

Nutr Bras 2020;19(1):9-15  
<https://doi.org/10.33233/nb.v19i1.1281>

## ARTIGO ORIGINAL

### Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma unidade de alimentação e nutrição de Francisco Beltrão/PR

### Qualitative evaluation of the menu preparations of a food and nutrition unit at Francisco Beltrão/PR

Kerley Braga Pereira Bento Casaril

*Professora da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste, Campus de Francisco Beltrão*

Recebido 24 de outubro de 2017; aceito 15 de dezembro de 2019.

**Correspondência:** Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Rodovia Vitério Traiano (Contorno Leste) km 2, Bairro Água Branca, kcasaril@gmail.com

## Resumo

Trata-se de um estudo descritivo e de caráter qualitativo, realizado na Unidade de Alimentação e Nutrição da Universidade Federal Tecnológica do Paraná, Campus de Francisco Beltrão/PR. O estudo teve como objetivo avaliar o cardápio oferecido à comunidade acadêmica, por meio de avaliação qualitativa das preparações de cardápios (AQPC). Verificou-se a oferta diária de folhosas em 100% dos dias avaliados. Os cardápios estudados apresentaram monotonia de cores em 40,9% dos dias analisados, presença de alimentos ricos em enxofre em 33,4%, oferta de carne gordurosa em 42,4%, de frituras em 27,3% e baixa oferta de frutas em 24,2% dos dias analisados. Houve baixa oferta de doces e frituras em um mesmo dia (19,0%). O cardápio da Unidade de Alimentação e Nutrição analisado indica a necessidade de ajuste, para melhorar os aspectos nutricionais e sensoriais das preparações oferecidas aos clientes e possa ser utilizado como promotor de saúde.

**Palavras-chave:** planejamento de cardápio. avaliação qualitativa. unidade de alimentação e nutrição.

## Abstract

This is a descriptive and of qualitative study, carried out at the Food and Nutrition Unit of the Federal Technological University of Paraná, Campus of Francisco Beltrão/PR - Brazil. The objective of this study was to evaluate the menu offered to the academic community, through the method of qualitative assessment of menu preparations (AQPC). The leafy vegetables were present in 100% of the days. The menus studied presented monotony of color in 40.9% of the days analyzed, presence of foods rich in sulfur in 33.4%, supply of fatty meat in 42.4%, frying in 27.3% and low supply of fruits in 24.2% of the days analyzed. There was low supply of sweets and fried foods in a same day (19.0%). The menu of this Food and Nutrition Unit indicates the need for adjustment, to improving the nutritional and sensory aspects of preparations offered and could be used as a health promoter.

**Keywords:** Menu planning. Qualitative assessment. Food and nutrition unit

## Introdução

A Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é uma unidade de trabalho ou órgão de uma empresa, que tem como finalidade produzir refeições para coletividades, tanto sadias como enfermas, segundo padrões higiênico-sanitários adequados. Além disso, é responsável por produzir refeições nutricionalmente equilibradas, bem como, contribuir para a manutenção ou recuperação da saúde e auxiliar ainda, no desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis, aliando a satisfação do cliente com os limites financeiros da instituição [1-5].

O cardápio é a descrição de alimentos e de preparações que compõem as refeições diárias ou de determinado período. Para atender às necessidades fisiológicas e sensoriais dos comensais o cardápio deve respeitar as características dos clientes e as leis da nutrição: quantidade, qualidade, variedade e harmonia, além de conter alimentos de todos os grupos,

texturas equilibradas, alimentos de acordo com a sazonalidade e costume da região, adequação ao mercado de abastecimento e à capacidade de produção, e que seja seguro do ponto de vista higiênico-sanitário, obedecendo às legislações vigentes [4,6,7].

Quando bem estruturado, o cardápio pode ser utilizado como ferramenta de educação nutricional [7]. Portanto, o nutricionista precisa estar atendo ao mesmo, a fim de realizar constantes avaliações para que este mantenha as preparações adequadas à saúde dos comensais [8].

