

## AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE RESTO INGESTA APÓS CAMPANHA DE CONSCIENTIZAÇÃO DOS CLIENTES CONTRA O DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM UM SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO HOSPITALAR.

Alessandra Moniz da Silva<sup>1</sup>  
Carina Pioli Silva<sup>2</sup>  
Elen Longo Pessina<sup>3</sup>

### Resumo

Uma UAN (Unidade de Alimentação e Nutrição) é um local voltado para alimentação adequada nutricionalmente e de acordo com as normas higiênico-sanitárias estabelecidas pela legislação, sem exceder os recursos financeiros estabelecidos pela empresa. O Brasil é um país que apresenta altos índices de desperdício de alimentos. Numa UAN esse desperdício é caracterizado como fator de baixa qualidade do serviço. Resto ingesta (RI) é a quantidade de alimentos devolvida no prato ou bandeja pelo cliente. O objetivo do estudo foi reduzir o desperdício de alimentos distribuídos aos clientes através da realização de campanha educacional utilizando cartazes. A metodologia utilizada foi revisão bibliográfica, pesagem e cálculo per capita do resto ingesta antes, durante e após a implantação da campanha contra o desperdício de alimentos com os clientes. Na primeira etapa (antes da intervenção) a média de RI per capita ficou em 45,77g, na segunda etapa (durante a intervenção) essa média passou para 25,98g, representando uma redução média de 19,79g a qual corresponde a 43,24%. Na terceira etapa (após a intervenção) a média de RI ficou em 33,32g, comparando-se com a primeira etapa (45,77g) houve uma redução de 12,45g, correspondendo a 27,20%. Esse fato mostra que o trabalho de educação nutricional com os comensais deve ser realizado de forma contínua pela Nutricionista para que o desperdício de alimentos possa ser controlado e as expectativas dos clientes sejam atendidas através da adequação dos cardápios oferecidos.

**Palavras chave:** desperdício de alimentos; resto ingesta; Unidade de alimentação e Nutrição.

### Introdução

Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é o local voltado para a preparação e fornecimento de refeições equilibradas em nutrientes de acordo com o perfil da clientela atendida. As preparações deverão ser realizadas de acordo com as normas higiênico-sanitárias estabelecidas pela legislação (RICARTE et al, 2005).

---

<sup>1</sup> Nutricionista graduada pelo Centro Universitário São Camilo.

<sup>2</sup> Especialista em Padrões e Especialista em Nutrição Clínica Funcional, docente do Centro Universitário São Camilo e FAMESP.

<sup>3</sup> Especialista em Adolescência para Equipe Multidisciplinar pela UNIFESP, Nutricionista graduada pelo Centro Universitário São Camilo.

Dentro de um hospital a UAN é a área que tem a finalidade de comprar, receber, armazenar e processar alimentos para posterior distribuição de refeições aos diferentes tipos de clientes e pacientes (NONINO-BORGES et al, 2006).

No gerenciamento da UAN o desperdício de alimentos é um fator de grande importância, pois se trata de uma questão não somente ética, mas também econômica e com reflexos políticos e sociais para o profissional nutricionista, tendo em vista que o Brasil é um país onde a fome e a miséria são considerados como problemas de saúde pública (NONINO-BORGES et al, 2006). A quantidade de alimentos jogados no lixo diariamente no Brasil poderia alimentar cerca de 10 milhões de pessoas (AUGUSTINI et al, 2008). Estatísticas demonstram que cada pessoa desperdiça em média, 150gramas de alimentos por dia, ao final de um mês ela desperdiçou 4,5kg e, ao final de um ano, 55kg (CORRÊA et al, 2006).

O desperdício pode envolver os alimentos que não foram utilizados, preparações prontas que não chegam a ser distribuídas e ainda os alimentos que sobram nos pratos dos clientes (RICARTE et al, 2005).

Diversos fatores influenciam o desperdício de alimentos como: planejamento inadequado de refeições, preferências alimentares, treinamento dos funcionários para produção e o porcionamento dos alimentos (NONINO-BORGES et al, 2006). Os comensais ao se servirem e não consumir os alimentos está contribuindo para a maior parcela de perda alimentar numa UAN (CASTRO et al, 2003).

Resto é a quantidade de alimentos devolvida no prato ou bandeja pelo cliente, é um indicativo de desperdício no restaurante e deve ser avaliado não somente do ponto de vista econômico, como também da falta de integração com o cliente. O tamanho do prato ou a quantidade e tamanho das vasilhas utilizadas podem induzir os clientes a se servirem de uma quantidade maior que a possibilidade de consumo e, conseqüentemente, gerar restos. Talheres e pegadores podem interferir na quantidade que a pessoa se serve, dependendo do tamanho e menor ou maior funcionalidade dos mesmos (AUGUSTINI et al, 2008).

