

Pierote, N. R. A. et al.



PESQUISA

Controle de Desperdício em Unidade de Alimentação e Nutrição em Teresina-PI
Waste Control in Food and Nutrition Unit in Teresina-PI
Control de Residuos en la Unidad de Alimentación y Nutrición en Teresina-PI

Nayane Regina Araujo Pierote¹, Josué Junior Araujo Pierote², Andressa Carneiro dos Santos Barbosa³, Renato Assis Machado⁴

RESUMO

O desperdício alimentar está incorporado à cultura brasileira, estendendo-se às Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN). Diante desse contexto o objetivo deste estudo foi avaliar o percentual de desperdício de alimentos do serviço de alimentação e nutrição da rede hoteleira e sua influência na qualidade do serviço prestado. Foram realizadas, durante 4 dias, as pesagens das preparações dos pratos quentes do *buffet* de almoço do hotel em Teresina-PI. Inicialmente, pesaram-se os pratos quentes que iriam para o *buffet*, depois as reposições e retornos, finalizando com os restos. Observou-se uma média de desperdício dos 4 dias de $23,6 \pm 13,2$ kg e um percentual de $30 \pm 16,5\%$. Em todos os dias, as preparações com feijão e arroz foram menos aceitas, enquanto que as saladas e preparações com legumes e verduras foram mais aceitas em todas as análises. Os resultados apresentados estão acima dos 10%, sendo classificados como inaceitáveis, pressupondo-se que os cardápios foram mal planejados e executados, havendo necessidade do treinamento dos funcionários do serviço e uma reeducação alimentar dos clientes, no intuito de minimizar o desperdício de alimentos. Concluiu-se que houve uma média elevada de desperdício do *buffet* durante os dias de estudo, sendo necessário traçar algumas estratégias para amenizar o ocorrido. **Descritores:** Avaliação. Desperdício de alimentos. Unidades produtoras de refeições. Rede Hoteleira.

ABSTRACT

The food waste is incorporated into Brazilian culture, extending to the Food and Nutrition Units (UAN). In this context, the aim of this study was to evaluate the percentage of waste food from food service and nutrition of the hotel chain and its influence on quality of service. They were held for 4 days, the weighing of the preparations of the hot lunch buffet hotel in Teresina-PI. Initially, they weighed the hot would go to buffet after replacements and returns, ending with the remains. There was a waste of 4-day average of 23.6 ± 13.2 kg, a percentage of $30 \pm 16.5\%$. Every day, the preparations with beans and rice were less accepted, while the salads and preparations with vegetables were more accepted in all analyzes. The results presented are above 10%, were classified as unacceptable, assuming that the menus were poorly planned and executed, requiring the training of service staff and nutritional education of customers in order to minimize food waste. It was concluded that there was a high rate buffet waste during the days of study, being necessary to draw some strategies to mitigate the incident. **Descriptorss:** Evaluation. Food waste. Meal production units. Hotel chain.

RESUMEN

El desperdicio de alimentos se incorpora a la cultura brasileña, que se extiende a las Unidades de Alimentación y Nutrición (UAN). En este contexto, el objetivo de este estudio fue evaluar el porcentaje de residuos de alimentos de servicio de alimentos y la nutrición de la cadena y su influencia en la calidad del servicio. Ellos se llevaron a cabo durante 4 días, el pesaje de las preparaciones de la comida fría del hotel almuerzo caliente en Teresina-PI. Inicialmente, se pesaron el calor iría a Büfett después de las sustituciones y los rendimientos, que termina con los restos. Hubo una pérdida de la media de 4 días de $23,6 \pm 13,2$ kg, y un porcentaje de $30 \pm 16,5\%$. Cada día, las preparaciones con frijoles y arroz eran menos aceptados, mientras que las ensaladas y preparados con verduras eran más aceptada en todos los análisis. Los resultados presentados son por encima del 10%, fueron clasificados como inaceptables, suponiendo que los menús estaban mal planeadas y ejecutadas, lo que requiere la formación de personal de servicio y la educación nutricional de los clientes con el fin de reducir al mínimo el desperdicio de alimentos. Se concluyó que hubo una pérdida buffet normal alta durante los días de estudio, siendo necesario extraer algunas estrategias para mitigar el incidente. **Descriptorss:** Evaluación. Los desperdicios de alimentos. las unidades de producción de comida. Cadena hotelera.

