

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE RESTO INGESTÃO E SOBRAS EM UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (U.A.N.) DO COLÉGIO AGRÍCOLA DE GUARAPUAVA (PR)

Rest-intake and waste evaluation in the food service of high school agricola in Guarapuava (PR)

**Priscilla Negrão De Moura¹
Adriana Honaiser²
Marcella Carolina Moura Bolognini²**

Resumo

A avaliação de índices como resto ingestão e sobras sujas servem para conhecer e avaliar o desperdício de uma U.A.N. Através destes, pode-se investigar os fatores que interferem nesses valores a fim de corrigi-los. Este estudo teve como objetivo conhecer e divulgar os índices de desperdício do local. A coleta de dados foi realizada em uma U.A.N. que oferece cerca de 280 refeições diárias no almoço. Obteve-se o peso da refeição distribuída, através da pesagem de todos os alimentos prontos que foram para a distribuição, descontando-se os pesos dos recipientes. Os valores obtidos foram somados e desse total, diminuiu-se o peso das sobras, mensurado após a distribuição das refeições, para obtenção do total de alimentos consumidos. O peso das sobras foi obtido pela pesagem dos alimentos que ficaram no balcão de distribuição. O peso do resto foi obtido através de pesagem do cesto de lixo onde estavam os alimentos descartados, descontando-se o peso do cesto. Os resultados mostraram que a média de sobras foi de 10,41% e a de restos 11,17%, considerada inadequada pela literatura. Em média, sessenta pessoas poderiam ser alimentadas diariamente com o desperdício gerado pela U.A.N. Concluiu-se com este que o desperdício do local está excessivamente alto, gerando custos desnecessários ao estabelecimento. Torna-se necessário intervir nos fatores que resultam nestes índices, através de campanhas de conscientização dos clientes e treinamento dos manipuladores.

Palavras-Chave: resto ingestão; desperdício, sobras.

Abstract

The avaluation of the indeces such as rest-intake and dirty leftovers are necessary to know and estimate the waste in a Unit of Food and Nutrition. For this, it is possible to investigate the factors that interfere in the values, aim to correct them. This study

1 Nutricionista, mestre, professora (Orientadora) Departamento de Nutrição da Universidade Estadual do Centro-Oeste-UNICENTRO. e-mail: pricassita@hotmail.com tel: 42-36298182 fax: 36298145

2 Acadêmicas do Curso de Nutrição da Universidade Estadual do Centro-Oeste-UNICENTRO

had as objective knows and to publish the indexes of waste of the place. The collection of data was accomplished in an U.A.N. that offers about 280 daily meals in the lunch. It was obtained the weight of the distributed meal, through the weights of all of the ready victuals that you/they went to the distribution, being discounted the weights of the containers. The obtained values were added and of that total one, diminished the weight of the surpluses, to measured after the distribution of the meals, for obtaining of the total of consumed victuals. The weight of the surpluses was obtained through the weights of the victuals that were in the distribution counter. The weight of the rest was obtained through wheights of the garbage basket where were the discarded victuals, being discounted the weight of the basket. The results show that the percentage average of leftovers is 10,41% and the percentage average of wastage is 11,47%, considered inadequate from the literature. About 60 people could be feed, with the waste generated from the UAN, every day. With this, one concludes that the waste are very high and a lot of costs are not necessary. It is essential to interfere in that factors with awareness of the consumer and training of collaborators.

Key words: rest-intake; waste; leftovers.

Introdução

Desperdiçar é o mesmo que extraviar o que pode ser aproveitado para o benefício de outrem, de uma empresa ou da própria natureza. O desperdício com alimentos no Brasil sempre existiu, a ponto de ser chamado de celeiro do mundo. O Brasil parece ser um dos países latinos mais férteis para o cultivo do desperdício, pois recursos naturais, financeiros, oportunidades e até alimentos são literalmente atirados na lata do lixo, sem possibilidade de retorno^(1, 2).

Quantidades significativas de restos de alimentos justificam a importância do gerenciamento do controle de desperdício. A produção de grandes quantidades de restos de alimentos tem repercussão ética e econômica apresentando reflexos negativos para toda sociedade, pois estes gastos poderiam ser direcionados para ações cidadãs, além da preocupação com a responsabilidade ambiental⁽³⁾.

Uma avaliação diária das sobras é uma medida a ser utilizada no controle do desperdício. A quantidade de sobras deve estar relacionada ao número de refeições servidas e à margem de segurança que foi definida na fase do planejamento. O excesso de sobras pode denotar falhas no porcionamento das refeições ou no planejamento no que diz respeito à definição das necessidades nutricionais. Na prática, o percentual de sobra varia muito de um lugar para outro. O trabalho para reduzi-lo e chegar a um valor aceitável deve basear-se em valores apurados no próprio estabelecimento^(1, 4).

