

AVALIAÇÃO DOS CARDÁPIOS DE HOSPITAIS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ARACAJU – SE.

Andrea Giansante Barros ✉

Paula Ribeiro Buarque Feitosa

Mônica de Souza Lima Sant'Anna

Departamento de Nutrição – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão – SE.

✉ andreagiansante18@gmail.com

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo avaliar os cardápios servidos aos pacientes em dieta livre, funcionários e acompanhantes de três hospitais públicos do município de Aracaju, Sergipe. Foi realizada uma pesquisa exploratória entre os meses de fevereiro a maio de 2015. Foram avaliados os cardápios do almoço de 30 dias, de pacientes em dieta livre, funcionários e acompanhantes, utilizando-se o método Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio. Os hospitais 1 e 2 fornecem cardápios diferentes para os pacientes em dieta livre e para os funcionários/acompanhantes. O hospital 3 mantém o mesmo cardápio. Tanto no cardápio dos pacientes quanto dos funcionários / acompanhantes do hospital 1 observou-se repetição de cores, carnes gordurosas, oferta de doces e baixa oferta de folhosos. No cardápio dos pacientes do hospital 2 encontrou-se baixa oferta de folhosos, repetição de cores, presença de doces e carnes gordurosas. Para os funcionários/acompanhantes inadequações foram encontradas para frituras, repetição de cores e carnes gordurosas. No hospital 3 encontrou-se repetição de cores, presença de carnes gordurosas, oferta de doces e estes combinados a frituras. Faz-se necessária a implementação de medidas preventivas e corretivas, visando o fornecimento de refeições mais saudáveis e atrativas.

Palavras-chave: *Refeição. Planejamento. Análise qualitativa.*

ABSTRACT

The present work aimed to evaluate the menu available to the patients in free diet, hospital staff and companions in three public hospital from Sergipe, county of Aracaju. In order to that, an exploratory research was realized between February and May of 2015. Furthermore, lunch menus of patients in free diet, hospital staff and companions were evaluated during thirty days

using the Qualitative Evaluation of Menu Preparations method. The hospitals 1 and 2 provide different menus to patients in free diet and to hospital staff/companions. Whereas, the hospital 3 keeps the same menu. The menu of either patients or hospital staff/companions from hospital 1 revealed a repetition of colors, fat meat, sweets and low supply of leafy. Likewise, the menu of patients from hospital 2 exhibited a low supply of leafy, repetition of colors, sweets and fat meat. In addition, the hospital staff/companions menu showed inadequacies for fried food, repetition of colors and fat meat. While the hospital 3 showed a repetition of colors, presence of fat meat, sweets and sweets combined to fried food. As result, it may be necessary to implement precautionary and corrective actions, in order to supply healthier and attractive meals.

Keywords: *Meal. Planning. Qualitative analysis.*

INTRODUÇÃO

A Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) corresponde a um conjunto de áreas que tem como objetivo o provimento nutricional a coletividades. É um serviço organizado através de etapas sequenciadas que visa o fornecimento de refeições balanceadas, com qualidade higiênico-sanitária, respeitando as necessidades individuais de seus clientes ou pacientes e que sejam geradas dentro do limite orçamentário da instituição (ABREU; SPINELLI, 2013).

Em UAN hospitalar existe a responsabilidade de fornecer uma alimentação equilibrada visando a manutenção, recuperação e promoção da saúde da população enferma (BRITO; BEZERRA, 2013; NONINO-BORGES et al., 2006) e sadia, geralmente composta por

funcionários e acompanhantes dos pacientes. Assim, o cardápio torna-se uma ferramenta fundamental para o planejamento de refeições para diferentes coletividades (BRITO; BEZERRA, 2013; GARÓFOLO et al., 2004).

Para que o principal objetivo de uma UAN hospitalar seja alcançado, a melhora do quadro clínico dos pacientes hospitalizados, é necessária supervisão constante e controle de todas as etapas de preparação e distribuição das refeições. Portanto, é preciso que os profissionais da área clínica e da área de gestão atuem de forma séria, alinhada e consistente (VIEBIG, 2013).

O planejamento de cardápios possui como objetivos fundamentais programar tecnicamente refeições que atendam às necessidades nutricionais da clientela, a qualidade higienicossanitária das preparações, obedecendo a critérios de natureza econômica na escolha dos alimentos. Considera técnicas de preparo dos alimentos, como servi-los, os hábitos alimentares da população e/ou indivíduo e a variedade e harmonia das preparações escolhidas (ORNELLAS, 2001). Igualmente importante encontra-se a adequação do cardápio em relação aos funcionários do hospital, estes variam seus serviços entre operacionais, técnicos e administrativos.