Com a finalidade de ajudar o nutricionista na elaboração e avaliação de um cardápio adequado do ponto de vista nutricional e sensorial, o método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC) permite analisar qualitativamente a composição de diferentes tipos de cardápios [4,9,10] e busca preencher a lacuna existente quando a análise é apenas quantitativa [11]. Este método avalia “a composição das preparações, suas cores, as técnicas de preparo empregadas, as repetições no cardápio, as combinações, os tipos e os percentuais de ofertas (frutas, folhosos, tipos de carnes) e as características dos alimentos” [4].

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o cardápio da Unidade de Alimentação e Nutrição oferecido à comunidade acadêmica da Universidade Federal Tecnológica do Paraná, Campus de Francisco Beltrão, segundo o método AQPC.

## Material e métodos

O trabalho trata-se de um estudo de caso, descritivo e de caráter qualitativo. Foram analisados os cardápios da Unidade de Alimentação e Nutrição que produz e distribui alimentação para a comunidade acadêmica da Universidade Federal Tecnológica do Paraná, Campus de Francisco Beltrão/PR. Foram analisados os cardápios do almoço ofertados em dias úteis de segunda-feira a sexta-feira no período de 03 de março a 15 de setembro de 2017, totalizando ao final, 132 dias.

As características do padrão de atendimento da UAN estudada eram cardápios médio ou trivial fino, modalidade de distribuição de autosserviço, com número de refeições servidas de aproximadamente 400.

A metodologia aplicada foi o método AQPC - Análise Qualitativa das Preparações do Cardápio, segundo os critérios elaborados por Veiros [9], que permite analisar as seguintes variáveis do cardápio: as técnicas de cocção, a oferta de folhosos e de conservas na salada, a combinação de cores nas saladas e de todas as preparações do cardápio, o número de preparações com alimentos ricos em enxofre (oferta de duas ou mais preparações ricas em enxofre, excluindo o feijão), a oferta de frutas e de doces como sobremesa, a combinação de doces e frituras no mesmo cardápio, a oferta de frituras, a classificação do cardápio em pouca ou muita quantidade de gordura de acordo com o teor de gordura dos alimentos das preparações, principalmente as carnes, ou pela técnica de preparo (fritura).

Para realizar a análise das preparações ricas em enxofre foram considerados e contabilizados como alimentos flatulentos sulfurados: abacate, acelga, aipo, alho, amendoim, batata doce, brócolis, castanha, cebola, couve, couve-de-bruxelas, couve-flor, ervilha, gengibre, goiaba, jaca, lentilha, maçã, melancia, melão, milho, mostarda, nabo, nozes, ovo, pepino, rabanete, repolho e uva [4]. Os cardápios que apresentaram dois ou mais alimentos citados acima foram considerados com alto teor de enxofre. O feijão, presente diariamente nas refeições, não foi considerado nesta análise.

Monotonia de cores foi considerada quando três ou mais alimentos com cores iguais estavam presentes em um mesmo dia. Considerou-se como carnes gordurosas aquelas em que a gordura excedia 50,0% do total energético [4,12].

As variações diárias, por semana e, posteriormente, por meses foram agrupadas e avaliadas. Em sequência reuniu-se todos os meses em uma única avaliação. Os dados foram tabulados em relação ao número total de dias de cardápios analisados. Os resultados sugeriram percentuais indicativos da qualidade nutricional do cardápio.

## Resultados e discussão

O cardápio oferecido na UAN era composto de um prato principal (uma carne e uma preparação vegetariana), uma guarnição, arroz (branco e integral), feijão (carioca ou preto), salada cozida, salada crua e salada de verduras folhosa (geralmente alface lisa ou alface crespa ou almeirão), sobremesa (fruta ou doce) e bebida (suco de fruta concentrado, suco de polpa de fruta congelada ou suco de fruta). No início do mês de março a bebida ofertada era suco de fruta

concentrado, em forma de néctar. Ao final do mês de março a UAN, passou a ofertar suco de polpa de frutas congelado. E no mês de agosto passou a ofertar suco de fruta. Este dado não foi computado no trabalho por não estar presente em todos os meses e, também, por não ter havido o controle dos sabores.