Nos restaurantes que adotam o sistema *self-service*, considerados uma tendência atual de mercado, não existem restrições das quantidades servidas e os clientes tendem ao desperdício de alimentos (AMORIM et al, 2005).

Controlar os restos alimentares não é tarefa fácil, pois envolve o cliente e sua relação com as preparações, ambos os fatores variáveis diariamente (AUGUSTINI et al, 2008).

O controle de resto ingesta visa avaliar a adequação das quantidades preparadas em relação às necessidades de consumo (sobras), o porcionamento na distribuição e a aceitação do cardápio através dos alimentos devolvidos pelos clientes (RICARTE et al, 2005),

funcionando como um indicador da qualidade da refeição servida, além de auxiliar a definir o perfil da clientela atendida (RIBEIRO e JUSTO, 2003).

É preciso estar sempre atento ao que servir para o cliente, adequando os alimentos, preparações e quantidades aos estilos e exigências diferenciadas. Trabalhando sempre de forma a satisfazer plenamente cada cliente, mas nunca deixando de lado as premissas contratuais e os objetivos financeiros da empresa (RIBEIRO, 2002).

Cada alimento perdido em virtude de erros em processos, planejamento ou por consumo inadequado dos clientes, torna-se um grande vilão no controle de custos de matéria-prima. Por isso, a utilização de ferramentas que evidenciem as perdas existentes, bem como a mensuração das mesmas e posteriores intervenções, são fundamentais e imprescindíveis para a lucratividade da empresa e satisfação do cliente atendido (RIBEIRO, 2002). Evitar o desperdício também significa aumentar a rentabilidade da UAN, pois os restos alimentares trazem em si uma parcela dos custos de cada etapa da produção: custos de matéria-prima, tempo e energia, da mão-de-obra e dos equipamentos envolvidos (CORRÊA et al, 2006).

A coleta seletiva de lixo é um sistema de separação de materiais recicláveis, tais como papéis, plásticos, vidros, metais e orgânicos na fonte geradora. Estes materiais são vendidos às indústrias recicladoras ou aos sucateiros. Esse procedimento reduz o volume do lixo produzido, gerando ganhos ambientais através da menor degradação do meio ambiente e pode ser realizado em pequena escala com ampliação gradativa, sendo fundamental para um mundo melhor (RIBAS, 2007).

Apesar da coleta seletiva de resíduos sólidos ser apenas um instrumento auxiliar na gestão de resíduos e não uma medida definitiva para a solução do problema, esta atividade tem a característica de familiarizar a população com a questão dos resíduos sólidos e reintroduzir materiais na cadeia produtiva, além de gerar empregos e melhorar a qualidade de vida de catadores, os quais muitas vezes participam desses programas por meio de cooperativas e sobrevivem da renda gerada pela venda do material reciclável (ROVIRIEGO, 2005).

O objetivo deste trabalho foi reduzir o desperdício de alimentos por parte dos clientes utilizando as seguintes condutas: verificar o resto ingesta (kg) através dos alimentos devolvidos nas bandejas durante o almoço; efetuar o cálculo da gramagem de resto ingesta per capita antes, durante e após a campanha; realizar intervenção educacional com os clientes visando a redução do desperdício de alimentos e incentivar os clientes a jogarem os descartáveis no lixo para recicláveis disponível no restaurante.

## Metodologia

A revisão bibliográfica foi realizada com periódicos na base de dados Scielo e em livros da área de Nutrição no período de Outubro e Novembro/ 2008.

Estudo realizado num período de dois meses no ano de 2008, de segunda a sexta-feira (exceto feriado) na unidade de alimentação e nutrição em um hospital geral localizado na cidade de Santo André (SP), o qual serve em média 100 almoços/ dia para funcionários das 11h00min as 14h00min.

A unidade não realizava o controle de resto ingesta (RI) (restos alimentares devolvidos nas bandejas pelos clientes). O mesmo foi implantado da seguinte forma: os colaboradores da UAN foram orientados a separarem os descartáveis (copos, guardanapos e embalagens de palito e sal sache) bem como ossos e cascas de frutas dos alimentos. Na UAN existiam 2 lixeiras com capacidade para 120 litros, acionamento não manual, nas quais era colocado saco de lixo preto reforçado capacidade 200 litros. Uma lixeira era utilizada para os descartáveis e na outra eram colocados os restos alimentares. Os ossos e cascas de frutas eram jogados em uma terceira lixeira existente na área de produção da UAN, pois itens como descartáveis, ossos e cascas de frutas devolvidos no prato do cliente não deverão participar da pesagem do resto ingesta (AMORIM et al, 2005).