O atendimento nutricional oferecido por uma instituição deve, por meio da alimentação, amenizar o sofrimento da doença e da internação, reduzir a incidência de deficiências nutricionais, que estão associadas com o aumento da morbimortalidade, identificar os pacientes que devem receber apoio nutricional e assistência individualizada e oferecer preparações que possam cumprir objetivos nutricionais específicos (GARCIA, 2006). Como o apetite também é influenciado pela qualidade e apresentação dos alimentos,

os aspectos sensoriais, tais como sabor, apresentação, aparência, aroma, variedade do cardápio, temperatura, textura e tipo de preparação devem ser contemplados como parte do tratamento (DEMÁRIO et al., 2010; MACHADO et al., 2013).

Uma vez que somente a adequação da composição química dos alimentos que constituem um cardápio, geralmente, não se constitui em atrativo suficiente para despertar nas pessoas a vontade de consumi-los, a avaliação qualitativa das preparações do cardápio (AQPC) constitui-se em um método que auxilia na percepção do equilíbrio em aspectos como tipos, cores e formas de preparo dos alimentos, com o objetivo de torná-los mais atrativos aos comensais, sendo uma ferramenta útil na gestão da produção de refeições (PROENÇA et al., 2008). Diante disto, esse trabalho objetivou analisar qualitativamente os cardápios servidos aos pacientes em dieta livre, funcionários e acompanhantes de hospitais públicos de Aracaju, Sergipe.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo teve delineamento transversal e exploratório no qual foi avaliado o almoço fornecido a pacientes e funcionários de três hospitais públicos do município de Aracaju – SE, denominados como hospital 1, hospital 2 e hospital 3.

Os serviços de alimentação dos três hospitais são terceirizados. Nos hospitais 1 e 2 existem diferentes cardápios, um para pacientes em dieta livre e outro para os funcionários e acompanhantes. No hospital 3 o cardápio é o mesmo para todos. No hospital 1 o cardápio dos pacientes é elaborado para 15 dias e este se repete após esse período. Para os funcionários/accompanhantes o cardápio é elaborado mensalmente o mesmo ocorrendo para o hospital

2. Para os pacientes do hospital 2 o cardápio é elaborado para uma semana e este se repete ao longo das outras semanas do mês. No hospital 3 o cardápio é elaborado mensalmente. Em todos os hospitais o sistema de distribuição das refeições para os funcionários/accompanhantes é do tipo *self service*, com exceção do prato principal e opção que são porcionados. Para esse público são fornecidos almoço e jantar diariamente. Os pacientes recebem as refeições em quentinhas e em todos os hospitais são fornecidas a estes as seguintes refeições: desjejum, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia. As refeições nos hospitais avaliados são compostas por prato base (arroz e feijão), prato principal e opção de prato principal, salada, guarnição, sobremesa (doce e/ou fruta) e suco de fruta. Para os pacientes é fornecido apenas um prato proteico.

Foram analisados os cardápios do almoço durante 30 dias com base no método AQPC (VEIROS; PROENÇA, 2003). Avaliou-se presença de folhosos, frutas, alimentos ricos em enxofre, frituras, doces, doces associados a fritura, presença de carnes gordurosas e repetição de cores.

Alguns critérios foram adotados para cada item da avaliação qualitativa. A presença de frutas foi considerada adequada quando estas forem ofertadas em, pelo menos, quatro dias na semana. Os folhosos foram classificados como adequados quando abrangeram uma porção diária para os pacientes e servidores/accompanhantes dos hospitais. Quanto à cor, os cardápios foram considerados monótonos quando apresentaram preparações com cores semelhantes no mesmo dia (>3), com exceção das carnes e do feijão. Para o enxofre, foram considerados inadequados os cardápios que apresentassem duas ou mais preparações sulfuradas diariamente, exceto o

feijão. A oferta excessiva de preparações doces foi classificada como inadequada quando ocorresse pelo menos três vezes na semana. A presença de carnes gordurosas ou frituras foi destacada quando ultrapassou 25% do total de opções de carnes e do total de acompanhamentos (BRITO; BEZERRA, 2013).