Não havia opção de carne, contudo havia sempre uma preparação à base de proteína de soja (PTS) destinada às pessoas vegetarianas ou veganas, ou mesmo para pessoas que não gostasse da preparação à base de carne.

Os resultados do método AQPC podem ser visualizados na Tabela I. Esta tabela apresenta o resultado da análise feita da salada, da combinação das cores, da presença de alimentos ricos em enxofre, da oferta de frutas e doces, a combinação de doces e frituras, do aparecimento de frituras nas preparações e da oferta de carne gordurosa.

Observa-se que foram analisados um total de 132 cardápios durante a pesquisa. Os dados apontam que o cardápio ofertado na UAN busca oferecer, diariamente folhosos na salada, ou seja, em 100% (n = 132) dos dias esse tipo de preparação esteve presente na forma de alface lisa, alface crespa, almeirão ou combinação de dois ou mais desses alimentos. Nos estudos de Passos [18] a oferta de folhosos também foi alta 94,2% (n = 98). Semelhantemente, os estudos de Veiros e Proença [10] também encontraram alta frequência na oferta de folhosos, ou seja, 82,6% (n = 90).

**Tabela I - Análise dos cardápios segundo o método de Análise Qualitativa das Preparações do Cardápio – APQC da Unidade de Alimentação e Nutrição da Universidade Federal Tecnológica do Paraná, Campus de Francisco Beltrão/PR.**

Meses	Dias de cardápio	Folhosos (dias)	Cores iguais (dias)	Ricos em enxofre (dias)	Fruta (dias)	Doce (dias)	Doce + fritura (dias)	Fritura (dias)	Carne gordurosa (dias)
Março	22	22	8	7	7	15	3	4	9
Abril	17	17	6	6	4	13	3	4	6
Maio	22	22	10	7	4	18	5	6	8
Junho	20	20	9	6	5	15	4	5	9
Julho	21	21	8	5	5	16	3	6	10
Agosto	21	21	8	9	4	17	4	7	9
Setembro	09	09	5	4	3	6	3	4	5
<b>Total (dias)</b>	132	132	54	44	32	100	25	36	56
<b>Ocorrência</b>		100%	40,9%	33,4%	24,2%	75,8%	19,0%	27,3%	42,4%

A oferta de folhosos (4 a 5 porções/dia) é importante por ser fonte de fibras, que desempenham um papel fundamental na dieta [13]. Alguns estudos demonstraram que a ingestão adequada de fibra pode ser um fator protetor contra o risco de câncer de cólon e reto [14,15], e também fundamental para a regulação normal do intestino [14]. Outra importância da fibra na dieta é que a sua alta ingestão está associada à redução dos lipídios sanguíneos [16]. Uma ingestão elevada de fibras reduz o risco de problemas cardiovasculares, de alguns tipos de câncer, controla a pressão sanguínea e a glicemia, reduz o colesterol e a obesidade [17].

A oferta de alimento em conserva como forma de salada (n = 0) ou guarnição (n = 9) foi de 6,81% e ocorreu, principalmente quando da oferta de creme de milho ou de ervilha pela praticidade e pela não necessidade de pré-preparo. Nos estudos realizados por Passos [18] a presença de alimentos enlatados foi de 16,3% sendo especificamente, milho, ervilha e seleta de legumes.

O consumo de alimentos em conserva é preocupante pela alta quantidade de sódio presente nesses alimentos. A ingestão de sódio está relacionada à elevação dos níveis pressóricos e, assim ao desenvolvimento da hipertensão arterial que é um dos principais fatores de risco para desenvolvimento de acidente vascular cerebral e de infarto do miocárdio [19-21].