Para o cálculo do resto ingesta per capita utilizou-se a seguinte fórmula: *per capita do resto ingesta (Kg) = peso do resto / número de refeições servidas* (AUGUSTINI et al, 2008; CORRÊA et al, 2006).

Ao final do almoço, o cozinheiro, acompanhado pela estagiária de Nutrição, levava o saco de lixo com os restos alimentares até o setor de limpeza do hospital, para serem pesados na balança digital Digipeso® com carga máxima de 150kg, carga mínima de 1,25kg e divisão de 50gr. Os dados como data, número de almoços servidos no dia, RI em quilos e RI per capita (restos alimentares em quilos divididos pelo nº. refeições servidas) eram anotados em uma planilha específica. A meta per capita adotada para o RI foi de 20gramas conforme proposto na literatura (MEZOMO, 2002). Após a pesagem, o saco de lixo era descartado em local apropriado para a coleta de resíduos orgânicos.

Este procedimento foi realizado durante 10 dias. Após este período, iniciou-se um trabalho de conscientização dos clientes, o qual durou 5 dias, e era realizado pela estagiária em Nutrição, que conversava com os comensais para que evitassem o desperdício de alimentos e não devolvessem as bandejas com descartáveis, jogando estes nos lixos para coleta seletiva disponibilizados no próprio salão do restaurante.

Foram utilizados cartazes para auxiliar na campanha: 1º dia “Evite o desperdício de alimentos, sirva-se apenas do que irá consumir”; 2º dia “A quantidade de alimentos jogados no lixo diariamente no Brasil, poderia alimentar cerca de 10 milhões de pessoas. Não jogue comida no lixo!” (AUGUSTINI et al, 2008); 3º dia “Cerca de 800 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem de fome e subnutrição. Enquanto isso, toneladas de alimentos são jogadas no lixo... evite o desperdício (EMBRAPA, 2007)”; 4º dia “Se pensarmos que existem cerca de 32 milhões de brasileiros em situação de miséria, descobrimos que jogar comida no lixo é falta de respeito aos que passam fome. Seja um consumidor consciente, evite o desperdício de alimentos (EMBRAPA, 2008)”; 5º dia “Comida no lixo é água desperdiçada porque produzir comida demanda água e cada pedaço de carne ou salada que acaba no lixo significa que, junto com a comida, estamos também jogando água fora. Segundo estudo realizado pelo Instituto Internacional da Água de Estocolmo, na Suécia, 50% da comida produzida no mundo, por ineficiências na cadeia de produção ou ganância de consumidores, acaba no lixo e com isso além da comida, a água também é desperdiçada. Não jogando comida no lixo também economizamos água! (O ECO, 2008)”.

O RI continuou sendo pesado e realizado o cálculo per capita durante a campanha e por mais 10 dias após o período de conscientização dos clientes para reduzir o desperdício de alimentos.

## **Resultados e Discussão**

O cardápio da UAN no almoço é composto por arroz, feijão, 2 pratos principais, 1 salada, 1 guarnição, sobremesa (doce ou fruta e gelatina fixa), 2 sucos e opção ovo frito seguindo o sistema *self-service* total.

Segundo Abreu e colaboradores (2003), deve-se partir do princípio de que se os alimentos estiverem bem preparados, o resto deverá ser bem próximo ao zero, visto que em restaurantes com refeições pagas pelo peso, não há restos, indicando que o cliente sabe a quantidade que consegue comer. Caso no restaurante *self-service*, não pago pelo peso, houver uma quantidade significativa de restos será necessário um trabalho junto ao cliente e posterior reavaliação dessas quantidades. Esse trabalho só faz sentido se houver disposição para encontrar os pontos problemáticos a serem corrigidos.

Ressalta-se então a necessidade das prestadoras de serviços na área de alimentação coletiva levarem em conta, ao estipularem suas metas de índice de resto ingesta, as práticas adotadas para a confecção das preparações, a complexidade dos cardápios, os sistemas de distribuição existentes para os mesmos, os múltiplos serviços hoje existentes, assim como a

aceitação dos cardápios (MAISTRO, 2000). Também deverá ser verificada a apresentação das preparações ao longo de todo o período de distribuição, substituindo-se aquelas que estiverem com má aparência (CORRÊA et al, 2006).

O quadro 1 e o gráfico 1 apresentam os valores do resto ingesta na UAN antes da campanha contra o desperdício de alimentos direcionado aos clientes.

Quadro 1. Controle de resto ingesta (RI) antes da intervenção educacional com os clientes do restaurante. Santo André (SP), 2008.

