

CAMPANHA RESTO ZERO EM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO¹

NO LEFTOVER CAMPAIGN AT THE UNIVERSITY RESTAURANT

Alice Mesquita Zimmermann² e Marizete Oliveira de Mesquita³

RESUMO

Neste trabalho, teve-se como objetivo quantificar o desperdício, avaliar as estratégias utilizadas e os resultados alcançados pelo Restaurante Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, em Santa Maria, RS. A pesquisa foi desenvolvida no Restaurante Universitário durante o mês de agosto de 2009, cujo levantamento de dados foi realizado referente ao desperdício em 1998 e antes e durante as campanhas “Resto Zero”, no período de 1999 a 2009. O resto ingestão *per capita* estava maior em 1998, havendo uma redução significativa após a troca de utensílios, em outubro de 1999. A quantidade de rejeitos foi reduzida ainda mais após a primeira campanha contra o desperdício, ocorrida em novembro de 1999. A campanha é realizada anualmente e os índices de desperdício continuam a reduzir. Os resultados demonstram uma perda de alimentos acima dos índices aceitáveis e que as campanhas realizadas têm auxiliado na redução do desperdício, adequando os valores. Sendo assim, ações como estas devem ser contínuas, visto que seus resultados são positivos.

Palavras-chave: desperdício de alimentos, ingestão de alimentos, serviços de alimentação.

ABSTRACT

This work aimed to quantify waste, evaluate the strategies used and the results achieved by the Restaurant of the Federal University of Santa Maria. The research

¹ Trabalho de Extensão - UNIFRA

² Mestranda do Curso de Ciência e Tecnologia dos Alimentos - UFSM. E-mail: alice_mz@hotmail.com

³ Orientadora - UNIFRA. E-mail: marizete@unifra.br

was conducted at the University Restaurant in August, 2009, and the data refer to the waste in 1998 and before and during campaigns “No Leftover”, from 1999 to 2009. The leftover per capita was higher in 1998, with a significant reduction after a tool change in October 1999. The amount of leftover was reduced further after the first campaign against waste held in November 1999. The campaign is held annually and the rates continue reducing. The results show a food loss above acceptable levels and that the campaigns have helped to reduce waste. Thus, actions like this should be continuous, since its results are positive.

Keywords: *food waste, food intake, food services.*

INTRODUÇÃO

O ato de se alimentar é uma das atividades mais importantes do ser humano, engloba vários aspectos que vão desde a produção dos alimentos até sua transformação em refeições. O grande desafio do nutricionista é considerar no processo de elaboração de refeições, não apenas aspectos nutricionais ou de segurança microbiológica, mas de contemplar, de forma conjunta, ações direcionadas ao desenvolvimento de técnicas de preparo que associem ao mesmo tempo saúde e prazer (HERING et al., 2005). Portanto, é preciso transformar o cardápio planejado, segundo princípios da Nutrição, em uma deliciosa refeição (RIEKES, 2004).

A produção de refeições em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) tem a finalidade de oferecer alimentos com as qualidades necessárias a fim de promover, manter ou mesmo recuperar a saúde individual e coletiva dos usuários que se beneficiam da alimentação servida (ANTUNES et al., 2006). A imaginação e simplicidade na idealização do cardápio são essenciais quando se planejam alimentos aceitáveis para os clientes (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2005).

O Restaurante Universitário (RU) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), inserido em um espaço educativo e de convivência, tem o objetivo de oferecer uma alimentação adequada aos estudantes, atendendo suas necessidades de energia e nutrientes, dessa forma, garantindo a sua permanência no Campus, além de contribuir para o bom desempenho nas atividades físicas e intelectuais (PROENÇA, 1997).

É possível avaliar a qualidade e eficiência dos serviços prestados, por meio do controle de sobras ou restos de alimentos e a investigação dos motivos destes (PARISENTI et al., 2008). Segundo Augustini et al. (2008), para evitar o desperdício, é necessário um planejamento correto do número de refeições, envolvimento de toda a equipe para traçar metas atingíveis de controle de sobras, avaliação do rendimento

da matéria-prima, sempre que possível, e manter durante todo o tempo de distribuição uma excelente apresentação dos pratos em temperatura adequada.