¹Nutricionista. Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Piauí. ² Cirurgião-Dentista. Mestrando do Programa de Pós-graduação em Clínica Odontológica da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). ³ Nutricionista. Universidade Federal do Piauí. ⁴ Mestre em Estomatopatologia e Doutorando do Programa de Pós-graduação em Estomatopatologia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Pierote, N. R. A. et al.

INTRODUÇÃO

O desperdício de alimentos está sendo pauta de muitas reuniões, trabalhos e encontros científicos que discutem sobre os assuntos da cultura brasileira, enfatizando as causas econômicas, políticas, culturais e tecnológicas que norteiam as etapas de preparação dos alimentos: produção, transporte, comercialização, embalagem e armazenamento (CASTRO, 2002; AMARAL, 2008).

Hoje, no Brasil a quantidade de desperdício gerado é exorbitante. Grande parte dos resíduos orgânicos gerados poderiam ser reaproveitados se as pessoas tivessem consciência desta ação. Em um serviço de alimentação e nutrição, o desperdício é resultado dos restos (alimentos distribuídos e não consumidos) e das sobras de alimentos (alimentos preparados e não distribuídos) (BRADACZ, 2003; CORREA et al., 2006). O desperdício de alimentos corresponde a doze bilhões de reais por ano. Por dia, cerca de 39 milhões de toneladas de alimentos são descartados. Este percentual é o suficiente para alimentar 78% dos 50 milhões de pessoas que passam fome no país, com 3 refeições diárias (HEISLER, 2008).

O desperdício se mostra cada vez mais expressivo em restaurantes e cozinhas seja na quantidade de alimentos dentro das lixeiras, na ociosidade de funcionários, na rejeição a determinadas preparações, na redução da qualidade do serviço, na falta de planejamento durante a aquisição das matérias-primas, entre outros fatores (BRADACZ, 2003). Mais importante do que determinar o quanto de alimentos é pedido, é medir essas perdas, saber onde encontram-se e quanto custam (MÜLLER; OLIVEIRA, 2009).

Diante do exposto, entende-se ser necessário estudar mais sobre o controle de

Controle de desperdício em Unidade...

desperdício de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) da rede hoteleira, pois este fator interfere diretamente nos lucros e na qualidade do serviço prestado. Assim o objeto de estudo desta pesquisa foi o controle de desperdício de uma UAN da rede hoteleira.

A pesquisa buscou responder ao seguinte problema: Quais os percentuais de desperdício, per capita e distribuição total das preparações e seu impacto na produção de refeições.

A pesquisa teve como objetivo: avaliar o percentual de desperdício de alimentos de um serviço de alimentação e nutrição da rede hoteleira em Teresina-PI e sua influência na qualidade do serviço prestado.

O interesse pelo estudo surgiu durante a vivência da prática enquanto profissional atuante dentro de um Serviço de Alimentação e Nutrição em que é relevante conhecer o desperdício como perdas que variam desde alimentos que não são utilizados, até preparações prontas, que não chegam a serem servidas e ainda as que sobram nos pratos dos comensais e tem como destino o lixo. Essas perdas geram um custo elevado ao serviço de produção de alimentos.

Os restaurantes dentro de hotéis têm como objetivo principal o atendimento e a satisfação dos hóspedes ou passantes, oferecendo cardápios do mais trivial ao sofisticado, com preços que variam do econômico ao alto (FONSECA, 2000; RIBEIRO, 2003).

Qualquer que seja o cardápio servido por um restaurante sempre irá existir os restos de alimentos que não são consumidos pelos clientes, isso gera o que chamamos de desperdício de alimentos (BRADACZ, 2003).

Portanto é de fundamental importância determinar o desperdício de alimentos, como forma de controle das etapas de preparo e pré-preparo dos alimentos, para que sua qualidade esteja dentro da margem de segurança definida na fase de planejamento. O bom planejamento é

Pierote, N. R. A. et al.
importante para aumentar-se a produtividade e qualidade do produto, além da redução de custos e desperdício, minimizar as perdas, atender as necessidades nutricionais dos indivíduos e ajustar padrões dietéticos e higiênicos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de campo, de natureza descritiva, desenvolvido em unidade de produção do hotel, na cidade de Teresina-PI. O restaurante atende clientes de todas as faixas etárias com prevalência do público adulto. Devido aos eventos realizados no mesmo, o número de hóspedes varia de acordo com o tipo de evento e a época do ano, de 300 a 800 pessoas.