Ao elaborar um cardápio um dos fatores a ser observado é a combinação das cores para evitar a monotonia. O cuidado de combinar e diversificar as cores, além de garantir a ingestão de diferentes nutrientes e promover a saúde, atrai o público, que fica mais estimulado a consumir os alimentos e torna a refeição mais prazerosa [10,18]. As hortaliças devem apresentar cores vivas e sem partes danificadas e arrumadas de forma harmônica. Quando a combinação de formas, cores, texturas, a limpidez e a viscosidade são agradáveis aos olhos do comensal, ele apresenta uma reação positiva, abrindo o seu apetite e aumentando a salivação [22].

Os cardápios analisados apresentaram combinação não adequada das cores. Em 40,9% (n = 54) dos dias analisados havia semelhança de cores entre as preparações. Nos estudos de Passos [18], os cardápios analisados apresentaram combinação não adequada das cores em 58,6% (n = 61). Os cardápios avaliados por São José [23] também apresentaram 50,98% de monotonia de cores entre as preparações do cardápio, que podem estar associadas a desajustes no planejamento do cardápio ou a modificações realizadas no dia da execução das preparações, devido à ausência de certos gêneros alimentícios. Segundo Passos [18] a monotonia de cores prejudica a escolha dos alimentos pelo comensal, que fica desestimulado a se alimentar e pode chegar a procurar outro estabelecimento.

No presente estudo, outro item analisado foi a presença de alimentos ricos em enxofre, excluindo o feijão, já que ele é um prato típico e diário no cardápio do brasileiro. Foi classificado como cardápio rico em alimentos em enxofre quando havia duas ou mais preparações como fonte deste mineral diariamente. A quantidade de alimentos sulfurados foi 33,4% (n = 44), sendo encontrados especialmente em saladas compostas por acelga, cebola, repolho, pepino. Nos cardápios analisados por Passos [18] e Veiros e Proença [10] a presença de alimentos ricos em enxofre foi bem mais alta 57,7% (n = 60) e 65,1% (n = 71), respectivamente. Resende e Quintão (2016) observaram valores bem menores 23,08% (n = 24). O enxofre em excesso causa desconforto abdominal nos comensais pela presença de compostos sulfurados que produzem gases [24,25].

Em relação às sobremesas, observou-se baixa oferta de frutas (24,2% (n = 32)). Este resultado é semelhante aos observado por Veiros e Proença [10] que observaram 33,9% para oferta de frutas e 66,1% para doces como sobremesa. Dados diferentes foram encontrados no estudo realizado por Passos [18] onde observou mais oferta de frutas, 54,8% (n = 57). Nos estudos de Ramos et al. [6] a fruta esteve presente diariamente no cardápio.

A ingestão diária de frutas é importante para reduzir o risco de doenças crônicas, tais como doenças cardiovasculares, diabetes e cânceres [20,25]. O Relatório Mundial de Saúde em 2003 relatou que as doenças crônicas não transmissíveis estavam entre as dez primeiras causas de mortalidade na população acima de 15 anos [25].

A oferta de frituras nos cardápios analisados foi de 27,3% (n = 36), sendo 20,5% (n = 27) de preparações de carnes e 9,8% (n = 9) de guarnições fritas. Nos estudos de Passos [18] a oferta de alimentos fritos foi de 22,1% (n=23), sendo 11,5% (n = 12) de preparações de carnes e 10,6% (n = 11) de guarnições fritas. Veiros e Proença [10] verificaram o dobro da oferta de alimentos fritos, ou seja, 49,5% (n = 54), e pode ser devido à maior disponibilidade de fritadeiras que de outros equipamentos.

O método de cocção em imersão da fritura altera as gorduras durante o seu aquecimento em altas temperaturas. Ocorre hidrólise do glicerol formando a acroleína, substância cancerígena que provoca irritação na mucosa gástrica. Esta hidrólise ocorre quando há liberação de uma fumaça densa e branca conhecida como ponto de fumaça. Por isso, deve-se evitar a reutilização dos óleos por mais de duas vezes ou sempre que o óleo apresentar ponto de fumaça [12]. Na UAN estudada, o óleo é sempre descartado.