Baseando-se no fato de que o desperdício gera custos e que este poderia ser aproveitado por outros clientes, desenvolveu-se este estudo para conhecer e divulgar os índices de desperdício da U.A.N., bem como para futuramente providenciar a redução destes através de campanhas com os clientes e treinamentos com os manipuladores.

Métodos

Este estudo foi desenvolvido na Unidade de Alimentação e Nutrição do Centro Estadual de Educação Profissional Arlindo Ribeiro (CEEPAR) na cidade de Guarapuava, estado do Paraná, que distribui em média 280 refeições diariamente no almoço, horário em que foram realizadas as pesagens, durante o período de 31 de março a 17 de abril de 2009, nos dias úteis, totalizando sete dias de pesagens.

A U.A.N. possui um cardápio semelhante a comidas caseiras, servindo diariamente um tipo de carne, um acompanhamento, dois a quatro tipos de saladas, além do prato base. Os alimentos são distribuídos em balcões de distribuição com utilização de bandejas divididas.

Para obtenção do peso da refeição distribuída, foi feita a pesagem de todos os alimentos prontos que foram para a distribuição, descontando-se os pesos dos recipientes. Os valores obtidos

pesagem dos alimentos que ficaram no balcão de distribuição e que, portanto, não poderiam ser reaproveitados.

Obteve-se o peso do resto pela pesagem do cesto de lixo onde estavam os alimentos coletados na área de devolução das bandejas e utensílios, descontando-se o peso do cesto.

Os ossos e cascas de frutas foram descartados em recipientes separados dos alimentos para não influenciarem nos cálculos de resto ingestão. Os cálculos foram realizados de acordo com as fórmulas citadas por Vaz⁽¹⁾ e, após os cálculos, pôde-se fazer uma avaliação do desperdício na U.A.N. estudada.

Resultados

A tabela 1 apresenta a média de sobras do almoço nos sete dias pesquisados bem como, os *per capita* e o número de pessoas que poderiam ser alimentadas com as sobras da referida U.A.N. A porcentagem média de sobras encontrada foi de 10,41% ($\pm 3,48$).

Tabela 1. Média de sobras, *per capita* e pessoas que poderiam ser alimentadas com esta

	Quantidade de alimentos produzida (kg)	Sobra (kg)	Quantidade distribuída (kg)	Sobra(%)	<i>Per capita</i> (g)	<i>Per capita</i> da sobra(g)	Pessoas que poderiam ser alimentadas com as sobras
\bar{x}	166,12	15,85	137,05	10,41	521,41	60,39	28
σ	$\pm 67,02$	$\pm 5,72$	$\pm 26,22$	$\pm 3,48$	$\pm 97,55$	$\pm 21,56$	± 9

\bar{x} : média, σ : desvio-padrão

foram somados e desse total, diminuiu-se o peso das sobras, mensurado após a distribuição das refeições, para obtenção do total de alimentos consumidos.

As sobras aqui consideradas foram as que restaram no balcão de distribuição. O peso das sobras foi obtido através da

Ainda conforme a tabela, o *per capita* médio das sobras foi de 60,39g ($\pm 21,56$). Em média, 28 (± 9) pessoas poderiam ser alimentadas diariamente com as sobras sujas da UAN.

A tabela 2 apresenta os valores médios de resto encontrados no estudo, o *per*

capita desse resto e o número de pessoas que poderiam ser alimentadas com este. O percentual médio de restos encontrado foi de 11,17 ($\pm 2,64$). O *per capita* médio do resto foi de 58,44g ($\pm 19,86$). Foi encontrado ainda que 27 (± 6) pessoas poderiam ser alimentadas diariamente com os restos produzidos na UAN (Tabela 3).

Para tanto, será preciso a colaboração de todas as pessoas envolvidas no dia-a-dia do estabelecimento de ensino, desde os alunos, professores e funcionários até os manipuladores de alimentos.

Torna-se, então, necessário um planejamento correto do número de refeições, avaliação das formas de

Tabela 2. Média de restos, *per capita* e pessoas que poderiam ser alimentadas com este

	Quantidade distribuída (kg)	Resto* (kg)	Resto (%)	Nº de refeições	Per capita do resto (g)	Pessoas que poderiam ser alimentadas com o resto
\bar{x}	137,05	15,36	11,17	263	58,44	27
σ	$\pm 26,22$	$\pm 5,3$	$\pm 2,64$	± 11	$\pm 19,86$	± 6

* Valores já abatidos os pesos de ossos e cascas.