A avaliação do cardápio obedeceu à frequência relativa de ocorrência semanal dos critérios acima descritos. Todos os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel® 2010.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Hospital 1 oferece para os pacientes em dieta livre, um cardápio

de 15 dias, que se repete nos outros 15 dias do mês. No cardápio avaliado para pacientes, do mês de abril de 2015, verificou-se 100% de presença de frutas. Outros pontos positivos observados foram, a ausência de frituras no cardápio, o baixo percentual de alimentos sulfurados, a ausência de doces como sobremesa e a ausência de combinação de doces e frituras em um mesmo dia. Negativamente pode-se notar a ausência de folhosos no cardápio, o alto percentual de repetição de cores das preparações do dia, representando monotonia alimentar e a grande presença de carnes gordurosas, principalmente paleta, apresentando valor percentual acima dos 25% esperados. Para o cardápio avaliado

dos funcionários/acompanhantes encontrou-se por meio da avaliação qualitativa alto percentual de frutas, estando presentes diariamente; a presença de folhosos em quase metade dos dias do cardápio; a presença de frituras dentro do desejável, com percentual menor que 25%. Em contrapartida, o cardápio apresentou alto percentual de repetição de cores no mesmo dia, oferta de carnes gordurosas, além da presença acentuada de doces, e estes associados a frituras. O cardápio avaliado correspondeu ao mês de março (Tabela 1)

No hospital 2, em 30 dias de cardápio dos pacientes em dieta livre, apenas a presença diária de frutas e a ausência de dois ou mais alimentos sulfurados no mesmo dia,

Tabela 1 - Análise do cardápio dos pacientes e funcionários/acompanhantes do hospital 1 durante 30 dias, Aracaju- Sergipe, 2015.

	Pacientes							
	Folhosos	Frutas	Frituras	Ricos em enxofre	Repetição de cores	Doces	Doces + frituras	Carnes gordurosas
Nº de dias	0	30	0	2	28	0	0	12
Percentual de ocorrência (%)	0	100	0	6.7	93.3	0	0	40
	Funcionários/acompanhantes							
	Folhosos	Frutas	Frituras	Ricos em enxofre	Repetição de cores	Doces	Doces + frituras	Carnes gordurosas
Nº de dias	12	30	6	0	20	20	6	12
Percentual de ocorrência (%)	40	100	20	0	66.6	66.6	20	40

Tabela 2 - Análise do cardápio dos pacientes e funcionários/acompanhantes do hospital 2 durante 30 dias, Aracaju- Sergipe, 2015.

	Pacientes							
	Folhosos	Frutas	Frituras	Ricos em enxofre	Repetição de cores	Doces	Doces + frituras	Carnes gordurosas
Nº de dias	0	8	9	0	25	22	5	17
Percentual de ocorrência (%)	0	26.6	30	0	83.3	73.3	16.6	56.6
	Funcionários/acompanhantes							
	Folhosos	Frutas	Frituras	Ricos em enxofre	Repetição de cores	Doces	Doces + frituras	Carnes gordurosas
Nº de dias	19	9	30	0	14	21	21	19
Percentual de ocorrência (%)	63.3	30	100	0	46.6	70	70	63.3

estiveram de acordo com o adequado; a ausência de oferta de folhosos, alta incidência de repetição de cores, presença de doces, frituras, carnes gordurosas e doces associados a frituras, contribuíram negativamente para a qualidade do cardápio. Quanto ao cardápio elaborado para funcionários, pontos negativos e positivos foram igualmente detectados na avaliação. A oferta adequada de folhosos e ausência de alimentos sulfurados duas ou mais vezes no mesmo dia configuram aspectos positivos do cardápio. Em contrapartida, a oferta excessiva de doces, estes associados à fritura, oferta diária de frituras e as altas incidências de repetição de cores e de carnes gordurosas, além da baixa oferta de frutas, configuram pontos negativos na avaliação desse cardápio. (Tabela 2)

O Hospital 3 possui somente um cardápio, para os pacientes em dieta livre e funcionários/acompanhantes. Foi avaliado o cardápio utilizado no mês de maio de 2015.