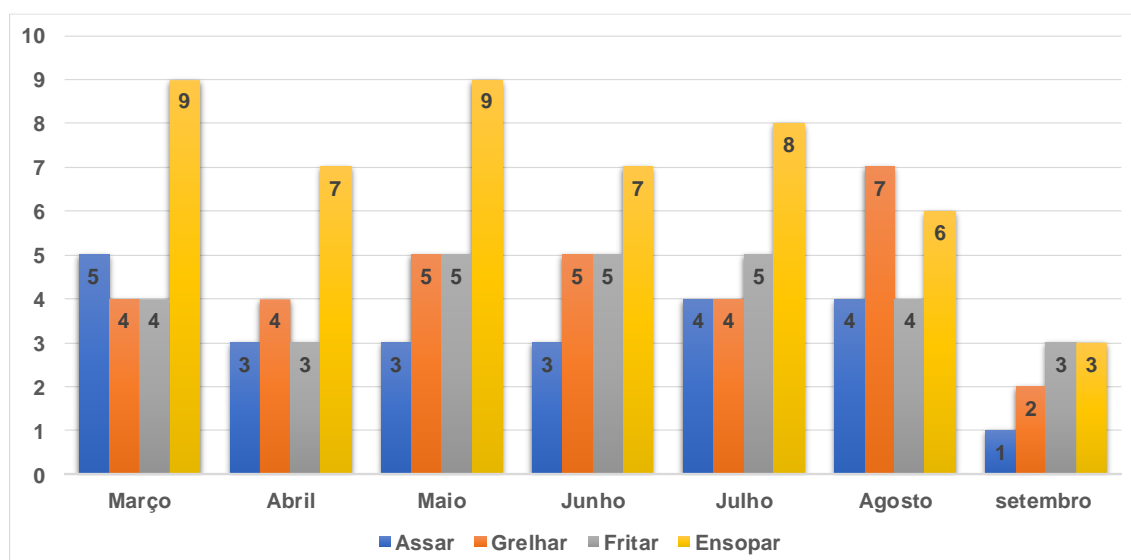
A quantidade de carne gordurosa oferecida nos cardápios analisados foi de 42,4% (n = 56), sendo considerada elevada quando comparada aos resultados obtidos nos estudos de Passos [18] e Veiros e Proença [10] que obtiveram 37,5% (n = 39) e 15,6% (n = 17), respectivamente. No presente estudo foram considerados gordurosos os seguintes tipos de carne: bisteca suína, pernil suíno, coxa e sobrecoxa de frango com pele. Outras carnes ofertadas na UAN consideradas magras foram coxão mole, coxão duro, filé de bagre e filé de peito de frango. A constatação se a carne é gordurosa ou magra se baseou pela Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO) [26] e pela observação das carnes (presença de capas de gorduras visíveis).

Foi analisada ainda a frequência da combinação de doce e fritura que no presente estudou foi de 19,0% (n = 25). Verificou-se que a combinação foi semelhante aos estudos de Veiros e Proença [10] 21,1% (n = 23) e um pouco maior que os dados encontrados nos estudos de Passos [18] 12,5% (n = 13),

A quantidade de açúcar simples e de gordura saturada estão intimamente relacionadas ao desenvolvimento de aterosclerose [21,28,29]. Nas últimas três décadas, a exceção da África, houve um aumento extraordinário do consumo de gordura no mundo todo, sendo os maiores aumentos encontrados na América do Norte e Europa. O alto consumo de gordura está associado ao aumento do nível de colesterol sanguíneo e ao maior risco de incidência coronária e aórtica [27].