\bar{x} : média, σ : desvio-padrão

Considerando a média de sobras sujas e restos diários da UAN nos sete dias pesquisados, houve uma média diária de desperdício de 31,21 Kg ($\pm 8,57$). Com esse desperdício, em média, poderiam ser alimentadas sessenta (± 16) pessoas diariamente.

preparação dos alimentos, envolver toda a equipe para traçar metas atingíveis de controle de sobra, treinamento e conscientização da equipe.

Medidas como campanhas direcionadas aos clientes para que controlem seus restos e os conscientizem

Tabela 3. Quantidade média de pessoas que poderiam ser alimentadas com o desperdício total dos sete dias

	Sobra (kg)	Resto* (kg)	Total de desperdício (kg)	Desperdício per capita (g)	Pessoas que poderiam ser alimentadas com o desperdício
\bar{x}	15,85	15,36	31,21	118,68	60
σ	$\pm 5,72$	$\pm 5,3$	$\pm 8,57$	$\pm 32,69$	± 16

* Valores já abatidos os pesos de ossos e cascas.

\bar{x} : média, σ : desvio-padrão

Percebeu-se um alto desperdício tanto com sobras quanto com restos na U.A.N. estudada. Observou-se a necessidade imediata de intervenção na busca da diminuição desses índices.

de que eles fazem parte do processo de redução do desperdício, alimentos com características organolépticas desejáveis são medidas que podem ajudar na redução de restos.

Discussão

A busca por menores percentuais de sobras deve ser constante. Admitem-se como aceitáveis percentuais de até 3% ou de 7 a 25g por pessoa. Segundo Vaz⁽¹⁾, sobras são os alimentos produzidos e não distribuídos. Os registros dos pesos das quantidades de sobras servem como subsídios para implantar medidas de redução de desperdícios e otimização da produtividade dos gêneros alimentícios^(1,5).

Vaz⁽¹⁾ descreveu que resto é o peso do alimento que volta na bandeja ou no prato, depois de retiradas as cascas de frutas e ossos, sendo este um indicativo de desperdício. O resto depende muito da consciência do cliente. O percentual de resto-ingestão representa a quantidade destes alimentos em relação à quantidade produzida. Podem-se admitir como normais as empresas que conseguem percentuais de restos entre 2 e 5% da quantidade servida ou de 15 a 45 gramas por pessoa⁽⁶⁾.

Estudo realizado em Piracicaba (SP) encontrou um percentual médio de sobras de 9.04%⁽⁵⁾, sendo este menor do que o encontrado no presente estudo.

Conforme Vaz⁽¹⁾, um percentual de sobra muito alto pode denotar: alta frequência do mesmo prato no cardápio, preparações incompatíveis com o hábito alimentar ou padrão do cliente, falha no planejamento quanto ao número de refeições e a quantidade *per capita*, má aparência ou má apresentação dos alimentos, falhas no porcionamento no ato da distribuição, utensílios inadequados para servir, lembrança de haver comido uma das preparações do cardápio em outro dia e que estava ruim.

Um dos fatores relevantes para que ocorra esse percentual de sobras é o econômico, pois sendo a instituição estudada um órgão público de âmbito estadual, não é possível uma alta variedade de alimentos no cardápio, além disso, não há uma equipe com número de funcionários suficiente para preparação de pratos mais elaborados e trabalhosos, bem como, faltam equipamentos e estrutura para o mesmo.

Medidas como planejamento correto do número de refeições e quantidades per capita, anotação dos números médios de clientes diários, avaliação do rendimento de matéria-prima, elaboração de cardápios que satisfaçam a população atendida, envolvimento de toda a equipe para traçar metas atingíveis de controle de sobra, treinamento e conscientização da equipe para fazer as preparações em quantidades adequadas, distribuição aos clientes a quantidade que foi planejada, podem melhorar o controle de sobras⁽¹⁾.

Os alimentos que ficam no balcão devem ser descartados, em virtude da grande possibilidade de contaminação, seja pelos clientes, seja por não se conseguir manter as temperaturas adequadas, seja pela contaminação por meio dos manipuladores ou por tempo de exposição. Portanto, podemos chamar estas sobras também de restos⁽¹⁾.