DATA	Nº. REFEIÇÕES	RI (KG)	PER CAPITA (RI) (G)
20/10/2008	105	4,300	41,0
21/10/2008	94	3,850	41,0
22/10/2008	98	3,400	34,7
23/10/2008	90	4,850	53,9
24/10/2008	91	5,050	55,5
27/10/2008	95	5,350	56,3
28/10/2008	122	5,800	47,5
29/10/2008	94	3,700	39,4
30/10/2008	90	3,650	40,6
31/10/2008	92	4,400	47,8

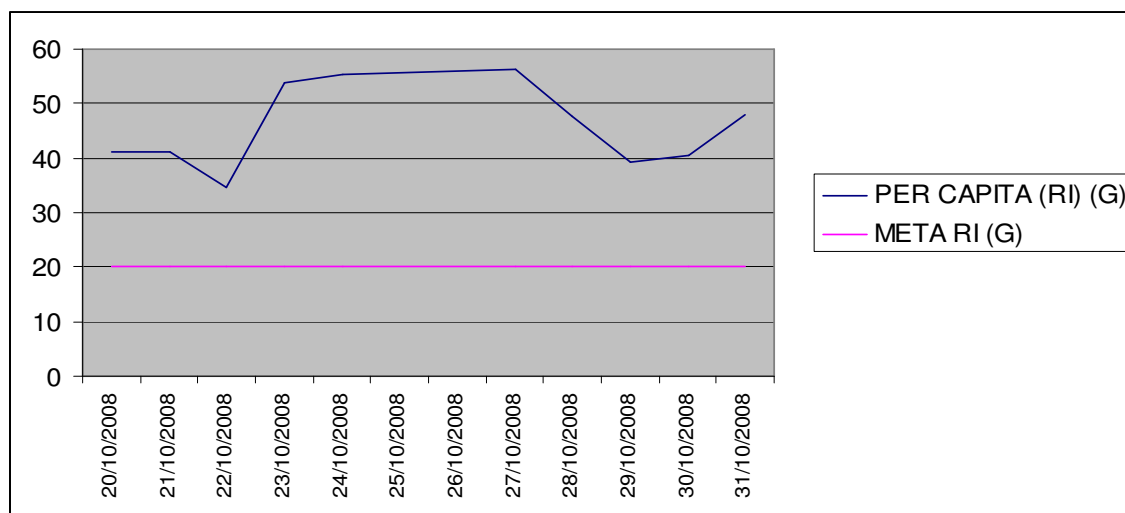


Gráfico 1: Comparativo entre a meta de resto ingesta (RI) per capita e o RI per capita antes da intervenção educacional com os clientes do restaurante. Santo André (SP), 2008.

A perda por resto ingesta é muito considerável dentro de uma UAN e sua ocorrência é explicada pela falta de um maior comprometimento do comensal relativamente ao valor do alimento servido e que é por ele desprezado. Em virtude de uma série de características sócio-

econômico-culturais, o ser humano tende a desperdiçar tudo que não lhe agrega valor financeiro. A alimentação industrial sofre uma característica de valorização que impacta apenas ao empregador e à contratada, deixando o comensal fora do contexto de valor financeiro agregado. O Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) assegura aos trabalhadores a utilização do benefício da refeição, sendo-lhes cobrado até 20% do valor total da refeição e o trabalhador tende a desperdiçar alimentos que sejam de fácil acesso e que não lhe onerem financeiramente (RIBEIRO, 2002).

Na primeira etapa deste estudo, o per capita de RI esteve entre 34,7g e 56,3g, estando superior ao per capita de 20g estipulado pela literatura (MEZOMO, 2002). Este resultado foi diferente daqueles encontrados no estudo realizado por Augustini e colaboradores (2008) em uma UAN em Piracicaba, SP, que oferece cerca de 4800 refeições diárias, entre almoço, jantar e ceia onde o resto por cliente manteve-se entre 40g e 90g. No estudo realizado por Corrêa e colaboradores (2006), em uma UAN que serve diariamente 900 refeições em média (sendo 770 para a produção e 130 para o administrativo), os valores de RI per capita antes da campanha para o combate ao desperdício de alimentos ficaram em torno de 68,83g (no refeitório da produção) e 38,42g (refeitório da administração).

No restaurante universitário da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) que serve 2000 refeições/ dia, o per capita de RI esteve entre 60 e 105g segundo estudo realizado por Castro e colaboradores (2003).

Além da falta de conscientização dos clientes que não se comprometem com a redução do desperdício, outros 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, entre outras (AUGUSTINI et al, 2008).

