapassar também o adicional de 400kcal admitidas pelo programa. Esse alto consumo calórico pode estar relacionado à baixa aptidão que os comensais têm de reconhecer alimentos com alto valor calórico, consumindo-os, assim, em quantidades inadequadas. O excesso de energia na alimentação diária pode gerar consequências como sobrepeso e obesidade, sendo este excesso de peso amplamente associado à origem de complicações de saúde, tais como as DCNT, assim como a distúrbios psicológicos como a depressão e ansiedade e consequente diminuição da produtividade no trabalho (SOUZA, 2016).

Em relação às proteínas e ao percentual protéico-calórico, observou-se também um consumo maior que o recomendado, sendo que o consumo de proteínas ficou entre 19,31% e 28,95%, ficando a média semanal 10,66% acima da recomendação de 15%. O NdpCal ficou entre 11,97% e 18,90%, e a média semanal ficou 6,46% acima do que o PAT recomenda que é de 6 a 10%. A unidade estudada apresenta uma oferta elevada de proteínas quando comparada a UANs semelhantes, pois além de ofertar dois pratos que contêm carne em sua composição, também oferece uma preparação com ovo (ovo frito, omelete ou ovo mexido), conforme contrato estabelecido com a

empresa contratante. Esse fator pode estar relacionado ao consumo elevado desse nutriente, quando comparado ao que preconiza o PAT. No que tange ao alto consumo de proteínas, a literatura existente traz evidências muitas vezes conflitantes, de maneira que não há um valor de *Upper Intake Level* (UL) estabelecidos nas *Dietary Reference Intakes* (DRIs) para ingestão deste nutriente, porém há associações entre o excesso de ingestão proteica a problemas como câncer, doença arterial coronariana, problemas renais e osteoporose (LOSS NETO; SANT'ANNA, 2018).

O perfil lipídico das refeições consumidas na semana estudada ficou 7% acima da recomendação do PAT, variando entre 26,47 e 34,6%, sendo que o recomendado pelo programa é 25% do VET. Tal resultado pode estar relacionado à utilização elevada de óleo nas preparações, bem como ao alto consumo de carnes e outras preparações ricas em lipídios. Em geral, preparações ricas em gorduras são mais palatáveis e atrativas ao consumo, diante disto, é importante buscar métodos de preparo que diminuam a quantidade de gorduras, assim como optar por alimentos com menor teor desse nutriente. Vale ressaltar que mesmo com o alto consumo de lipídios, a média de gorduras saturadas ficou dentro dos parâmetros que o PAT estabelece (<10%), ficando acima do recomendado somente na terça-feira, dia em que foi servida bisteca suína, preparação que tem um alto valor de gordura saturada. Sabe-se que o consumo alto de lipídios está frequentemente relacionado ao risco elevado de doenças cardiovasculares, principalmente no que se refere a gorduras saturadas. Além disso, os lipídios são ricos em calorias, tendo mais que o dobro que carboidratos e proteínas, portanto quando consumidos de maneira excessiva, elevam o VET e o risco de sobrepeso e obesidade (CARELLE; CÂNDIDO, 2014).

Diferente dos demais nutrientes, a média geral de carboidratos (43,53%) ficou abaixo da recomendação do PAT que é de 60%. Os carboidratos são importantes fontes de energia, de maneira que o consumo adequado deste nutriente é de grande importância, evitando a degradação de nutrientes e proteínas desnecessariamente e eventual enfraquecimento do organismo (WARDLAW; SMITH, 2013). Vale ressaltar que este dado se refere ao percentual de calorias provenientes de carboidratos em relação ao VET, sendo assim, não é possível afirmar que o consumo deste nutriente esteja baixo, mas sim que a distribuição de macronutrientes está inadequada.