O local oferece serviços de *à la carte* e *buffet* aberto ao público em 3 turnos (manhã, tarde e noite) de domingo à domingo. Os cardápios são produzidos, diariamente, oferecendo 2 tipos de saladas e 7 tipos de pratos quentes. Os dados colhidos são referentes ao almoço, com pratos quentes e frios.

As pesagens iniciaram com as cubas retangulares pesando 1,158 kg utilizadas no buffet de quentes, para as preparações de saladas, arroz, lasanhas, carnes, frango, peixe, legumes cozidos; em seguida foram pesadas as panelas fundas de 2,129 kg utilizadas para massas, molhos, sopas, feijão. Os valores foram colocados em uma planilha do Excel 2010.

Durante 4 dias, os pratos foram pesados, com o auxílio da balança digital de marca Filizola. Todas as pesagens foram feitas com as cubas somadas as reposições e diminuídas da soma dos retornos, sem os valores das cubas para obtenção do valor real da distribuição total.

O valor real de toda distribuição total foi obtido da soma do resultado encontrado na reposição total com o peso inicial. Os resultados do desperdício foram encontrados após a pesagem

Controle de desperdício em Unidade...

dos restos dos alimentos ao final de cada dia, onde se diminuiu o valor da cuba e obteve-se o valor do desperdício final.

Foram selecionadas amostras não-probabilística por tipicidade das preparações que fizeram parte dos cardápios de buffet. Os dias escolhidos para a coleta de dados foram aqueles com o fluxo moderado de comensais.

Os cálculos foram feitos em planilhas do Excel 2010, utilizando a soma média e o desvio padrão, posteriormente, foram armazenados em gráficos e tabelas.

Os valores obtidos nos 4 dias foram agrupados em média de desperdício para cada preparação, a média geral ficará na seguinte forma: saladas (folhas verdes, tomate com queijo, mix de legumes, mix de folhas, salada de macarrão com frios, tomate com pepino, batatas com bacalhau); arroz (branco, integral, com cenoura, com vargem e passas); feijão (feijão tropeiro, feijão com verduras, feijão com carne, feijão verde); guarnição (legumes ao vapor, migas de embutidos, sopa, batatas ao forno); proteínas (filé de frango ao molho de limão, filé mignon ao molho madeira, lombo suíno ao molho de abacaxi, coxa e sobrecoxa desossada ao molho de maracujá, filé de pescada ao molho de ervas, lagarto recheado com cenoura, estrogonofe de frango, contra-filé ao molho de alcaparras). As preparações base são pratos que estão diariamente no buffet mudando somente a forma de apresentação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

A média da distribuição total de $78,7 \pm 21,99$, per capita de $114,6 \pm 60,6$, desperdício total de $23,6 \pm 13,2$ e percentual de desperdício de $30,0 \pm 16,5$, foram os valores encontrados durante os dias de pesagem dos pratos quentes (Tabela 1).

Pierote, N. R. A. et al.

Tabela 1 - Valores das pesagens dos 4 dias de distribuição e desperdício total em quilos com os respectivos percentuais do buffet quente do almoço. Teresina-PI.

Dias	1º Dia	2º Dia	3º Dia	4º Dia	Média±DP
Número de Comensais	302	389	350	555	399
Distribuição Total (kg)	59,2	80,5	66,2	108,9	78,7±21,99
Per capita	53,9	83,0	193	128,7	114,6±60,6
Desperdício Total (kg)	12,4	11,8	34,6	35,5	23,6±13,2
Percentual de desperdício (%)	20,9	14,6	52,2	32,5	30,0±16,5

Fonte: pesquisa direta.

Diante dos resultados apresentados pode-se observar que a média do desperdício total corresponde a 29,9% a mais da média da distribuição total, isso mostra que estes valores em serviços de alimentação são cada dia maiores. O controle acontece de uma forma mal planejada e monitorada, os alimentos são desperdiçados rotineiramente. O percentual de desperdício acima de 10%, como o encontrado no trabalho (30,0%), gera elevados custos, reduzidos lucros, além de refletir o mal planejamento dos cardápios e a falta de treinamento aos funcionários. Segundo Mezomo (2002) os cardápios são considerados inadequados, por serem mal planejados e/ou mal executados quando os valores de desperdícios apresentados são superiores a 10% em coletividades sadias.

