

AVALIAÇÃO QUALITATIVA DAS PREPARAÇÕES DO CARDÁPIO DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE LIMOEIRO DO NORTE CEARÁ - MÉTODO AQPC E RESTO INGESTÃO

Maria Vanuza Caetano¹; Graziella Iara Silva¹; Karla Munique Paula Barros²; Roseane Saraiva Santiago Lima³

¹Estudantes do Curso de Mestrado em Tecnologia de Alimentos - Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia do Ceará – Campus Limoeiro do Norte (E-mail: vanuza.caetano@hotmail.com); ² Estudante do Curso de Nutrição - Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia do Ceará – Campus Limoeiro do Norte; ³ Docente/Pesquisador mestre da Área de Nutrição - IFCE -Campus Limoeiro do Norte (E-mail: roseane.saraiva@ifce.edu.br)

Resumo do artigo: O objetivo deste trabalho foi avaliar qualitativamente e quantitativamente, como também o resto-ingestão das refeições servidas aos alunos de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) em Limoeiro do Norte-CE. O estudo foi realizado em uma Unidade de Alimentação de uma Instituição de ensino do município de Limoeiro do Norte, Ceará. A coleta de dados será realizada no mês de fevereiro e março de 2017. A população constituiu-se por indivíduos adultos, estudantes da referida UAN, a qual recebe cerca de 200 estudantes no turno da tarde. Seguindo o objetivo inicial foi aplicado o método AQPC- Análise Qualitativa de Preparações de cardápios, trata-se de um método utilizado para avaliar a qualidade nutricional das preparações de um cardápio elaborado, em número e porcentagem e analisar técnicas de cocção empregadas nas preparações, atentando-se para a monotonia e a repetição. Verificou-se também o desperdício dos alimentos servidos. Concluiu-se que os resultados encontrados na UAN através do método AQPC mostrou que o cardápio oferece alimentos saudáveis, entretanto deve ser melhorado a oferta de saladas, frutas in natura bem como alimentos integrais que devem ser incluídos no cardápio escolar e leguminosas que também não se fez presente no cardápio.

Palavras-chave: planejamento de cardápio, qualidade dos alimentos, alimentação coletiva

Introdução

Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN's) propõem a realização do preparo e distribuição de alimentos, que têm como objetivo garantir a oferta de refeições balanceadas de acordo com os padrões dietéticos e higiênicos, visando não só o ajuste ao recurso físico e financeiro da Instituição mais também atender às necessidades nutricionais de seus comensais (RODRIGUES e MARTINS, 2008; RICARTE, 2008; ABREU et al., 2011). É importante fazer uma avaliação com relação a opinião dos clientes quanto às refeições oferecidas na UAN, afim de saber a satisfação dos comensais. Os resultados deste tipo de pesquisa são importantes para que a unidade de alimentação possa adequar os seus produtos e serviços obtendo êxito na satisfação do cliente (PROENÇA, 2005). Portanto, para que a UAN tenha um bom desempenho é fundamental ter um bom planejamento voltados aos seus objetivos primários, garantindo a alta produtividade e qualidade do produto servido, além de reduzir custos e desperdício (MULLER, 2008), sendo este

último fator de grande relevância no gerenciamento da Unidade (NONINO-BORGES *et al.*, 2006).

Uma ferramenta muito utilizada na UAN é o cardápio, pois um bom planejamento do mesmo permite a oferta de alimentos saudáveis promovendo redução de custos das refeições bem como contribuindo para construção de hábitos alimentares corretos (VEIROS; PROENÇA, 2003; POMPOLIM, 2007). Os cardápios da alimentação escolar devem ser elaborados pelo nutricionista responsável e conter alimentos variados, seguros, levando em consideração a cultura, tradições e hábitos alimentares saudáveis, deste modo contribuindo para o crescimento e desenvolvimento dos alunos, melhorando o rendimento escolar (FNDE, 2009).