A monitorização diária das preparações e equipamentos é extremamente necessária para evitar um prejuízo às características organolépticas dos alimentos (CORRÊA et al, 2006).

Medidas como campanhas direcionadas aos clientes para que controlem seus restos e os conscientizem de que eles fazem parte do processo de redução do desperdício, alimentos com características organolépticas desejáveis e a criação de condições para que o cliente possa, quando permitido em contrato, servir-se outra vez são medidas que podem ajudar na redução de restos (AUGUSTINI et al, 2008).

A educação alimentar do indivíduo muito influenciará na aceitação ou não de determinados alimentos oferecidos numa UAN (CASTRO et al, 2003).

O quadro 2 e o gráfico 2 apresentam os valores de RI per capita durante a realização da campanha contra o desperdício de alimentos:

Quadro 2. Controle de resto ingesta durante a intervenção educacional com os clientes do restaurante. Santo André (SP), 2008.

DATA	Nº. REFEIÇÕES	RI (KG)	PER CAPITA (RI) (G)
03/11/2008	93	2,850	30,6
04/11/2008	97	2,940	30,3
05/11/2008	98	2,200	22,4
06/11/2008	78	1,650	21,1
07/11/2008	90	2,300	25,5

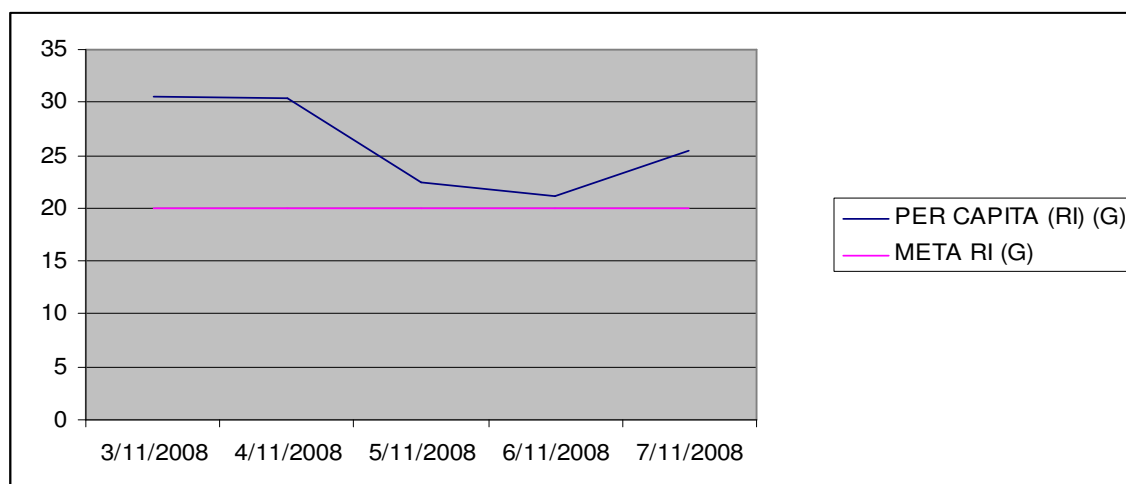


Gráfico 2: Comparativo entre a meta de resto ingesta (RI) per capita e o RI per capita durante a intervenção educacional com os clientes do restaurante. Santo André (SP), 2008.

Durante a intervenção educacional, os valores referentes ao per capita do RI apresentaram uma redução ficando entre 21,1g e 30,6g. Essa redução está de acordo com a literatura quando menciona que 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 RI (AUGUSTINI et al, 2008).

A nutricionista deverá realizar uma projeção histórica, ou seja, avaliar durante um período específico à oscilação do per capita, cruzando este resultado com um registro das ocorrências diárias, perguntando-se se algum alimento não atendeu às características sensoriais esperadas ou se houve porcionamento excessivo por parte do cliente (ABREU et al, 2003).



Uma maneira de identificar os hábitos alimentares da clientela é através da análise de preferências levando em consideração o sexo, a faixa etária, atividade física, regionalidade, entre outros, com o objetivo de elaborar cardápios que satisfaçam a clientela (CASTRO et al, 2003).

O quadro 3 e o gráfico 3 apresentam os valores per capita de RI após o período de intervenção.

Quadro 3. Controle de resto ingesta após a intervenção educacional com os clientes do restaurante. Santo André (SP), 2008.