Quando avaliadas as fibras, sua quantidade se mostrou 22,88% acima do recomendado (7 a 10g). O consumo de fibras traz inúmeros benefícios para o organismo devido aos seus efeitos fisiológicos, como a diminuição da taxa de absorção de carboidratos, regulando a concentração de glicose no sangue, e a capacidade de redução de colesterol sérico, além dos benefícios gastrointestinais. Porém, qualquer nutriente, quando consumido em excesso, pode provocar problemas de saúde. No caso das fibras, quando consumidas de maneira excessiva, podem causar desconfortos intestinais, principalmente quando associadas a um baixo consumo hídrico, e também interferir na disponibilidade de nutrientes como o cálcio, zinco e ferro, podendo acarretar deficiências nutricionais (WARDLAW; SMITH, 2013; CARELLE; CANDIDO, 2014).

Um dado muito preocupante deste estudo é teor de sódio encontrado, que demonstra estar 202,3% acima do recomendado pelo PAT (720 a 960 mg), extrapolando inclusive a recomendação para o dia inteiro deste micronutriente, o que corrobora com o que já vem sendo encontrado na literatura. Vale ressaltar que na unidade estudada não são utilizados temperos industrializados, portanto, o consumo elevado de sódio está provavelmente relacionado à utilização de sal, sobremesas e sucos industrializados e também às proteínas embutidas. O excesso de sódio é comumente associado ao desenvolvimento de hipertensão, principalmente para aquelas que apresentam pré-disposição genética para a doença (WARDLAW; SMITH, 2013).

Comparando os resultados encontrados na presente pesquisa com a literatura sobre o tema, Batista *et al.* (2015) realizaram um estudo para avaliar a composição nutricional das refeições oferecidas em uma empresa de serviços automotivos de Curitiba-PR, onde eram servidas em média 400 refeições, na modalidade *self-service*, com exceção dos pratos protéicos e sobremesas que eram porcionados e o resultado encontrado demonstrou que o VET, proteínas, NdpCal, lipídios, fibras e sódio encontravam-se acima do recomendado pelo programa, enquanto o percentual de carboidratos ficou abaixo da recomendação, de maneira que somente o percentual de gorduras saturadas estava adequado, da mesma forma como verificado na presente pesquisa.

Salveti e Possa (2017) avaliaram as refeições oferecidas a 150 trabalhadores de uma empresa do ramo metalúrgico, localizada no Sul do Brasil e cadastrada ao PAT e, apesar dos resultados se apresentarem mais próximos a recomendação, o VET, proteínas, fibras e sódio ficaram acima do preconizado e os lipídios e carboidratos abaixo, além de novamente as gorduras saturadas apresentaram contribuição energética adequada.

Ao avaliar o cardápio de uma UAN localizada dentro de uma empresa do estado de Goiás, Carneiro *et al.* (2013) encontraram resultados semelhantes aos demais estudos, onde mais uma vez o VET, proteínas, NdpCal, gorduras totais, e sódio ficaram elevados, resultando em um baixo percentual de carboidratos.

Ressalta-se que a presente pesquisa reforça os resultados dos estudos citados, apresentando desvios em relação às recomendações do PAT, muito semelhantes entre si. Desta maneira, é possível sugerir que, seja na oferta ou no consumo, as determinações do programa não vem sendo atingidas.

## CONCLUSÃO

Neste estudo pode-se constatar que as refeições consumidas na UAN estavam incompatíveis aos critérios propostos pelo PAT. Com exceção das gorduras saturadas, todos os nutrientes mostraram-se inadequados ao que o programa preconiza. Vale ressaltar que os parâmetros de distribuição de nutrientes estabelecidos pelo PAT são muito rígidos em comparação às recomendações nutricionais existentes, sendo esta inflexibilidade uma grande dificuldade encontrada para atingir suas determinações.

Sabendo-se que hoje a realidade da maioria das UANs é a distribuição de alimentos na modalidade *self-service*, tornam-se ainda mais importantes as estratégias de Educação Alimentar e Nutricional aos comensais, visto que nesta modalidade de distribuição, a responsabilidade de escolha de alimentos diante das preparações ofertadas, bem como a quantidade de cada uma delas, é do próprio comensal. Torna-se então necessária a compreensão do trabalhador de que suas escolhas influenciarão diretamente em sua saúde.

O PAT, muitas vezes, é visto pelo seus beneficiários e pelas empresas como forma de compensação salarial e benefício fiscal, ficando o principal objetivo do programa, que é o acesso a alimentação adequada e saudável, muitas vezes esquecido.