Para o planejamento de cardápios um método utilizado é a avaliação qualitativa das preparações do cardápio (AQPC), o qual propõe a avaliação de cores, técnicas de preparo, repetições, combinações, oferta de folhosos, frutas e tipos de carnes, além do teor de enxofre dos alimentos, no qual este método visa auxiliar o profissional na elaboração de cardápios mais adequados no sentido nutricional e sensorial, dentro dos parâmetros de saúde cientificamente recomendados (VEIROS, 2002; VEIROS *et al.*, 2006). A metodologia da AQPC avalia integralmente o cardápio proposto, a qualidade nutricional e sensorial da produção de refeições, existindo processos que podem ser aplicados para a melhoria da qualidade, entre as quais considerando os tipos de preparações, cores, técnicas de preparo, repetições, combinações, ofertas de certos alimentos, e características específicas, como, por exemplo, o teor de enxofre. Esta ferramenta também ajuda a identificar possíveis falhas na construção dos cardápios podendo modificá-los, inclusive antes mesmo de pô-los em prática (PROENÇA *et al.*, 2008; VEIROS; PROENÇA, 2003).

Um dos grandes problemas para o bom gerenciamento em UAN é o desperdício, e consequentemente é um indicador de qualidade do serviço, por isso a importância da aplicação e monitoramento destes índices em Unidades de Alimentação e Nutrição (ISOSAKI *et al.*, 2009). O desperdício envolve perdas que variam desde preparações prontas, que não chegam a ser servidas bem como as que sobram nos pratos dos comensais e tem como destino o lixo (RICARTE, 2008).

Deve-se considerar a perda de alimentos na forma de resto, não analisando apenas do ponto de vista econômico, mas principalmente da relação cliente alimento, pois os alimentos bem preparados não devem haver restos, já que em estabelecimentos onde as refeições são cobradas de acordo com o peso,

mostrando a percepção do cliente quanto ao que de fato consegue comer. Além disso, deve-se atentar para o tamanho dos utensílios utilizados, pois estes podem induzir os clientes a se servirem de com quantidade excessiva de alimentos e, por conseguinte, originar restos (ABREU; SPINELLI; PINTO, 2011). O desperdício faz parte do cotidiano de uma Unidade de Alimentação e Nutrição, desde o preparo, cocção e distribuição de alimentos, o papel do gestor é buscar o interesse bem como o comprometimento do funcionário e clientes para a redução do desperdício, podendo ser utilizar de treinamentos, campanhas educativas, premiação, entre outros (VAZ, 2003).

Uma das necessidades básicas da vida é a alimentação pois envolve a nutrição do organismo, além disso, passa por aspectos multifatoriais, estando ligada a sobrevivência, às relações sociais, assim como qualidade de vida e à produtividade (BRASIL,2014a). Seguindo este contexto, a presente pesquisa ressalta a importância da avaliação qualitativa dos cardápios bem como do resto-ingestão. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar qualitativamente e quantitativamente, como também o resto-ingestão das refeições servidas aos alunos de uma Unidade de Alimentação em Limoeiro do Norte –CE.

Metodologia

Trata-se de um estudo de abordagem descritivo e qualitativo. Os cardápios analisados foram de uma Unidade de Alimentação e Nutrição de uma Instituição de ensino em Limoeiro do Norte. Durante a pesquisa foram acompanhados o lanche da tarde dos dias úteis de segunda-feira a sexta-feira, com exceção dos feriados e finais de semana nos meses de fevereiro e março de 2017, totalizando 12 dias. A UAN distribui 200 refeições diárias no período da tarde.

Seguindo o objetivo inicial foi aplicado o método AQPC- Análise Qualitativa de Preparações de cardápios (VEIROS,2002; VEIROS; PROENÇA, 2003; PROENÇA, 2005). Trata-se de um método que pode ser utilizado para auxiliar o nutricionista na atividade de planejamento de cardápios, em número e porcentagem e analisar técnicas de cocção empregadas nas preparações, atentando-se para a monotonia e a repetição.

Os itens para avaliação foram distribuídos em duas categorias: os alimentos recomendados, ou seja, aqueles que trazem benefícios à saúde e os alimentos que devem ser controlados por representarem risco à saúde. é um método que propõe a avaliação de cores, técnicas de preparo, repetições, combinações, oferta de folhosos, frutas, e tipos de carne, e também teor de enxofre dos alimentos. Para obtenção

das sobras, foram pesados todos os recipientes vazios e depois com alimentos destinados à distribuição. O mesmo procedimento foi adotado para obtenção do resto, em que foi pesado o rejeito dos pratos desprezado no cesto de lixo, localizado na área de devolução de bandejas, pratos e utensílios, excluindo-se as partes não comestíveis, como cascas de frutas e descartáveis. Os dados foram anotados em planilha própria contendo: data, alimento, total produzido (kg), total de sobras não aproveitáveis (kg), total servido (kg), nº de comensais e resto (kg). Para avaliação dos resultados foram utilizadas as fórmulas descritas por Abreu e Spinelli (2011).