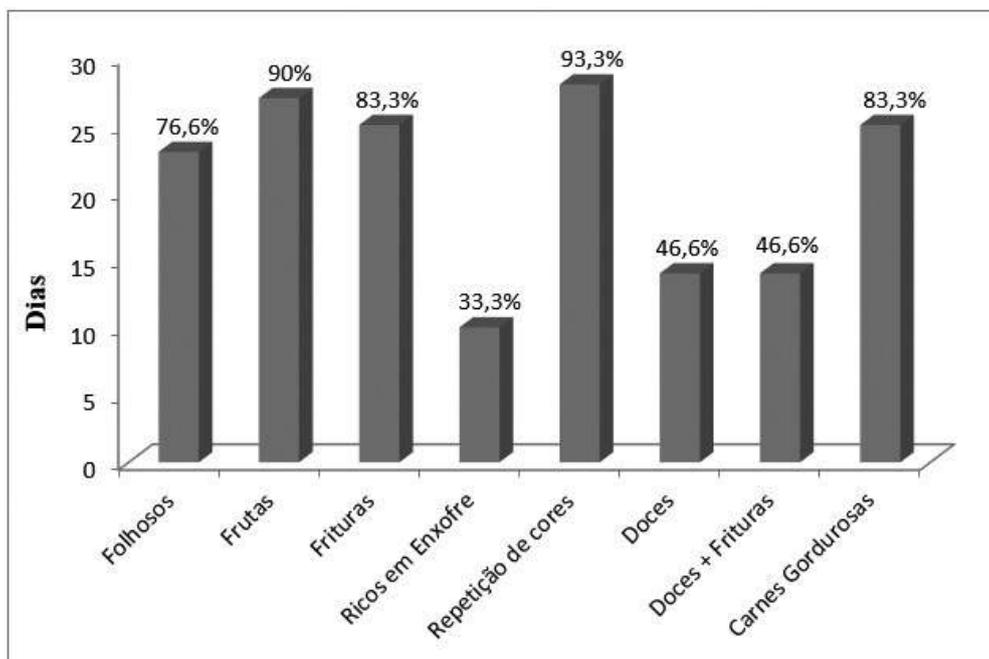
Pela avaliação qualitativa do cardápio foram encontrados alguns pontos negativos como a presença de fritura e a repetição de cores das preparações, em praticamente todos os dias de cardápio houve presença de carnes gordurosas, principalmente paleta, charque e calabresa; presença de alimentos sulfurados, estando presentes em duas ou mais vezes no mesmo dia, oferta de doces e estes associados a frituras ocorrendo em metade dos dias de cardápio. Um aspecto positivo nesse cardápio foi a oferta adequada de frutas e folhosos (Figura1).

Os cardápios avaliados no estudo apresentam semelhanças em relação a alguns itens analisados. Quanto ao cardápio oferecido a pacientes em dieta livre, pode-se observar que todos os três hospitais oferecem quantidade adequada de frutas; apresentam repetição de cores além do proposto como adequado; oferecem carnes gordurosas em mais de 25% dos dias. Os hospitais 2 e 3 se

assemelham ainda quanto à presença de fritura, acima de 25% dos dias; à presença de doces, em mais de três dias da semana e à presença de doces associados a frituras no mesmo dia. Apenas o Hospital 3 apresentou resultado adequado para a oferta de folhosos e foi o único que apresentou resultado negativo para a oferta de alimentos sulfurados. Para os funcionários/acompanhantes ocorreram semelhanças negativas para a repetição de cores e presença de carnes gordurosas nos três locais avaliados. Positivamente encontrou-se uma boa oferta de frutas, destacando-se o hospital 1 e de folhosos com maior destaque para o hospital 3.

Um fator que deve ser observado, ao elaborar um cardápio, 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

Figura 1 - Análise do cardápio dos pacientes e funcionários/acompanhantes do hospital 3 durante 30 dias, Aracaju- Sergipe, 2015.



prazerosa. Dessa forma, os cardápios analisados mostraram-se inaceitáveis quanto ao quesito cor, proporcionando uma monotonia alimentar. A presença de cores repetitivas prejudica a apresentação visual dos pratos e pode interferir na satisfação do cliente com a refeição, desestimulando a vontade de consumir os alimentos (ASSIS, 2008). Em um estudo realizado por Passos (2008) o total de repetição de cores das preparações dos cardápios observados foi de 58,6%, valores inferiores ao encontrado 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 fonte deste mineral diariamente. Neste estudo, com exceção do hospital 3 a quantidade de alimentos sulfurados foi baixa, o que é um ponto muito positivo pois não irá contribuir para causar desconforto abdominal nos pacientes e demais comensais. O enxofre em excesso causa desconforto abdominal nos comensais pela presença de compostos sulfurados que produzem gases. No cardápio analisado por Veiros (2002), a presença de alimentos ricos em enxofre foi alta, 65%, um dos motivos que levaram os comensais a reclamarem de desconforto.