O objetivo de cocção das carnes é reduzir a presença de microrganismos, coagular as proteínas, abrandar o tecido conjuntivo para torná-las mais macias, saborosas e digeríveis [25,39]. Os métodos de cocção foram divididos em calor seco (assar, grelhar e fritar), calor úmido (fervura e cocção a vapor) e calor misto (ensopar e guisar). O calor seco utiliza o ar e/ou óleo como meio de cocção. Neste método, os nutrientes, as substâncias sensoriais e elementos solúveis são concentrados no alimento, exaltando o seu sabor e odor [254]. O calor úmido utiliza o meio aquoso em seus diferentes estados com o objetivo de hidratar o alimento e abrandar as fibras [12]. Para evitar perdas de nutrientes por dissolução de substâncias hidrossolúveis, recomenda-se a quantidade mínima de água e menor tempo de cocção. Já o calor misto, usa ambos os métodos: o calor seco em gordura para concentrar o suco da carne e o calor úmido para dissolver substâncias [24].

A Figura 1 mostra os diferentes métodos de cocção empregados para preparar as carnes em cada mês do cardápio. Nos meses de março a julho houve predominância do método de ensopar, sendo: março 40,9% (n = 9); abril 41,2% (n = 9); maio 40,9% (n = 9); junho 35,0% (n = 7); julho 38,1% (n = 8); respectivamente em cada mês. No mês de agosto, a técnica mais empregada foi grelhar, com 33,3% (n = 7) e, em setembro foi fritar e ensopar, ambos com, 33,3% (n = 3). Observa-se no gráfico que as técnicas de fervura, cocção a vapor e guisar não foram empregadas para o preparo das carnes.



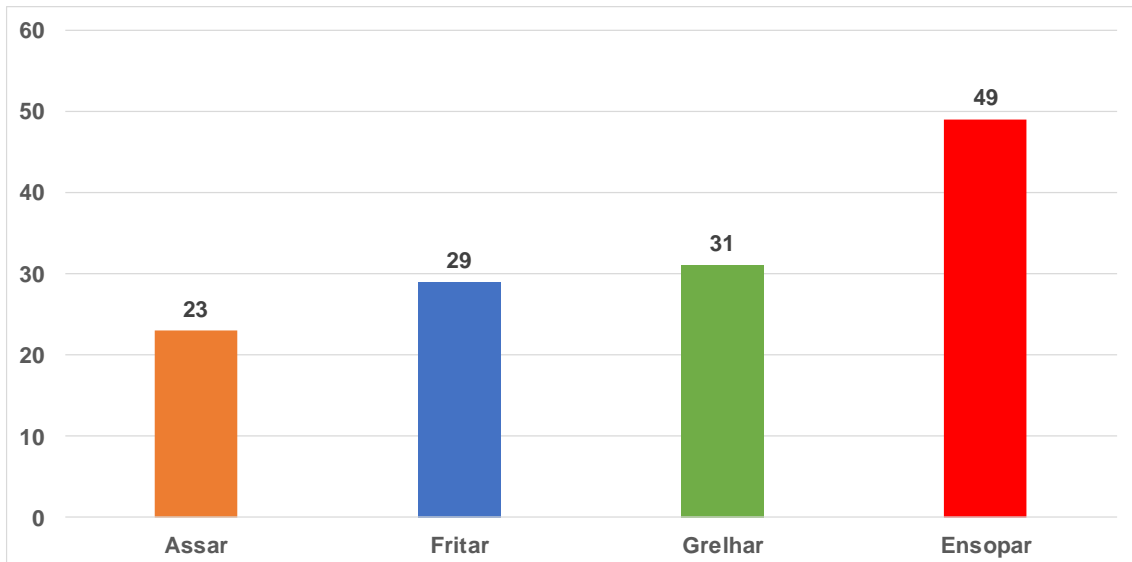
**Figura 1** - Métodos de cocção empregados no preparo do prato principal da Unidade de Alimentação e Nutrição da Universidade Federal Tecnológica do Paraná, Campus de Francisco Beltrão/PR.