Resultados e discussão

Segundo o Ministério da Saúde (2005), é indispensável variar o tipo de frutas, legumes e verduras consumidos durante a semana. De acordo a (**Tabela 1**) é feita a descrição e frequência de oferta de alimentos recomendados pelo PNAE oferecidos aos alunos. O programa recomenda que seja ofertado 100% de frutas in natura, hortícolas não amiláceas: cereais, pães e hortaliças, laticínios por tanto a oferta desse grupo deve ser diária.

Pôde-se observar que a preparação de salada está abaixo do recomendado de 0 a 40%, os produtos integrais não foram oferecidos sendo que o ideal é que estejam presentes na merenda escolar, e também não houve oferta de leguminosas.

Tabela 1 – Análise dos alimentos recomendados para os cardápios da alimentação escolar, para um período de doze dias, utilizando o método AQPC Escolar.

ALIMENTOS RECOMENDADOS		
12 Dias letivos		
Grupos	Nº de vezes	QC (%)
Frutas in natura	3	25
Saladas	1	8
Vegetais não amiláceos	5	42
Cereais, pães, massas vegetais amiláceos	9	75
Alimentos integrais	0	0
Leguminosas	0	0
Carnes e ovos	4	33
Leite e derivados	6	50

Fonte: O autor. QC=Quantidade consumida.

O consumo de frutas ocorreu em apenas duas vezes, correspondendo a 25%. É importante aumentar a oferta de frutas, legumes e verduras, pois tais alimentos são ricos em vitaminas, minerais, fibras e água e apresentam baixa densidade energética (WHO, 2004; BRASIL, 2008). O aumento do consumo desses alimentos representa a possível substituição da ingestão de produtos alimentícios de alta densidade energética e baixo valor nutritivo, como produtos processados de cereais refinados com adição de açúcar e gordura, comum em alimentos industrializados bem como os *fast foods* (BARRETO et al., 2005).

O Ministério da Saúde (2005) recomenda o consumo de três porções de frutas e três porções de legumes e verduras, a ingestão insuficiente desses alimentos está entre os dez principais fatores de risco para muita doença em todo o mundo. O consumo regular de uma variedade de frutas, legumes e verduras, juntamente com alimentos ricos em carboidratos pouco processados, oferece garantia contra a deficiência da maior parte de vitaminas e minerais, isoladamente ou em conjunto, aumentando a resistência às infecções.

Os vegetais amiláceos se fizeram presente nas refeições em 75%. A presença de vegetais amiláceos refere-se à mais importante fonte de energia, sendo o principal componente da maioria das refeições.

No entanto, sua oferta não pode ocorrer de forma menos favorecida do que a contribuição de frutas, legumes e verduras (FLV), acarretando redução de oferta ou estímulo para consumo (MARTIN et al., 2010). A proteína fez-se presente 3 vezes no cardápio o que corresponde a 33%. Alimentos fontes de proteína de alto valor biológico, tais como carnes e ovos, devem estar presentes na alimentação diária (BRASIL, 2008). É importante ressaltar que não houve oferta de leguminosas apesar de ser uma boa fonte de fibra. O consumo de leguminosas deve ser estimulado na alimentação escolar, principalmente quando os escolares permanecem em período integral, em que 70% das necessidades nutricionais devem ser fornecidas (BRASIL, 2009b).