DATA	Nº. REFEIÇÕES	RI (KG)	PER CAPITA (RI) (G)
10/11/2008	105	3,250	30,9
11/11/2008	107	3,700	34,6
12/11/2008	110	3,850	35,0
13/11/2008	96	3,300	34,4
14/11/2008	98	3,450	35,2
17/11/2008	95	3,600	37,9
19/11/2008	107	3,500	32,7
21/11/2008	96	2,850	29,7
24/11/2008	88	2,500	28,4
25/11/2008	96	3,300	34,4

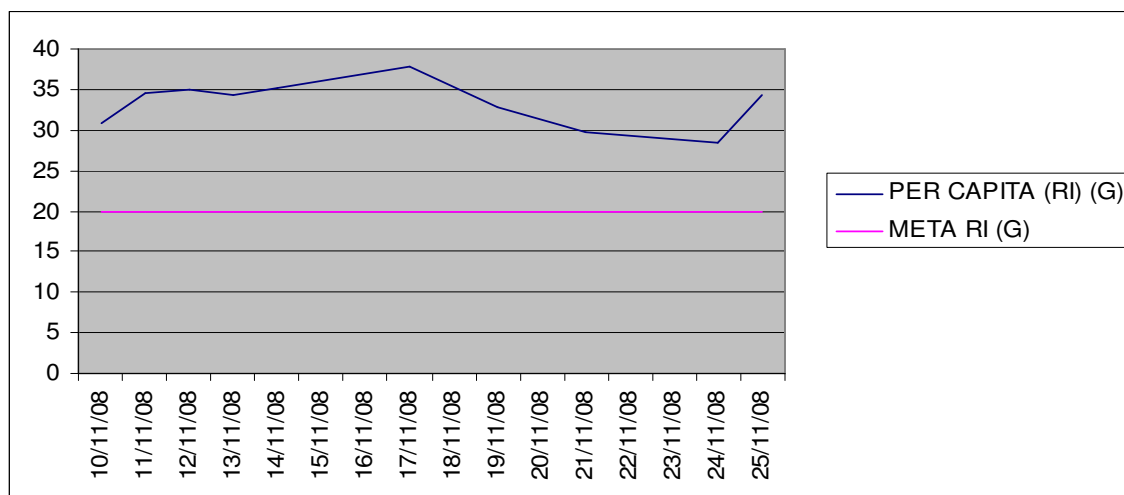


Gráfico 3: Comparativo entre a meta de resto ingesta (RI) per capita e o RI per capita após a intervenção educacional com os clientes do restaurante. Santo André (SP), 2008.

No dia 18/11/2008 a coleta foi perdida, pois um colaborador novo na UAN jogou a sobra limpa (comida preparada e não utilizada na distribuição) na mesma lixeira utilizada para

a pesagem do RI e no dia 20/11/2008 a pesagem não foi realizada por ser feriado no município de Santo André (Dia da Consciência Negra).

Após a intervenção educacional, os valores referentes ao per capita do RI ficaram entre 28,4g e 37,9g. Apesar dos valores terem aumentado quando comprados com a semana onde foi realizada a intervenção, mantiveram-se abaixo daqueles encontrados antes da realização da campanha. Não deve comparar os valores de RI apenas com as recomendações da literatura, a redução deve ser sempre comparativa dentro da própria unidade (ABREU et al, 2003).

Na primeira etapa (antes da intervenção) a média de RI per capita ficou em 45,77g, na segunda etapa (durante a intervenção) essa média passou para 25,98g, representando uma redução média de 19,79g a qual corresponde a 43,24%. Na terceira etapa (após a intervenção) a média de RI ficou em 33,32g, comparando-se com a primeira etapa (45,77g) houve uma redução de 12,45g, correspondendo a 27,20%. Esses valores diferem daqueles encontrados em outros estudos, na campanha realizada por Souza (1995), observou-se, que o RI teve uma queda de 31,4% após a realização da campanha de combate ao desperdício e no estudo feito por Corrêa e colaboradores (2006), a campanha contra o desperdício de alimentos mostrou uma diminuição do RI de 91,95%.

É importante capturar informações que esclareçam as perdas por resto ingesta e analisar detalhadamente as correlações destas perdas com os dias da semana e cardápios. Nas sextas-feiras as perdas se elevam, tanto de resto ingesta, como de sobra limpa, o que pode ser gerado por tendências de consumo do público alvo: alimentar-se fora da empresa sempre às sextas-feiras, exigência maior causada pela fadiga semanal, entre outras (RIBEIRO, 2002). No presente estudo não foram observadas elevações da quantidade de RI relacionadas aos dias da semana.