O desperdício de alimentos é um dos fatores que mais contribui para o aumento do volume dos rejeitos. O desperdício de alimentos no Brasil é muito alto e é uma questão importante do ponto de vista ambiental, visto que ainda não há consciência social de que se gera uma grande quantidade de resíduos orgânicos que poderiam ser aproveitados (SOGUMO et al., 2005; SANTOS; SIMÕES; MARTENS, 2006).

Considerando a importância do tema, o RU tem desenvolvido ações que visam à redução dos índices de desperdício de alimentos por parte dos usuários. Neste trabalho, o objetivo foi quantificar o desperdício, avaliar a eficácia das estratégias utilizadas e os resultados alcançados pelo Restaurante Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

METODOLOGIA

Esta pesquisa apresenta uma abordagem quantitativa e é classificada como descritiva exploratória, pois proporcionou uma visão geral em uma dimensão mais ampliada acerca do desperdício (HULLEY et al., 2008). Foi desenvolvida na Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) do Restaurante Universitário (RU) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), situado no campus universitário na cidade de Santa Maria, estado do Rio Grande do Sul. O Restaurante fornece, aproximadamente, 5800 refeições diariamente, e atende toda a comunidade universitária, composta por professores, alunos e funcionários da UFSM.

Foram analisados os dados de resto ingestão de campanhas contra o desperdício, realizadas periodicamente durante o período de 1998 a 2009, e arquivados na Unidade de Alimentação e Nutrição, após o consentimento da direção do Restaurante Universitário. O levantamento de dados foi realizado durante o mês de agosto de 2009, após a realização da campanha desse período. Para quantificar o desperdício considerou-se o almoço, visto ser a refeição de maior volume de alimentos produzidos. O resto ingestão é a relação entre o resto devolvido nos pratos por todos os comensais e a quantidade de alimentos e preparações alimentares oferecidas, expresso em percentual (CASTRO; OLIVEIRA; PASSAMANI, 2003).

A metodologia para a determinação do resto ingestão utilizada pela UAN foi adaptada de Teixeira (2004). Pesaram-se as cubas vazias e uma de cada preparação pronta, adotando o mesmo peso para as demais, visto que elas apresentam as mesmas dimensões. Somaram-se os pesos dos alimentos produzidos, descontando

sobras e restos para obtenção da quantidade consumida. Para o cálculo do índice de resto ingestão, o resto foi dividido pela quantidade consumida, multiplicando-se o resultado por 100. Para a obtenção da quantidade consumida *per capita* foi dividida a quantidade consumida pelo número de comensais. Para a quantificação do resto ingestão *per capita* foi dividido o resto pelo número de comensais.

Os dados foram analisados pelo *software Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 18.0, por meio de estatística descritiva simples (frequência, média, desvio padrão). Para verificar a influência das campanhas sobre as quantidades de alimentos desperdiçados, realizou-se a análise de variância (ANOVA) e a diferença entre as médias dos tratamentos foram verificadas pelo teste de Tukey. Utilizou-se o teste t pareado de *Student* para avaliar se houve diferença entre os percentuais de desperdício antes e após as campanhas. Foram consideradas diferenças estatisticamente significativas quando o valor de *p* foi menor que 0,05.

RESULTADOS

Durante o mês de agosto de 1998 foi realizada uma análise do desperdício de alimentos originado pelo usuário e constatou-se que os índices estavam muito altos, cuja quantidade *per capita* de resto ingestão era de 141g, sendo o desperdício de 25%. Segundo Castro, Oliveira e Passamani (2003), resultados acima de 10% em coletividades sadias pressupõem-se que os cardápios estão inadequados, mal planejados ou mal executados. Na ocasião, o Setor de Nutrição juntamente com a Direção do restaurante iniciou ações para reduzir este índice, dentre as quais são citadas a substituição da bandeja de inox por pratos de porcelana, a alteração do tipo de serviço para *self-service* e o desenvolvimento de campanhas de conscientização sobre o desperdício de alimentos. Os cardápios permaneceram compostos de prato principal, guarnição, dois tipos de salada, sobremesa e suco.