Souza (2008) realizou um estudo em hotel na cidade de Brasília-DF onde os percentuais de desperdício encontraram-se entre 34% a 35%, já no estudo de Pereira (2009) o restaurante na cidade de Caruaru-PE apresentou uma média de 32,57% de desperdício.

O resto dos alimentos bem preparados e distribuídos deverá ser próximo a zero, visto que quando o cliente paga pelo peso da refeição a ser consumida, a probabilidade de restos diminui muito, pois o mesmo sabe o quanto deseja comer (ABREU et al., 2003; ABREU et al., 2011).

Vários são os fatores que interferem na redução ou não do desperdício: falta de conscientização dos clientes, qualidade e temperatura da preparação, apetite do cliente, utensílios inadequados na distribuição, falta de

Controle de desperdício em Unidade...

opção de porções menores, entre outros (AUGUSTINI et al., 2008; NEGREIROS et al., 2009).

Na tabela do 1º dia de pesagem (Tabela 2) observou-se que os alimentos com o maior percentual de desperdício foram o feijão tropeiro, seguido do arroz branco e o filé de frango. Os alimentos com os menores percentuais foram a salada de folhas e os legumes ao vapor.

Tabela 2 - Percentual de desperdício de alimentos do buffet de almoço no 1º dia. Teresina-PI.

Alimentos	Percentage m (%)
Salada de folhas verdes	5,0
Salda de tomate com queijo Penne	7,5
Molho branco	8,0
Arroz branco	7,5
Feijão tropeiro	15,5
Legumes a vapor	22,1
Filé de frango	6,5
Filé de mignon	14,1
	13,8

Fonte: pesquisa direta.

O arroz e o feijão por fazer parte do dia-a-dia das pessoas e serem de baixo custo quando servidos acompanhados por preparações mais elaboradas e sofisticadas não são bem aceitos. Além disso, o modo de preparo destes alimentos não é modificado e incrementado gerando uma monotonia que explica a baixa aceitação por parte dos comensais. Se a renda familiar aumentar, proporcionalmente, ocorre uma queda no per capita do feijão, pois este alimento está sendo substituído por outros alimentos. Semelhante ao trabalho desenvolvido por Saurim e Basso (2008) onde constataram que essas preparações foram as que mais sobraram nos dias de avaliação.

O ideal seria a reavaliação e reformulação dos cardápios, modificando as preparações de acordo com as preferências da clientela, sendo assim, os testes de aceitação são uma boa opção para melhorar o grau de satisfação dos comensais (MARTINS, 2006; RICARTE et al., 2008).

A tabela do 2º dia (Tabela 3) mostra que o feijão com verduras, lombo suíno e o arroz

Pierote, N. R. A. et al.
integral foram os que apresentaram maiores percentuais de desperdício. O mix de legumes apresentou o menor percentual de desperdício.

Tabela 3- Percentual de desperdício de alimentos do buffet de almoço no 2° dia. Teresina-PI.

Alimentos	Porcentage m (%)
Mix de legumes	3,3
Mix de folhas verdes com lasca de manga	6,9
Espaguete	6,9
Molho a bolonhesa	6,9
Arroz integral	16,3
Feijão com verduras	21,9
Migas de embutidor	8,9
Lombo suíno ao molho de abacaxi	16,9
Coxa e sobrecoxa desossada ao molho de maracujá	12,0

Fonte: pesquisa direta.

As preparações com carne suína, como o lombo suíno, ainda não são bem aceitas por conta do risco de contaminação cruzada relacionada a esse tipo de alimento. As pessoas ficam receosas em consumir essa carne, visto o número crescente de doenças relacionadas como a neurocisticercose.

O arroz integral ainda não faz parte dos hábitos alimentares da população brasileira. O consumo destes produtos integrais está sendo inserido gradativamente, como uma forma de melhoria da alimentação para a prevenção de doenças crônicas como: obesidade, hipertensão e diabetes.

Em todas as análises, as saladas e preparações com legumes e verduras foram as mais aceitas pelos comensais, apresentando um percentual de desperdício baixo entre 3,47% e 9,8%. A alimentação à base de verduras, legumes e frutas está sendo recomendada por profissionais nutricionistas no intuito de reduzir agravos à saúde. A população introduz estes alimentos sendo integrantes de sua alimentação como forma de

Controle de desperdício em Unidade...

prevenir doenças e manter um estilo de vida saudável.