Observou-se também que em todos os dias há cores muito parecidas, portanto teve repetição de cores nas preparações 2 dias. A monotonia de cores influencia negativamente sobre a escolha dos comensais e na aceitação visual dos mesmos. De acordo com Proença et al. (2008), cores contrastantes e vibrantes despertam interesse nos comensais, além de garantir o consumo de nutrientes diversificados (VEIROS; PROENÇA, 2003). Um item considerado como controlado foi a presença de cores repetidas nas refeições. Uma refeição saudável deve conter alimentos variados, compondo refeições

coloridas e saborosas (BRASIL, 2008). A Tabela 2 apresenta os valores dos alimentos controlados pelo PNAE, as preparações feitas com açúcar adicionado ou produtos açucarados (50%), os produtos embutidos, cárneos foram ofertados (17%), verificou-se que os cereais matinais, bolos e biscoitos foram consumidos em 50% dos alimentos ofertados. Os alimentos com tais características, vistos nos itens: preparações com açúcar adicionado e produtos com açúcar; embutidos ou produtos cárneos industrializados; alimentos industrializados sem prontos ou prontos; enlatados e conservas; alimentos concentrados, em pó ou desidratados; cereais matinais, bolos e biscoitos; bebidas com baixo teor nutricional precisam ter sua oferta controlada. (WHO, 2004; BARRETO et al., 2005; BRASIL, 2008). Se fazendo necessário o aumento da oferta de frutas, vegetais não amiláceos, saladas e alimentos integrais.

Tabela 2 – Análise dos alimentos controlados para os cardápios da alimentação escolar, para um período de doze dias, utilizando o método AQPC Escolar.

ALIMENTOS CONTROLADOS		
12 Dias letivos		
Grupos	Nº de vezes	QC (%)
Preparações com açúcar adicionado e produtos com açúcar	6	50
Embutidos ou produtos cárneos industrializados	2	17
Alimentos industrializados semi-prontos ou prontos	0	0
Enlatados e conservas	2	17
Alimentos concentrados, em pó ou desidratados	0	0
Cereais matinais, bolos e biscoitos	2	17
Alimentos flatulentos e de difícil digestão	4	33
Bebidas com baixo teor nutricional	0	0
Preparação com cor similar na mesma refeição	2	17
Frituras, carnes gordurosas e molhos gordurosos	0	0

Fonte: O autor. QC= Quantidade consumida.

Os alimentos flatulentos e de difícil digestão como por exemplo os brócolis, nabo, couve, feijão estavam presentes no cardápio como a melancia, batata doce e cebola disponibilizadas em 33%. Estes devem ser implantados no cardápio de modo que não se repitam na mesma refeição e no mesmo dia, para evitar desconforto gástrico.

Um ponto positivo foi com relação as bebidas de baixo valor nutricional bem como as frituras não estiveram presentes no cardápio.

Os resultados do AQPC Escolar para o cardápio avaliado neste artigo sugerem um alerta para os itens da categoria Controlados, pois fizeram-se presentes em mais de duas refeições, principalmente na categoria de alimentações com açúcares adicionados, embutidos, cereais matinais respectivamente.

Os percentuais do indicador volume de rejeito (IVR) estão representados na Tabela 3. Os valores referentes a quantidade de alimentos distribuídos com a média de, 35,000 kg ($\pm 6,285$), seguido do número de refeições 32,6700kg ($\pm 6,281$) e o (IVR) 2,400 (± 1573). Logo, o indicador de volume de resto encontra-se como “regular” as refeições B, C, D e E entre (7,6 e 10%) de acordo com estudos sugeridos por Aragão (2005).

Em contrapartida os cardápios A classificou-se em “Péssimo” (acima de 10%), o que demonstra a não aceitabilidade das preparações: A= sopa de legumes. O resultado encontrado para o resto ingestão e a porcentagem do resto estão dentro do considerado aceitável. De acordo com Abreu, Spinelli e Pinto (2013), os restos devem ser próximos a zero, uma vez que valores altos demonstram uma falta de integração entre o serviço de alimentação e seu público.

Tabela 3 - Restos alimentares diários em gramas (g) e em percentual.

Refeições	Data	Quantidade distribuída	Quantidade consumida	Resto (g)	% do resto
A	21.02.17	31.700	26.700	5000	15,77
B	22.02.17	30.200	28.400	1800	5,96
C	23.02.17	44.200	42.800	1400	3,16
D	07.03.17	34.700	32.000	2700	7,78
E	08.03.17	30.700	33.600	1.100	3
Media padrão		35.200	32.700	2.400	7
Desvio Padrão		6.285	6.281	1.573	5

Fonte: O autor. A= Sopa de legumes B= Arroz com creme de galinha C= Cuscuz com carne moída D= Risoto de carne de Charck; E= Macarronada de carne moída.