O utensílio de mesa utilizado desde a abertura do restaurante até aquele ano era a bandeja estampada de inox, sendo que, na ocasião, optou-se por trocá-la por pratos rasos de porcelana, acompanhados de bandeja lisa. Também, a modalidade de distribuição passou a ser do tipo *self-service* com exceção da carne, sobremesa e suco que permaneceram sendo servidos por um funcionário, na quantidade de uma porção por pessoa. No mês de outubro de 1999, o Setor de Nutrição, com a participação de estudantes dos cursos de Nutrição da Universidade de Ijuí (UNIJUÍ) e do Centro Universitário Franciscano (UNIFRA), detectou que ainda 11,29% dos alimentos produzidos no Restaurante eram desperdiçados, um índice considerado significativo, considerando que o *per capita* de resto ingestão era de 80,87g.

Em novembro do mesmo ano foi desenvolvida uma campanha de conscientização ao usuário contra o desperdício, intitulada “Resto Zero”, elaborada pela Direção, Setor de Nutrição e Assessoria de Relações Públicas do Restaurante Universitário, com apoio da Pró-reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE). As campanhas tiveram duração de 3 a 12 dias consecutivos, estimando-se, em todos os almoços servidos, o resto ingestão. Na ocasião, o percentual de desperdício reduziu para índices aceitáveis (menores que 10%) e após a primeira edição do “Resto Zero” houve campanhas anuais, cuja mais recente ocorreu em junho de 2009.

As campanhas foram realizadas com a participação dos alunos dos cursos de Comunicação Social (UFSM) e Nutrição (UNIFRA/UNIJUI), junto com as nutricionistas do RU, no turno do almoço, nos Restaurantes Universitários localizados no Campus e Cidade. Dentre as atividades desenvolvidas, pelas alunas do curso de Nutrição e nutricionistas do Restaurante Universitário, pode-se citar a coleta de dados: Controle dos rejeitos resultantes das refeições; Cálculo do resto ingestão; Análise da aceitação das refeições durante a semana, coletando informações junto aos usuários sobre os motivos das sobras e sugestões sobre o cardápio; Análise do percentual de pessoas que poderiam ser alimentadas com o desperdício.

Observa-se, na figura 1, que o resto ingestão *per capita* estava maior no primeiro período analisado, havendo uma redução após a troca de utensílios e que a quantidade de rejeitos reduziu ainda mais após a primeira campanha contra o desperdício.

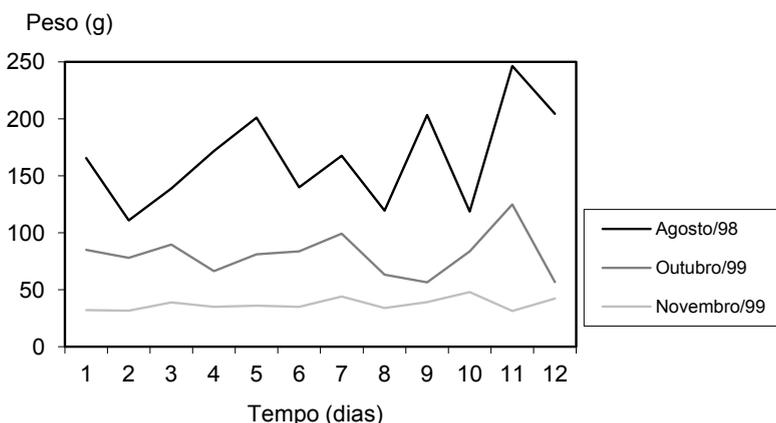


Figura 1 – Resto ingestão *per capita* médio dos usuários do RU Campus (UFSM) no turno do almoço, em três períodos distintos, Santa Maria, RS, 2009.