Existe uma lei federal que regulamenta a doação de alimentos, a lei nº 3071 de 1º de janeiro de 1916. Ela diz que a pena para quem entregar matéria prima ou mercadoria em condições impróprias para consumo, é de dois a cinco anos de detenção. Diz ainda que quem doa uma refeição pronta assume os riscos caso venha a fazer mal a

alguém, mesmo que a comida seja doada em boas condições e venha a estragar por deficiência no armazenamento ou manipulação de quem a recebe⁽⁷⁾.

Os resultados elevados encontrados na presente pesquisa são bastante diferentes do estudo realizado em Fortaleza-CE, o qual obteve índice médio de resto ingestão de 8,39%⁽⁸⁾. Outro estudo também encontrou valores bem menores, com uma média de restos no período do almoço de 5,83%⁽⁵⁾.

Alguns fatores podem interferir no rejeito alimentar como a qualidade da preparação, temperatura do alimento servido, apetite do cliente, utensílios de servir inadequados ou pratos grandes que podem levar os clientes a se servirem de quantidades que não vão consumir, falta de opção de porções menores, além da repetição freqüente de preparações do cardápio, aceitação do prato pelo cliente, falta de conscientização do cliente, não se comprometendo com a redução do desperdício, tempo disponível do cliente para a refeição, o cliente ter a opção de voltar para repetir e falta de identificação da preparação^(5,1).

Existem medidas que proporcionam a diminuição do resto como campanhas direcionadas aos clientes, procurar servir uma alimentação com características organolépticas desejáveis, criar condições para que o cliente possa servir-se outra vez, adequar a quantidade servida à faixa etária do cliente, sexo e

atividade do público alvo, distribuir ou afixar informativos sobre os restos do estabelecimento, buscando conscientizar o cliente⁽¹⁾.

Na campanha realizada por Souza⁽⁹⁾, observou-se, que o resto ingestão teve uma queda de 31,4%. No estudo feito por Corrêa⁽¹⁰⁾, a campanha contra o desperdício de alimentos mostrou uma diminuição do resto ingestão de 91,95%.

Considerações finais

Observa-se com este estudo que os índices estão muito acima do aceitável descrito na literatura. São necessárias medidas urgentes na melhoria desses índices, pois eles podem estar gerando um gasto desnecessário à U.A.N.

Os registros presentes neste trabalho poderão servir como subsídio para a implantação de medidas de redução de desperdício e otimização da produtividade, pois a observação diária e a implantação de campanha de orientação, através da educação dos clientes e colaboradores, tornam possível a diminuição da taxa diária de resto-ingestão.

Um fato a ser considerado é que, em relação às sobras, para o seu melhor controle, a conscientização deve ser feita aos manipuladores. Já com relação aos restos, são os clientes que devem ser conscientizados para a redução dos índices de resto ingestão.

Referências

1. Vaz CS. Restaurantes: controlando custos e aumentando lucros. Brasília; 2006.
2. Oliveira FM. Cultura do desperdício. Ribeirão Preto: Unaerp; 2005. Disponível em: http://www.administradores.com.br/artigos/cultura_do_desperdicio/10727/ (14 abr. 2009)

3. Martins MTS, Epstein M, Oliveira DRM. Parâmetros de controle e/ou monitoramento da qualidade do serviço empregado em uma unidade de alimentação e nutrição. *Rev. Hig. Alim.* 2006; 20(142):52-57.
4. Teixeira S, Milet Z, Carvalho J, Biscontini TM. *Administração Aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição*. São Paulo: Atheneu; 2000.
5. Augustini PK, Tescaro TC, Almeida FQA. Avaliação do índice de resto-ingesta e sobras em unidade de alimentação e nutrição (UAN) de uma empresa metalúrgica na cidade de Piracicaba/SP. *Rev. Simbio-Logias*. 2008; 1(1):99-110.
6. Vaz, CS. *Alimentação de coletividade: uma abordagem gerencial*. Brasília; 2003.
7. Brasil. Lei nº 3071, de 1º de janeiro de 1916. Dispõe sobre os direitos e obrigações de ordem privada concernentes às pessoas, aos bens e às suas relações. *Diário Oficial da União*, Brasília, 5 jan. 1916.
8. Ricartel MPR, Fé MABM, Santos IHVS, Lopes AKM. Avaliação do desperdício de alimentos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição Institucional em Fortaleza-CE. *Rev. Saber Científico (Revista Digital)* 2005; 1(1).
9. Souza LH. Campanha contra o desperdício. *Rev. Hig. Alim.* 1995; .9(38): 11-13.
10. Corrêa TAF, Soares FBS, Almeida FQA. Índice de resto-ingestão antes e durante a campanha contra o desperdício, em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. *Rev. Hig. Alim.* 2006; 21(140):64-73.