Observou-se que não teve resto ingestão nos dias em que foi servido sucos, frutas e bebida láctea, isso significa que alguns alimentos tem uma melhor aceitação, porém seria interessante aumentar a oferta desses alimentos o que poderia apresentar redução do desperdício. Além disso, conscientização da clientela, sobre alimentação saudável, também seria fator positivo para melhorar o consumo de alimentos como sopa de legumes e assim diminuir o desperdício. Segundo Zimmermann e Mesquita (2011) observaram redução de rejeitos após a realização de uma campanha contra o desperdício e afirmaram que as campanhas realizadas têm auxiliado na redução do desperdício e também que essas ações devem ser contínuas, visto que seus resultados são positivos.

O desperdício no Brasil tem números bem significativos, e este pode ocorrer tanto através de procedimentos como nos processos realizados na UAN. No gerenciamento de UAN's, não existe uma porcentagem ideal de sobras, a própria gestão deve medi-las e ao longo do tempo estabelecer um parâmetro para a Unidade. Utiliza-se como margem de segurança, normalmente até 10% (ABREU; SPINELLI; PINTO, 2011; MULLER, 2008). No processo de produção de refeições a definição de restos é diferente da de sobras. O resto se refere à quantidade de alimentos devolvido no prato ou bandeja pelo cliente, sendo considerado resto-ingesta (SILVA; SILVA; PESSINA, 2010; BUSATO; BARBOSA; FRARES, 2012), e deve ser avaliado, não somente do ponto de vista econômico, como também da falta de integração com o cliente.

O usuário deve ter o comprometimento de colocar no prato aquilo que realmente vai consumir (BUSATO; BARBOSA; FRARES, 2012).

A monitoração diária das preparações é extremamente necessária para evitar um prejuízo às características sensoriais dos alimentos (CORRÊA et al., 2006). Além disso a educação alimentar do indivíduo muito influenciará na aceitação ou não de determinados alimentos oferecidos na Unidade (FERREIRA et al., 2013). Campanhas educativas direcionadas aos comensais frisando o controle do consumo alimentar bem como a conscientização de que os mesmos fazem parte do processo de redução do desperdício, além da oferta de alimentos com características sensoriais adequadas são medidas que podem ajudar na redução do Indicador do Volume de Rejeito/IVR (SILVA et al., 2010)

Conclusão

Conclui-se que os resultados encontrados na UAN através do método AQPC mostraram que o cardápio oferece alimentos

saudáveis, entretanto deficiente na oferta de saladas e frutas in natura. Devem ser incluídos no cardápio escolar: alimentos integrais e leguminosas que não se fizeram presentes nas refeições ofertadas. Fatores negativos no cardápio foram à presença de alimentos açucarados, flatulentos assim como embutidos e em conservas. Outro fator a ser melhorado é a repetição de cores, o que reduz a variedade e quantidade de nutrientes, além de deixar a refeição menos atrativa.

Em relação ao desperdício de alimentos houve um número alto de resto ingestão, porém percebe-se que nos dias em que foram oferecidas frutas, bebida láctea, sanduiches e sucos não ocorreram sobras.

Referências

ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N. Avaliação da produção. In: ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; PINTO A. M. S. **Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer**. 4 ed. São Paulo: Metha, 2011. 169-184.

ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; PINTO, A. M. S. **Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer**. 5. ed. São Paulo: Metha, 2013.

AMORIM, F. B. **Avaliação do Índice de Resto- Ingesta e Sobras em Unidades de Alimentação e Nutrição de Escola Estadual com Regime de Internato na Cidade de Guarapuava- Paraná**. 2010. 13 f. Monografia (Universidade Estadual do Centro- Oeste UNICENTRO), Guarapuava, 2010.

ARAGÃO, M. F. J. **Controle da Aceitação de Refeições em uma Unidade de Alimentação Institucional da Cidade de Fortaleza- CE**. 2005. 78 f. Monografia (Especialização em Gestão de Qualidade em Serviços de Alimentação) Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2005.

BARRETO, S. M. Análise da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde da Organização Mundial da Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.14, n.1, p.41-68. 2005.

BUSATO, M. A.; BARBOSA, F. M.; FRARES, K. R. A geração de sobras e resto no restaurante popular de Chapecó (SC) sob a ótica da produção mais limpa. **Revista Simbio-Logias**, v. 5, n. 7, dez., 2012.