Na figura 2, verifica-se que a porção média servida pelos usuários era maior durante o uso da bandeja estampada, reduzindo com o uso do prato de porcelana e que durante a campanha houve ainda maior redução da porção. Entretanto, a porção média consumida pelos usuários aumentou progressivamente nos três períodos analisados, ou seja, durante o “Resto Zero” houve maior consumo de alimentos pelos usuários.

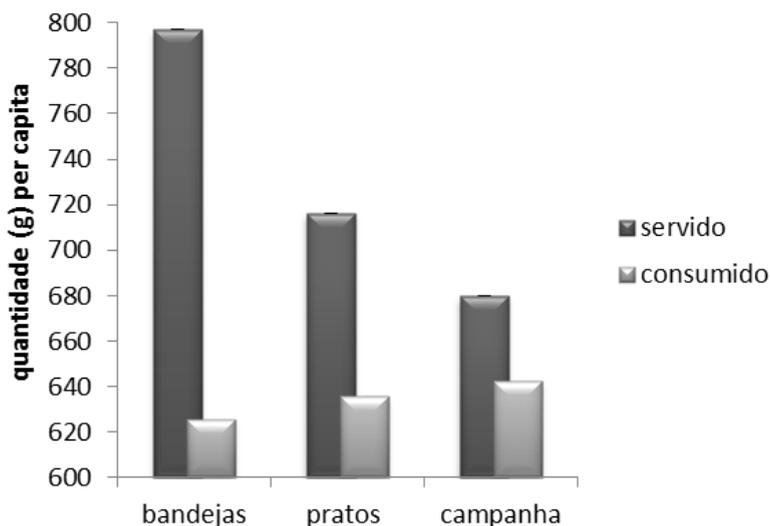


Figura 2 - Porção média servida e porção média consumida pelos usuários do RU-Campus (UFSM), no turno do almoço, em três períodos distintos, Santa Maria, RS, 2009.

Os dados comparativos dos desperdícios antes e durante as campanhas “Resto Zero”, estão apresentados na tabela 1 e mostram a redução dos percentuais médios a níveis aceitáveis. Evidencia-se que em 5 anos houve diferença significativa no percentual de desperdício antes e após a campanha pelo teste t pareado de *Student* ($p < 0,05$).

Os dados de *per capita* médio rejeitado durante o “Resto Zero” apresentados na tabela 2 indicam o menor e o maior valor nas campanhas de 2004 e 2005 respectivamente, diferindo estatisticamente pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). Entretanto, a quantidade de alimentos servidos e consumidos pelos usuários não diferiram estatisticamente pelo mesmo teste.

Tabela 1- Percentuais médios e desvio padrão de desperdício antes e durante as campanhas Resto Zero, UFSM, em Santa Maria, RS, 2009.

| Período das campanhas | Antes | | Durante | | p |
|-----------------------|------------------------------|------------|------------------------------|-----------|-------|
| | Nº de dias analisados (n=31) | (%) | Nº de dias analisados (n=54) | (%) | |
| 1999 | 7 | 11,36±2,00 | 12 | 5,50±0,89 | 0,001 |
| 2000 | 1 | 8,1±0,00 | 7 | 5,95±1,13 | 0,002 |
| 2001 | 1 | 12,88±0,00 | 5 | 5,28±2,34 | 0,002 |
| 2002 | 1 | 12,53±0,00 | 5 | 7,89±1,36 | 0,002 |
| 2003 | 4 | 12,65±0,73 | 3 | 7,43±1,89 | 0,42 |
| 2004 | 7 | 7,59±2,22 | 3 | 3,48±1,14 | 0,14 |
| 2005 | 1 | 11,48±0,00 | 7 | 9,24±1,49 | 0,007 |
| 2008 | 5 | 7,9±1,63 | 7 | 8,51±2,92 | 0,94 |
| 2009 | 4 | 7,7±0,92 | 5 | 4,50±2,00 | 0,66 |
| Média | - | 9,63 ±2,64 | - | 6,54±1,37 | |

Valores diferentes estatisticamente pela análise de Teste t de *Student* a 5% de significância (p<0,05).