Já na tabela do 3° dia (Tabela 4) observa-se que os elevados percentuais de desperdício ficaram com o feijão com carne e o filé de merluza. Os percentuais para a salada de tomate com pepino e salada de macarrão com frios foram os menores.

As preparações com massas são bem aceitas, como mostra a Tabela 4, o percentual de desperdício do macarrão parafuso foi o menor. A preferência do mercado brasileiro é pelas massas secas, principalmente pela sua variedade de formatos, versatilidade de preparos e praticidade de estocagem. Os macarrões pegam carona com o crescimento do setor de alimentação fora do lar e passam por uma fase de desenvolvimento no paladar dos brasileiros.

Tabela 4 - Percentual de desperdício de alimentos do buffet de almoço no 3° dia. Teresina-PI.

Alimentos	Porcentage m (%)
Salada de macarrão com frios	8,5
Salada de tomate com pepino e manjerição	9,5
Macarrão parafuso	8,2
Molho ao sugo	11,5
Arroz com cenoura	12,7
Feijão com carne	14,7
Sopas	10,4
Filé de merluza ao molho de ervas	13,1
Lagarto recheado com cenoura	11,4

Fonte: pesquisa direta.

O alto percentual de desperdício para o filé de merluza deve-se ao sabor que não é tão agradável quando comparados a outros peixes como filé de pescada amarela, piratinga e branquinha. A forma de preparo também influencia, pois este tipo de peixe só fica saboroso se grelhado e acrescido o molho.

Na tabela do 4ª dia de pesagem (Tabela 5), pode-se verificar que o feijão continua com o

Pierote, N. R. A. et al.
maior percentual de desperdício e as saladas com
o menor percentual.

Tabela 5 - Percentual de desperdício de alimentos do buffet de almoço no 4° dia. Teresina-PI.

Alimentos	Porcentagem (%)
Salada de batatas com bacalhau	9,8
Sala de folhas com parmesão	9,1
Espaguete	7,1
Molho parasiense	12,8
Arroz com vagem e passas	11,2
Feijão verde	15,7
Batatas ao forno	14,6
Strogonoff de frango	14,1
Contra file ao molho de alcaparras	5,6

Fonte: pesquisa direta.

Em todas as análises, inclusive na Tabela 5, podemos identificar maior aceitação das preparações com carne vermelha em detrimento da carne branca. Os hábitos dos brasileiros ainda não se adequaram a uma alimentação saudável, o consumo de carne vermelha é bem superior ao consumo de carne branca. Em termos de praticidade, acessibilidade e por ser mais barata, a carne vermelha torna-se mais acessível aos comensais.

A média do percentual de desperdício (30,0%) deste trabalho encontra-se muito acima do recomendado que seria no máximo 10%. Estes dados mostram que algumas medidas como: campanhas de conscientização do seu papel social na redução da produção de restos, produção de alimentos com características organolépticas desejáveis, criação de um ambiente que deixe o cliente à vontade para escolher e proporcionar suas preparações. A educação alimentar modifica hábitos e costumes que influenciam na qualidade dos serviços. Estes são identificados através do levantamento das preferências, do sexo, da idade, atividade física, regionalidade na elaboração de cardápios que atendam as expectativas da

Controle de desperdício em Unidade...

clientela e melhorem o desempenho das UAN (CASTRO et al., 2003; TEXEIRA, 2004).

Conforme o estudo desenvolvido por Nonino-Borges et al. (2006), os desperdícios gerados pelas UAN de hotéis são expressivos, já que as quantidades desprezadas são suficientes para alimentar ,diariamente, 416 pessoas. O controle dos desperdícios são ações de caráter ético, econômico, político e social.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que os percentuais de desperdício encontrados no presente estudo estavam acima do recomendado. Alimentos como feijão e arroz foram os mais desperdiçados enquanto preparações com verduras e legumes foram mais bem aceitas. A carne vermelha prevaleceu em detrimento do consumo de carne branca.

Neste contexto torna-se necessário tomar medidas como ações educativas contínuas e bem estruturadas aos comensais para a melhoria dos hábitos alimentares. Atentar-se às preferências alimentares dos clientes, assim como a realização de treinamentos periódicos aos funcionários da UAN, e elaboração de cardápios levando em consideração as características regionais e climáticas são medidas que minimizam as perdas.

Combater o desperdício de alimentos significa reduzir a produção de lixo orgânico, aumentar os lucros e satisfação dos comensais e dos próprios funcionários do serviço. Este controle é de grande relevância, por se tratar de uma questão ética, econômica, política e social.