A quantidade de carnes gordurosas oferecidas nos três hospitais foi muito alta, ultrapassando metade dos dias de cardápio. Passos (2008) e Veiros (2002) encontraram valores menores de oferta desses itens, 37,5% e 15,6%, respectivamente.

A frequência de frituras encontrada foi também muito elevada para os três hospitais, variando de 20 a 100%. No cardápio para funcionários/acompanhantes do hospital 2 foi registrado fritura todos os dias. Essa forma de preparação estava presente

principalmente no prato principal, opção e guarnição e os principais alimentos elaborados por esse processo foram peixe frito, quibe frito, linguiça frita, batata palha e macaxeira frita.

Em relação aos doces todos os cardápios de funcionários/acompanhantes apresentaram uma oferta elevada. Do ponto de vista nutricional, este dado foi considerado inadequado, pois a maior oferta de doces pode contribuir para o aumento do valor calórico da refeição e para o desenvolvimento de obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis (BRASIL, 2006). Para os pacientes em dieta livre somente o hospital 1 não fornece o doce como sobremesa.

Os maiores percentuais de inadequação observados, após a elevada repetição de cores foram, a presença de doces e frituras, o que não diferiu dos resultados encontrados em outros estudos (BRITO; BEZERRA, 2013; VEIROS; PROENÇA, 2003;). Diante disso, é bem provável, que os cardápios elaborados nos hospitais apresentam alto valor calórico, por associarem açúcares simples e gorduras. O consumo frequente de alimentos ricos em carboidratos e lipídeos pode levar ao desenvolvimento de aterosclerose e outros eventos coronarianos por influenciarem o aumento dos níveis séricos de colesterol e triglicérides (BRITO; BEZERRA, 2013; MATOS; PROENÇA, 2003).

Dados da Organização Mundial da Saúde (2012) mostram que a população obesa do mundo aumentou 100% em 30 anos, como reflexo das transformações nos padrões de produção e consumo de alimentos e bebidas, assim como do sedentarismo. Por isso, tamanha apreensão quanto à oferta excessiva de fontes hipercalóricas nos cardápios analisados, uma vez que contribuem para o armazenamento de energia na forma de tecido adiposo e, conseqüente, ganho de peso ponderal (BRITO; BEZERRA, 2013).

Em estudo de São-José (2014),

realizado em uma UAN localizada no município de Vitória - ES, foram obtidos resultados similares aos encontrados no presente estudo. Foi observado elevado percentual de frituras (50,98%), doces (88,23%) e doces associados a fritura (50,98%); foi avaliado que o cardápio apresentava elevado percentual de frutas, presentes em 96,08% dos dias. Quanto ao percentual da presença de carnes gordurosas no cardápio, essas estiveram presentes em 70,58% dos dias analisados, sendo esse percentual muito alto. A autora conclui a importância do método AQPC para a detecção de falhas no cardápio, para que possam ser corrigidas, considerando as exigências nutricionais para garantir a saúde dos indivíduos que recebem essa alimentação.

Estudo realizado na Bahia (BRITO; BEZERRA, 2013) analisou qualitativamente, através do método de AQPC, os cardápios oferecidos para acompanhantes e servidores de um hospital público, obteve resultados negativos em ambos os cardápios analisados. Concluiu-se que as maiores inadequações consistiram na reduzida oferta de vegetais folhosos e frutas e no fornecimento excessivo de alimentos altamente calóricos como doces e frituras, configurando risco à saúde dos indivíduos quanto ao desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT); ressaltando mais uma vez a importância do correto planejamento de cardápios e a importância do método AQPC para avaliação e correção dos pontos fracos encontrados.

CONCLUSÃO

As mais importantes inadequações encontradas nos cardápios avaliados consistiram no fornecimento excessivo de alimentos altamente calóricos, como doces e frituras. Tais itens configuram um risco à saúde da clientela visto a gama de doenças crônicas

desencadeadas pelo desequilíbrio nutricional relativo ao consumo açúcares e gorduras em detrimento da ingestão de frutas e verduras.