Tabela 2 – *Per capita* médio servido, consumido e rejeitado e desvio padrão, durante as campanhas Resto Zero, UFSM, em Santa Maria, RS, 2009.

| Período das campanhas | Quantidade servida (g/per capita) | Quantidade consumida (g/per capita) | Rejeito (g/per capita) |
|-----------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| 1999 | 679,67 ^a ±58,36 | 639,50 ^a ±58,41 | 40,17 ^{bc} ±5,29 |
| 2000 | 746,38 ^a ±69,24 | 701,97 ^a ±65,19 | 44,41 ^{ab} ±8,97 |
| 2001 | 702,61 ^a ±97,22 | 665,51 ^a ±104,50 | 37,09 ^{bc} ±14,83 |
| 2002 | 627,40 ^a ±76,10 | 577,90 ^a ±66,73 | 49,50 ^{ab} ±12,48 |
| 2003 | 594,34 ^a ±136,26 | 550,24 ^a ±125,38 | 44,10 ^{ab} ±14,84 |
| 2004 | 672,68 ^a ±26,02 | 649,27 ^a ±31,93 | 23,41 ^c ±7,11 |
| 2005 | 631,14 ^a ±61,34 | 572,82 ^a ±51,62 | 58,32 ^a ±12,92 |
| 2008 | 597,08 ^a ±93,51 | 550,90 ^a ±97,64 | 48,75 ^{ab} ±7,02 |
| 2009 | 692,82 ^a ±144,10 | 661,64 ^a ±140,45 | 31,18 ^{bc} ±12,26 |
| Média | 660,45±51,32 | 618,86±56,34 | 41,88±10,42 |

Letras diferentes na mesma coluna, os valores diferem estatisticamente pelo Teste de Tukey a 5% de significância (p<0,05).

DISCUSSÃO

A quantidade de rejeitos resultantes da alimentação humana depende da sua prática social e também se relaciona com a escolha do alimento a ser ingerido, além de outros fatores. Em agosto de 1998, o percentual médio de resto ingestão foi de 25%. Esse resultado está elevado, tendo em vista que, segundo Castro, Oliveira e Passamani (2003), são consideradas aceitáveis taxas inferiores a 10%.

Após a troca dos utensílios houve redução dos valores de resto-ingestão, concordando com Augustine et al. (2008), os quais referem que os tipos de utensílios, a qualidade da preparação, as preferências, os gostos, a falta de opção de porções menores, o estado emocional dos consumidores entre outros, podem interferir no rejeito alimentar. Entretanto, a quantidade de 11,29%, observada em outubro de 1999, ainda estava elevada e acima do que é considerado aceitável. Por esse motivo, foi realizada a campanha “Resto Zero” contra o desperdício, na qual se alcançou o índice aceitável de 5,91%. Alves (2005) constatou diferentes resultados de resto ingestão nas UANs pesquisadas, sendo de 5% em uma e de 20% em outra.

No trabalho desenvolvido por Nonino-Borges et al. (2006), avaliando-se o desperdício de alimentos intra-hospitalar, houve um desperdício de 33% de alimentos, sendo que, nas refeições realizadas no refeitório, onde o comensal pode selecionar a quantidade e qualidade do alimento, o desperdício foi menor, em torno de 14%. O uso do prato de porcelana apresentou como vantagens uma melhora na quantificação da porção servida, na manutenção da temperatura das preparações e na apresentação da refeição, o que contribuiu para a redução da porção servida e para o aumento do consumo e, por consequência, menor quantidade de alimentos rejeitados.