Ao realizar a observação com relação ao cardápio notou-se que os maiores valores de RI apareceram em dias com combinações de pratos protéicos como: bife grelhado e frango grelhado (23/10); iscas de carne e strogonoff de frango (24/10); bisteca suína e hambúrguer de peru (27/10); iscas de fígado e frango grelhado (28/10); Assado Vienense (rocambolo de carne moída recheado com presunto e queijo) e peixe a Dorê (31/10) no período antes da campanha; durante a campanha: escalope ao molho Roty e frango grelhado (03/11); bife acebolado e sobrecoxa ao vinho (04/11) e no período após a campanha foi: bisteca suína e frango xadrez (12/11); lagarto recheado e hambúrguer de peru (17/11).

Essa ocorrência pode ser em função das combinações dos pratos não terem agradado aos comensais, falhas no processo, como excesso ou falta de temperos, carne muito dura,

aparência das preparações, etc. Os índices de RI podem ocorrer tanto pela negativa do hábito alimentar, como por erros nos processamentos, ou por problemas de ordem antropológica e social. Não se sabe, bem ao certo, quais os motivos que levam os comensais a exagerar no porcionamento, desperdiçando alimentos (RIBEIRO, 2002).

Segundo estudo de Ricarte e colaboradores (2005), realizado em um restaurante universitário na cidade de Fortaleza – CE foi constatado que os cardápios com itens como picadinho, peixe, paçoca, fígado, ovo, delícia de carne e saladas a base de repolho apresentaram baixo índice de aceitação, sendo devolvidos pelos clientes. A repetição das preparações como o picadinho e as saladas a base de repolho também podem ter interferido na aceitação.

Algumas UAN's visando atender as preferências dos clientes e conseqüentemente reduzir os índices de RI passaram a utilizar o cardápio interativo, que é um instrumento elaborado para que o comensal indique numa lista com três opções, aquela que ele desejaria consumir na semana seguinte (CASTRO et al, 2003).

O impacto dos meios de comunicação e da mídia alimentar sobre os hábitos e consumos alimentares diários também devem ser levados em consideração. Quando se identificam os exemplos diários de reduções ou elevações no consumo de determinado nutriente ou preparações em virtude de programas televisivos ou de comentários realizados via mídia, sem ao menos o consumidor ter noção ou conhecimento real sobre o tema, nota-se o quanto a população, como um todo, é influenciável aos meios de comunicação (RIBEIRO, 2002).

É importante ressaltar que na literatura são encontrados mais trabalhos desenvolvidos em unidade de alimentação em indústria, diferente do presente estudo, o qual teve como alvo, trabalhadores da área hospitalar, porém o foco do trabalho é o mesmo: conscientizar os comensais da importância em evitar o desperdício de alimentos.

Em relação aos descartáveis, durante e após a realização da campanha, os clientes passaram a jogar os descartáveis nos lixos destinados para coleta seletiva, dispostos no próprio refeitório, entendendo a importância de colaborar com o processo de coleta realizado no hospital, o qual visa menor geração de resíduos sólidos. E diminuindo o desperdício de alimentos, conseqüentemente contribuíram também, para a economia da água, pois como foi visto anteriormente neste trabalho, quando a comida é jogada no lixo, também estamos jogando água fora, a qual foi utilizada na produção destes alimentos desperdiçados.

A gestão de uma cozinha industrial envolve serviços, produção de alimentos, comensais e fornecedores, e dentro deste contexto surge a necessidade do respeito e

preservação dos recursos naturais, que representa uma obrigação mundial. Experiências aplicadas demonstram a redução significativa dos custos fixos quando são desenvolvidos trabalhos para redução no consumo de água, energia elétrica, geração de lixo e coleta seletiva. A busca de um serviço de alimentação auto-sustentável será o grande desafio das próximas gerações em prol da preservação do planeta (MONTEIRO e BRUNA, 2004).

## Conclusão

O controle do resto ingesta nas Unidades de Alimentação e Nutrição deve ser encarado como um instrumento útil não só para o controle de desperdícios e custos, mas também como um indicador da qualidade da refeição servida, ajudando a definir o perfil da clientela atendida, bem como, a aceitação do cardápio oferecido.

Segundo a Resolução CFN N° 380/2005, a qual dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, compete ao nutricionista que trabalha em UAN realizar assistência e educação nutricional a coletividade ou indivíduos sadios ou enfermos em instituições públicas e privadas. Ficando ainda definidas como atividades complementares do nutricionista na UAN: implantar e supervisionar o controle periódico das sobras, do resto ingesta e análise de desperdícios, promovendo a consciência social, ecológica e ambiental dos comensais. Somente através deste trabalho realizado de forma contínua, será possível ao nutricionista conhecer a sua clientela, incentivá-la a reduzir o desperdício de alimentos e participar da coleta seletiva, otimizar a produtividade, atendendo assim as expectativas dos clientes e da empresa para qual presta serviço.