Na Figura 2, são apresentados os métodos de cocção que apresentaram maior predominância nos cardápios analisados durante o estudo. As técnicas empregadas em ordem decrescente foram assar 17,4% (n = 23); fritar 22,0% (n = 29); grelhar 23,5% (n = 31) e ensopar 37,1% (n = 49). Alguns exemplos de técnicas de preparo empregadas nas preparações foram: assar (frango e peixe), fritar (frango e peixe à milanesa), grelhar (frango, bife suína) e ensopar (estrogonofe de frango e de carne bovina).

Somando-se os métodos, o calor seco prevaleceu (62,9%), seguido do calor misto (37,1%). Um dos fatores da predominância de utilização dessas técnicas se deve a boa aceitação pelos comensais e a utilização de técnicas de preparos que sejam feitas de modo mais saudável.

Uma Unidade de Alimentação e Nutrição deve se preocupar com a saúde do comensal como um todo, buscando, através do cardápio ofertado, melhorar a saúde da sua clientela [4]. Segundo Prado, Nicoletti e Faria [30] o consumo de alimentos saudáveis está associado à redução de doenças crônicas não transmissíveis.





**Figura 2** - Predominância dos métodos de cocção empregados no preparo do prato principal da Unidade de Alimentação e Nutrição da Universidade Federal Tecnológica do Paraná, Campus de Francisco Beltrão/PR.

## Conclusão

Os resultados da avaliação do cardápio indicam alta oferta de hortaliças diariamente na UAN, o que é considerado um ponto positivo. Contudo, a monotonia de cores, a expressiva presença de alimentos ricos em enxofre, a alta oferta de carne gordurosa, de frituras e baixa oferta de frutas apontam a necessidade de ajuste dos cardápios, para melhorar os aspectos nutricionais e sensoriais das preparações oferecidas aos clientes.

Em relação às técnicas de preparo das carnes o método de calor seco, prevaleceu no cardápio, seguido do calor misto. O método AQCPC é um ótimo instrumento na elaboração de cardápio e permite ao nutricionista detectar falhas e definir soluções a serem implementadas na revisão e adequação dos cardápios, de forma a considerar as exigências nutricionais que garantam a manutenção da saúde dos indivíduos e a satisfatória oferta de nutrientes relevantes que possibilitem a melhoria no serviço oferecido.

## Referências

1. Oliveira ZMCA Unidade de alimentação e nutrição na empresa. In: Teixeira SMFG et al., eds. Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição. São Paulo: Atheneu; 2004. p.13-77.
2. Colares LGT, Freitas CM. Processo de trabalho e saúde de trabalhadores de uma unidade de alimentação e nutrição: entre a prescrição e o real do trabalho. Cad Saúde Pública 2007;23:3011-20. <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2007001200022>
3. Bandoni DH, Jaime PC. A qualidade das refeições de empresas cadastradas no Programa de Alimentação do Trabalhador na cidade de São Paulo. Rev Nutr 2008;21(2):177-84. <https://doi.org/10.1590/s1415-52732008000200006>
4. Proença RPC et al. Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. Florianópolis: EdUFSC, 2008. 221p.
5. Abreu ES, Spinelli MGN. A unidade de alimentação e nutrição. In: Abreu ES, Spinelli MGN, Zanardi AMP. Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer. 3 ed. São Paulo: Metha; 2009. p.33-40.
6. Ramos AS, Souza FFR, Fernandes GCB, Xavier SKP. Avaliação de cardápio e pesquisa de satisfação em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. Aliment Nutr 2013;24(1):29-35.
7. Resende FR, Quintão DF. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma unidade de alimentação e nutrição institucional de Leopoldina-MG. Demetra 2016;11(1):91-8. <https://doi.org/10.12957/demetra.2016.17618>