REFERÊNCIA

ABREU, E. ; SPINELLI, M. G. N.; ZANARDI, A. M. P. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição:** um modo de fazer. São Paulo: Metha, 2003.

Pierote, N. R. A. et al.
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.

AMARAL, L. B. **Redução do desperdício de alimentos na produção de refeições hospitalares**. 2008. 48f. Monografia (MBA em Gestão Pública) - Instituto Brasileiro de Gestão de Negócios, Porto Alegre-RS, 2008.

AUGUSTINI, V. C. M. et al. Avaliação do índice de resto-ingesta e sobras em unidade de alimentação e nutrição (UAN) de uma empresa metalúrgica na cidade de Piracicaba / SP. **Revista Simbio-Logias**, Botucatu, v.1, n.1, p. 99-110, 2008.

BRADACZ, D.C. **Modelo de gestão de qualidade para o controle de desperdício em Unidades de Alimentação e Nutrição**. 2003. 110f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

CASTRO, M. H. C. A. **Fatores determinantes de desperdício de alimentos no Brasil: Diagnóstico da situação**. 2002. 93 f. Monografia (Especialização em Gestão de Qualidade em Serviços de Alimentação) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2002.

CASTRO, M.D.A.S, OLIVEIRA, L.F.; PASSAMANI, L. Resto-Ingesta e aceitação de refeições em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v.17, n.114/115, p.24-28, 2003.

CORRÊA, T.A.F; SOARES, F.B.S.; ALMEIDA, F.Q.A. Índice de Resto-Ingestão antes e durante a campanha contra o desperdício, em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. **Revista Higiene Alimentar**, v. 21, n. 140, p.64-73, 2006.

FONSECA, M. T. **Tecnologias gerenciais de restaurantes**. São Paulo: Senac São Paulo, 2000.

HEISLER N. **Desperdício de alimentos no país gera prejuízo de R\$ 12 bilhões por ano**. In: RAMOS, R, 10 de maio de 2008.

MARTINS, M. T. S. et al. Parâmetros de controle e/ou monitoramento da qualidade do serviço empregado em uma unidade de alimentação e nutrição. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 20, n. 112, p. 52-57, 2006.

MEZOMO, B. F. J. **A Administração de Serviços de Alimentação**. 4. ed, São Paulo, 2002.

MÜLLER, P. C.; OLIVEIRA, A. B. A. **Avaliação do desperdício de alimentos na distribuição do almoço servido para os funcionários de um**
R. Interd. v. 10, n. 2, p. 58-64, abr. mai. jun. 2017

hospital público de Porto Alegre - RS. 2009. 33f. Monografia (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina, Rio Grande do Sul, 2009.

NEGREIROS, A.B; COSTA, V.S; CRUZ, M.C. Índice de rejeitos em Unidade de Alimentação e Nutrição localizada no município do Rio de Janeiro. **Rev. Higiene Alimentar**, v. 23, n.176/177, p.43-47, 2009.

NONINO-BORGES, C.B. et al. Desperdício de Alimentos Intra - Hospitalar. **Rev. Nutr.**, v. 19, n. 3, p. 349-356, 2006.

PEREIRA, A. S. **Avaliação do índice de resto-ingesta e sobras em unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de uma empresa na cidade de Caruaru-PE**. 2009. Monografia (Graduação em Nutrição) - Faculdade do Vale do Ipojuca, Caruaru-PE, 2009.

RIBEIRO, A.C.M.; SILVA, L.A. Campanha contra o desperdício de alimentos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição de Curitiba. **Revista Nutrição Brasil**, v. 2, n. 6, p. 329- 336, 2003.

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

SAURIM, I. M. L; BASSO, C. Avaliação do desperdício de alimentos de Bufê em restaurante comercial em Santa Maria, RS. **Disc. Scientia**. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, v. 9, n. 1, p. 115-120, 2008.

SOUZA, F. M. **Controle de produção de resíduos em uma unidade de alimentação e nutrição de um hotel de grande porte: a importância da atuação do nutricionista no processo**. 2008. Monografia (Especialização Gastronomia e Saúde, Turismo e Hospitalidade) - Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

TEIXEIRA, S. et al. **Administração Aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição**. São Paulo: Atheneu, 2004.

Submissão: 09/05/2016

Aprovação: 11/01/2017