Ao comparar os dados sobre o desperdício no período anterior e durante as campanhas “Resto Zero”, percebe-se que houve redução dos índices, havendo diferença significativa ($p < 0,05$) na maioria dos anos. De forma semelhante, Corrêa, Soares e Almeida (2006) também encontraram resultados favoráveis em seu trabalho de campanha contra o desperdício em uma UAN, onde foi observado decréscimo de resto ingestão de 91,95%, quando comparado o período anterior com o da realização da campanha.

Houve uma redução nos rejeitos após a primeira edição do resto zero, gerando uma redução significativa nos desperdícios de alimentos. Além disso, a porção consumida pelo usuário aumentou na primeira campanha, mantendo-se constante, demonstrando que a economia gerada pela redução no desperdício de alimentos não provocou prejuízos ao usuário.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações desenvolvidas no RU, como a troca de utensílios, a modificação no tipo de serviço e a realização de campanhas de conscientização foram efetivas na redução do desperdício, tornando os índices aceitáveis. Frente a isso, faz-se necessário dar continuidade a trabalhos como esses, tendo em vista seus resultados satisfatórios.

Contudo, este trabalho serve de incentivo a outras instituições na quantificação de seus desperdícios e, em casos de índices elevados, apresenta como sugestão o desenvolvimento de ações, tendo em vista a efetividade das campanhas.

AGRADECIMENTOS

À Direção e ao Setor de Nutrição do Restaurante Universitário por ceder os dados arquivados sobre o desperdício alimentar e sobre as campanhas “Resto Zero”.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. S **A organização da produção de Unidades de Alimentação e Nutrição**. 2005. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

ANTUNES, M. A. et al. Sistema multimídia de apoio à decisão em procedimentos de higiene para unidades de alimentação e nutrição. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 1, p. 93-101, 2006.

AUGUSTINI, V. C. de 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.

CASTRO, M. D. A. S. de; OLIVEIRA, L. F. de; 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. da S.; ALMEIDA, F. Q. Aranha de. Índice de resto-ingestão 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.

HERING, B. et al. Qualidade Nutricional e Sensorial na Produção de Refeições. **Nutrição em Pauta**, São Paulo, v. 13, n. 75, p. 4-16, 2005.

HULLEY, S. B. et al. **Delineando a pesquisa clínica**: uma abordagem epidemiológica. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 384.

MAHAN, K.; ESCOTT-STUMP, S. **Krause**: Alimentos, nutrição e dietoterapia. 11. ed. São Paulo: Roca, 2005.

NONINO-BORGES, C. B. et al. Desperdício de alimentos intra-hospitalar. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 3, p. 349-356, 2006.

PARISENTI, J.; FIRMINO, C. C.; GOMES, C. E. Avaliação de sobras de alimentos em unidade produtora de refeições hospitalares e efeitos da implantação do sistema de hotelaria. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 19, n. 2, p. 191-194, 2008.

PROENÇA, R. P. C. **Inovação tecnológica na produção de alimentação coletiva**. Florianópolis: Insular, 1997.

RIEKES, B. **Qualidade em unidades de alimentação e nutrição**: uma proposta metodológica considerando aspectos nutricionais e sensoriais. 2004. Dissertação (Mestrado em Nutrição) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

SANTOS, C. M. de M.; SIMÕES, S. J. C.; MARTENS, I. S. H.. O gerenciamento de resíduos sólidos no curso superior de tecnologia em gastronomia. **Nutrição em Pauta**, São Paulo, v. 14, n. 77, p. 44-49, 2006.

SOGUMO, F. et al. Utilização de pratos e bandejas nos restaurantes universitários da UNICAMP. **Revista Ciências do Ambiente On-line**, Campinas, v. 1, n. 1, p. 49-55, 2005. Disponível em: <www2.ib.unicamp.br/revista/be310/index.php/be310/article/view/22>. Acesso em: 03 nov. 2009

TEIXEIRA, S. et al. **Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição**. São Paulo: editora Atheneu, 2004.