8. Costa SEP, Mendonça KAN. Avaliação qualitativa de cardápios oferecidos para pré-escolares de creches do Distrito Federal. *Universitas: Ciências da Saúde* 2012;10(1):33-40 <https://doi.org/10.5102/ucs.v10i1.1588>
9. Veiros MB. Análise das condições de trabalho do nutricionista na atuação como promotor de saúde em uma Unidade de Alimentação e Nutrição: um estudo de caso (mestrado). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2002.
10. Veiros MB, Proença RPC. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma Unidade de Alimentação e Nutrição – Método AQPC. *Nutrição em Pauta* 2003;11(62):36-42.
11. Veiros MB, Martinelli SS. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio escolar - AQPC Escola. *Nutrição em Pauta* 2012;114:2-13.
12. Philippi ST. *Nutrição e técnica dietética*. 1 ed. São Paulo: Manole; 2003.
13. Philippi ST et al. Pirâmide alimentar adaptada: guia para a escolha dos alimentos; 1996. acesso em 2008 jul 04]. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/nutricao/piramide.php> 24
14. Ramos SC, Oliveira MNG. Constipação intestinal no idoso: a fibra como tratamento e prevenção. *Nutrição em Pauta* 2002; 10(54):51-5.
15. Garófalo A et al. Dieta e câncer: um enfoque epidemiológico. *Rev Nutr* 2004;17(4):491-505.
16. Wu H et al. Dietary fiber and progression of atherosclerosis: the Los Angeles atherosclerosis study. *Am J Clin Nutr* 2003;78(6):1085-91. <https://doi.org/10.1093/ajcn/78.6.1085>
17. Lampe WJ. Health effects of vegetables and fruit: assessing mechanisms of action in human experimental studies. *Am J Clin Nutr* 1999;70(3):475S-490S. <https://doi.org/10.1093/ajcn/70.3.475s>
18. Passos ALA. Análise do cardápio de uma Unidade de Alimentação e Nutrição institucional de Brasília-DF segundo método "Avaliação qualitativa das preparações dos cardápios". [Especialização]. Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Excelência ao Turismo; 2008.
19. Molina MCB et al. Hipertensão arterial e o consumo de sal na população urbana. *Rev Saúde Pública* 2003;37(6):743-50. <https://doi.org/10.1590/s0034-89102003000600009>
20. WHO - World Health Organization. *The World Health Report 2003. Shaping the future*, Geneva: WHO; 2003.
21. SBC - Sociedade Brasileira de Cardiologia IV Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol* 2004; v.82, suppl. IV.
22. Paiotti J. *Arte e técnica na cozinha: glossário multilíngue, métodos e receitas*. São Paulo: Varela; 2004.
23. São José JFB. Avaliação qualitativa de cardápios em uma unidade de alimentação e nutrição localizada em Vitória-ES. *Demetra* 2014;9(4):975-84. <https://doi.org/10.12957/demetra.2014.10460>
24. Araújo WMC et al. *Alquimia dos alimentos*. Brasília: Senac; 2007. Vol2
25. WHO - World Health Organization. *Diet, nutrition and the prevention of chronic disease, report of the joint. WHO/FAO expert consultation*. Geneva: WHO Technical Report Series n.916; 2003
26. NEPA – Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação. *Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO)*. 4ª ed. Campinas: NEPA – Unicamp; 2011. 161 p.
27. Ribeiro KC, Shintaku RCO. A influência dos lipídios da dieta sobre a aterosclerose. *ConScientiae Saúde* 2004;3:73-83. <https://doi.org/10.5585/conssaude.v3i0.324>
28. SBC - Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretriz Brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose. *Arq Bras Cardiol* 2007;88(Supl1).
29. Ornellas LH. *Técnicas dietética: seleção e preparo de alimentos*. 6ª ed. São Paulo: Atheneu; 1995.
30. Prado BG, Nicoletti AL, Faria CS. Avaliação qualitativa das preparações de cardápio em uma Unidade de Alimentação de Cuiabá-MT. *Revista UNOPAR Científica Ciências Biológicas e da Saúde* 2014;15(3):219-23.