## Referências

ABREU E.S.; SPINELLI M.G.N.; ZANARDI A.M.P. **Gestão de unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer**. São Paulo: Editora Metha, 2003. 202p.

AMORIM, M. M. A.; JUNQUEIRA, R.G.; JOKL, L. Adequação nutricional do almoço self-service de uma empresa de Santa Luzia, MG. **Revista Nutrição**, Campinas, v.18, n.1, p. 145-156, 2005.

AUGUSTINI, V. C. M.; KISHIMOTO, P; TESCARO, T.C.; 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, 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.

CONSELHO REGIONAL DE NUTRICIONISTAS (CRN-2). **RESOLUÇÃO CFN N° 380/2005**. Disponível em: <<http://www.crn2.org.br/nutricionista.html>>. Acesso em 20 nov. 2008.

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**, São Paulo, v.21 n.140, p.64-73, 2006.

EMBRAPA. **O papel dos Bancos de Alimentos na redução do desperdício de alimentos, setembro 2007**. Disponível em: <<http://www.ctaa.embrapa.br>>. Acesso em: 01 de nov. 2008.

MAISTRO L. **Estudo do índice de resto ingestão em serviços de alimentação**. Revista Nutrição em Pauta, 12ª edição, 2000. Disponível em: <[http://www.nutricaoempauta.com.br/lista\\_artigo.php?cod=123](http://www.nutricaoempauta.com.br/lista_artigo.php?cod=123)>. Acesso em: 20 de nov. 2008.

MEZOMO, I. F. B. **Os Serviços de Alimentação – Planejamento e Administração**. Barueri: Manole. 1ª ed. 2002. 420p.

MONTEIRO, R.Z.; BRUNA, G.C. Projetos para atualização de espaços destinados a serviços profissionais de alimentação. **Caderno de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo – MACKENZIE**, São Paulo, v. 4, n.1, p. 31-46, 2004.

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

O ECO. Comida no lixo é água desperdiçada. Disponível em: <<http://www.oeco.com.br/index.php/curtas/38-curtas/19377-comida-no-lixo-agua-desperdicada>>. Acesso em: 01 de nov. 2008.

RIBAS, F.F. Reciclagem de Lixo – uma questão de sustentabilidade. **Revista Científica**, Curitiba, v.1, n.2, p.41-68, 2007.

RIBEIRO, C. B.; JUSTO, M.C.P. **Controle do Resto-Ingesta em Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar, 2003**. Disponível em <[http://www.nutrinews.com.br/TrabAcad/Grad/Grad\\_UNIRP\\_005\\_Cacilda.html](http://www.nutrinews.com.br/TrabAcad/Grad/Grad_UNIRP_005_Cacilda.html)>. Acesso em: 21 de out. 2008.

RIBEIRO, C. S. G. **Análise de perdas em unidades de alimentação e nutrição (UANs) Industriais: Estudo de Caso em Restaurante Industriais**. 128f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

RICARTE, M. P. R.; FÉ, M.A.B.M.; SANTOS, I.H.V.S.; 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, 2005.

ROVIRIEGO, L. F. V. **Proposta de uma metodologia para a avaliação de sistemas de coleta seletiva de resíduos sólidos domiciliares**. 192f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil com Ênfase em Transportes)-Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Carlos, 2005.

SOUZA, L.H. Campanha contra o desperdício. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v.9, n.38, p.11–13, 1995.

## **REST INTAKE EVALUATION AFTER CAMPAIGN AGAINST CUSTOMER FOOD WASTE IN A HOSPITAL FOOD SERVICE.**

### **Abstract**

A UAN (Unit of Food and Nutrition) is a local-oriented and nutritionally adequate food service according to sanitary standards established by legislation, without exceeding the funds established by the company. Brazil is a country with high rates of food waste. In UAN this waste is characterized as a factor in poor service quality. Rest intake (RI) is the amount of food returned to the plate or tray by the client. The objective was to reduce the waste of food distributed to clients, by conducting an educational campaign using posters. The methodology used was literature, review weighing and calculating per capita intake of rest before, during and after the implementation of the campaign against food waste with customers. In the first stage (before intervention) the mean RI per capita stood at 45,77g; in the second stage (during intervention) that average rose to 25,98g, representing an average reduction of 19,79g, which corresponds to 43,24%. In the third stage (after intervention) the mean RI was at 33,32g. Compared with the first step (45,77g) it was reduced by 12,45g, corresponding to 27,20%. This fact shows that the work of nutrition education with the diners should be carried out continuously by the Nutritionist. Food waste can be controlled, and customer expectations met by means of an adaptation of the offered menus.

**Keywords:** food waste; rest intake; unit of food and nutrition.