CORRÊA, T. A. F. et al. Índice de Resto-Ingesta antes e durante a Campanha Contra o Desperdício, em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 21, n. 140, p. 64-73, 2006.

CARDÁPIO EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO – **Método AQPC. Nutrição em EdUFSC**, 2005. 221p.

FERREIRA, V. F. O. et al. Pesquisa de Marketing: análise da satisfação do cliente com o serviço prestado pelo Restaurante Popular do município do RJ. In: II CONGRESSO ONLINE DE GESTÃO, EDUCAÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE, 2013, São Paulo, SP. **Anais... CONVIBRA SAÚDE**, 2013.

MARTIN, C. K., et al. Children in school cafeterias select foods containing more saturated fat and energy than the Institute of Medicine Recommendations. **Journal of Nutrition**, v.140, n.9, p.1653-1660. 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia alimentar para a População Brasileira**: promovendo a alimentação saudável. Brasília - DF: Ministério da Saúde: 210 p. 2008.

ISOSAKI, M. NAKASATO, M. Gestão de Nutrição Hospitalar. São Paulo: **Elsevier**, 2009
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução n° 38 de 16 de julho de 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira**, promovendo a **alimentação saudável**. Brasília – DF, 2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Alimentação e Nutrição, Institucional de Fortaleza- CE. Saber Científico, Porto Velho/RO, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

MULLER, P. C. **Avaliação do desperdício de alimentos na distribuição do almoço servido para os funcionários de um hospital público de Porto Alegre – RS**. Trabalho de Conclusão de Curso, Curso de Nutrição, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

NONINO-BORGES, C. B. et al. Desperdício de alimentos intra-hospitalar. **Rev. Nutr., Campinas**, v. 19, n. 3, jun. 2006.

POMPOLIM, W.D. Unidade Produtora de Refeições (UPR) e Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) – Definições, Diferenças e Semelhanças. **Nutrição Profissional**, [S.I.]: n.12, p.40-45, 2007.

PROENÇA, R.P.C. **Qualidade Nutricional e Sensorial na Produção de Refeições**. 1.ed. Florianópolis: UFSC, 2008.

REIS, N. T. **Nutrição Clínica - Sistema Digestório**. Rio de Janeiro: Rubio. 2003. 294 p.

RICARTE, M.P.R. Avaliação do desperdício de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição, Institucional de Fortaleza- CE. **Saber Científico**, v.1, n.1, 2008, p. 158-175.

RODRIGUES, S.; MARTINS, A. H. **Avaliação da estrutura física em unidades de alimentação e nutrição da cidade de Cascavél – PR**.

(83) 3322.3222

contato@joinbr.com.br

www.joinbr.com.br

Trabalho de Conclusão de Curso, Curso de Nutrição da Faculdade Assis Gurgacz – FAG, Cascavel-PR, 2008.

SILVA, A. M. da; SILVA, C. P.; PESSINA, E. L. Avaliação do índice de resto ingesta após campanha de conscientização dos clientes contra o desperdício de alimentos em um serviço de alimentação hospitalar. **Revista Simbio-Logias**, v. 3, n. 4, jun., 2010.

VAZ, C. S. **Alimentação de coletividade**: uma abordagem gerencial. Brasília: LGE Ltda, 2003.

VEIROS, M. B. **Análise das condições de trabalho do nutricionista na atuação como promotor de saúde em uma unidade de alimentação e nutrição**: um estudo de caso. 2002. 225 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

VEIROS, M. B. How to analyse and develop health menus in foodservice. **J. Foodserv.**, v. 17, p. 159-165, 2006.

VEIROS, M. B.; PROENÇA, R. P. C. P. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio em uma unidade de alimentação e nutrição - método AQPC. **Nutr. Pauta**, v. 11, p. 36-42, 2003.

VEIROS, MB; PROENÇA, R.P.C. Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição – Método AQPC. **Nutrição em Pauta**, [S.I.]: v.62, n.11, p.36-42, set./out. 2003.

ZIMMERMANN, A. M.; MESQUITA, M. O. Campanha Resto Zero em Restaurante Universitário. **Ciências da Saúde**, v. 12, n. 1, p. 115-125, 2011.

WHO. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. 57^a World Health Assembly. Geneva: **World Health Organization**. Eighth plenary meeting, Committee A, third report: 38-55 p. 2004.