Neste contexto, também é importante a oferta de preparações com qualidade adequada para promover saúde, a fim de que o PAT contribua de maneira eficaz para o trabalhador. Porém, o baixo custo das preparações torna-se um obstáculo para que sejam elaboradas refeições mais saudáveis.

Passados mais de 15 anos desde sua última reformulação, também é importante uma revisão da legislação do PAT, com intuito de atualizar seus parâmetros de acordo com estudos e recomendações mais recentes, tornando-o mais tangível e adequado à realidade atual.

## REFERÊNCIAS

- BATISTA, P. L. *et al.* Refeições servidas em unidade de alimentação e nutrição: uma avaliação da saúde dos trabalhadores. **Revista Brasileira de Promoção a Saúde**, v. 28, n. 4, p. 578- 586, out./dez. 2015
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – Taco**. 4. ed. Campinas-SP: Ministério da Saúde, 2011.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria Interministerial n. 1, de 14 de janeiro de 1991**. Baixa instruções sobre a execução do Programa de Alimentação do Trabalhador - PAT. Brasília: Diário Oficial da União, 16 jan. 1991.
- 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. Brasília: Diário Oficial da União, 28 ago. 2006.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. **Programa de alimentação do Trabalhador - Responde**. Brasília: Ministério do Trabalho e Previdência, 2021.
- BRASIL. Presidência da República, Casa Civil. **Lei no 6.321, de 14 de abril de 1976**. Dispõe sobre a dedução, do lucro tributável para fins de imposto sobre a renda das pessoas jurídicas, do dobro das despesas realizadas em programas de alimentação do trabalhador. Brasília: Diário Oficial da União, n. 73, 1976.
- CARELLE, A. C.; CÂNDIDO, C. C. **Nutrição e Farmacologia**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2014. p. 21 e 28.
- CARNEIRO, N.S.; MOURA, C.M.A.; SOUZA, S.C.C. Avaliação do almoço de uma UAN segundo o PAT. **Alimentos e Nutrição: Brazilian Journal of Food and Nutrition**, Araraquara, v.24, n.3, p. 361-365, jul./set. 2013.
- HENRIQUES, P. *et al.* Editais públicos para o fornecimento de pequenas refeições e o Programa de Alimentação do Trabalhador: um estudo de caso. **Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 56-67, abr. 2014.

LANCI, K. N. S.; MATSUMOTO, K. L. Avaliação nutricional e análise do cardápio oferecido para funcionários beneficiados pelo Programa de Alimentação do Trabalhador em uma indústria de Paranaíba, Paraná. **Saúde e Biologia**, v. 8, n. 3, p. 03-12, ago./dez. 2013.

LOSS NETO, P. G.; SANT'ANNA, L. C. **Nutrição e Dietética**. Porto Alegre, RS: SAGAH, 2018. p. 35.

SALVETTI, L. H.; POSSA, G. Programa de Alimentação do Trabalhador e qualidade nutricional das refeições. **Ciência & Saúde**, v. 10, n. 1, p. 23-27, jan./mar. 2017.

SANTOS *et al.* Dificuldades enfrentadas pelos nutricionistas atuantes no âmbito do programa de alimentação do trabalhador. **Revista Nutrir**, 13. ed., jan./jul. 2020.

SAVIO, K. E. O. *et al.* Avaliação do almoço servido a participantes do Programa de Alimentação do Trabalhador. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 2, p. 144-155, abr. 2005.

SOUZA, R. E. G. **Saúde e Nutrição**. São Paulo: Cengage Learning, 2016. p. 20.

USP - Universidade de São Paulo. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA). Food Research Center (FoRC)**. Versão 7.1. São Paulo, 2020.

VELOSO, I. S.; SANTANA, V. S. Impacto nutricional do programa de alimentação do trabalhador no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 11, n. 1, p. 24-31, 2002.

WARDLAW, G. M.; SMITH, A. M. **Nutrição Contemporânea**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. P. 163,169,170 e 381 a 384.