Diante disto, faz-se necessária a implementação de medidas preventivas e corretivas, por parte das unidades produtoras de refeições, em conjunto com o profissional da nutrição, visando o fornecimento de refeições mais saudáveis e atrativas. As compras devem ser realizadas de modo a atender as preparações previstas nos cardápios que devem ser previamente planejados, o que evitaria intercorrências relacionadas ao estoque e, conseqüentemente, substituição de preparações adequadamente previstas do ponto de vista nutricional.

Compete às unidades produtoras de refeições fornecer subsídios que garantam ao nutricionista possibilidades de realizar um planejamento bem elucidado do cardápio e, assim, oferecer refeições variadas e atrativas para os comensais, de modo a estimular o apetite por alimentos nutritivos

REFERÊNCIAS

- ABREU, ES; SPINELLI, MGN. A Unidade de Alimentação. In: ABREU, E. S; SPINELLI, MGN; PINTO, AMS. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: Um modo de fazer**. 5ª ed. São Paulo: Editora Metha Ltda, 2013.
- ASSIS, J. Análise qualitativa das preparações oferecidas no cardápio da unidade produtora de refeições de um hospital universitário. **Nutrição em Foco**, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.nutricaoemfoco.com.br/pt-br/site.php?secao=auanefdebate&pub=860>. Acesso em: 13 jun. 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília, DF, 2006.
- BRITO, LF; BEZERRA, VM. Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio de uma Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar de Vitória da Conquista, Bahia. **Alimentação e Nutrição**. Araraquara, v. 24, n. 2, p. 153-158, 2013.
- DEMÁRIO, RL; SOUSA, AA; SALLES, RK. Comida de hospital: percepções dos pacientes em um hospital público com proposta de atendimento humanizado. **Ciência & Saúde Coletiva**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 1275-1282, 2010.
- GARCIA, RWD. A dieta hospitalar na perspectiva dos sujeitos envolvidos em sua produção e em seu planejamento. **Rev Nutr**, v.19, n.2, p.129-144, 2006.
- GARÓFOLO, A. et al. Dieta e câncer: um enfoque epidemiológico. **Rev Nutr**, v. 17, n.4, p.491-505, 2004.
- MACHADO, AD; OLIVON, EV; ABREU, ES; MATIAS, ACG. Avaliação do almoço oferecido a pacientes oncológicos e transplantados pediátricos pelo método AQPC. **Rev Ciências Médicas e Biológicas**, v.12, n.3, p.332-336, 2013.
- MATOS, CH; PROENÇA, RPC. Condições de trabalho e estado nutricional de operadores do setor de alimentação coletiva: um estudo de caso. **Rev Nutr**, v. 16, n. 4, p.493-502, 2003.
- NONINO-BORGES, CB. et al. Desperdício de alimentos intra-hospitalar. **Rev Nutr**, v. 19, n.3, p.349-356, 2006.
- ORNELLAS, LH. **Técnica Dietética e preparo de alimentos**. 7ª edição. São Paulo: Editora Atheneu, 2001.
- PASSOS, ALA. **Análise do cardápio de uma unidade de alimentação e nutrição institucional em Brasília – DF segundo o método avaliação qualitativa das preparações do cardápio**. 2008. 41p. Monografia (Especialização em Gastronomia e Saúde) - Universidade de Brasília, Brasília, 2008.
- PROENÇA, RPC et al. **Qualidade Nutricional e Sensorial na Produção de Refeições**. Florianópolis. Ed. da UFSC, 2008. 221p
- SÃO-JOSÉ, JFB. Avaliação qualitativa de cardápios em uma unidade de alimentação e nutrição localizada em Vitória- ES. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, s.l, v. 9, n. 4, p. 975-984, 2014.
- VEIROS, MB. **Análise das condições de trabalho do nutricionista da atuação como promotor de saúde em uma Unidade de Alimentação e Nutrição: um estudo de caso**. 2002. 225f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção/Ergonomia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- VEIROS, MB; PROENÇA, RPC. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição – Método AQPC. **Rev Nutr em Pauta**, v. 11, n. 62, p. 36-42, 2003.
- VIEBIG, RF. Unidade de Alimentação. In: ABREU, ES; SPINELLI, MGN; PINTO, AMS. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: Um modo de fazer**. 5ª ed. São Paulo: Editora Metha Ltda, 2013, capítulo 14.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World health statistics 2012: noncommunicable diseases: a major health challenge of the 21st century**. Geneva, 2012.