

---

---

**Análise de resto ingesta x custo em um restaurante industrial na cidade de Joinville-SC**  
**Analysis of rest intake x cost of one industrial restaurant in Joinville-SC**

---

---

CAMILA BARBOSA CARVALHO<sup>1</sup>  
JULIANA FAGUNDES DO NASCIMENTO<sup>2</sup>

**RESUMO:** A atuação do nutricionista junto a Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é de extrema importância, é o profissional qualificado para administrar e gerenciar uma unidade que oferece refeições coletivas. Na UAN, a nutricionista exerce várias atividades como: compra, elaboração de cardápio, recursos humanos, administração, gerenciamento, treinamentos. É a área de produção onde são elaboradas as refeições, que tem a finalidade de comprar, receber, armazenar e processar alimentos, para posterior distribuir refeições aos diferentes tipos de clientes. O objeto deste estudo foi analisar o desperdício de resto ingesta e seu impacto no custo alimentar de uma Unidade de Alimentação e Nutrição de grande porte de Joinville-SC. Os dados foram coletados durante 30 dias de segunda-feira a domingo, no primeiro turno do almoço de 8:00hs às 10:30hs. Verificou-se que a média foi de 38g per capita, acima da meta da unidade que é de 20g a 30g, sendo assim o impacto do custo através do resto ingesta observado nesse estudo, foi de grande importância, uma vez que esse desperdício perdido pode se tornar perda na lucratividade, por isso deve ser monitorado diariamente. Sugere-se a continuidade do presente estudo com a pesquisa qualitativa com a intenção de diagnosticar e combater as causas do desperdício.

---

<sup>1</sup>Graduada em Nutrição pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), pós-graduada em Marketing Empresarial pela UFPR, professora do curso de Nutrição da UNINGÁ – R. Francisco Ribas 46, casa A, Cep 87060-664, Maringá-PR, e-mail: camilab.carvalho@hotmail.com

<sup>2</sup>Graduada em Nutrição pela Associação Educacional Luterana Bom Jesus/IELUSC, Nutricionista da Empresa Puras do Brasil S/A.

**Palavras-chave:** Unidade de alimentação e nutrição (UAN). Desperdício. Resto Ingesta.

**ABSTRACT:** The action of a nutritionist in a Feed and Nutrition Unit (FNU) is extremely important, it is the qualified professional to administrate and manage a unit that offers collective meals. In a FNU, the nutritionist has several activities as: purchasing, menu confection, human resources, administration, management, and training. It is in the production area where the meals are prepared, which aims to purchase, receive, store and process the meal, to deliver after the process to different kind of costumers. The subject of this study was the analysis of wastage rest intake and its impact on meal cost of a large Feed and Nutrition Unit in Joinville-SC. The data were collected during 30 days, from Monday to Sunday, in the first round of lunch from 8:00am to 10:30am. It was verified that the average of wastage rest intake was of 38g per capita, above the goal of this unit that is around 20g an 30g, thus the cost impact through wastage rest intake observed in this study was relevant, once the wastage would become a loss in profitability, that is the reason to a daily monitoring. It was suggested the continuation of this present study with the qualitative research intending to diagnosticate and combat the wastage causes.

**Key-words:** Feed and Nutrition Unit. Wastage. Rest Intake.

## INTRODUÇÃO

Segundo Proença (2000), o setor de alimentação coletiva vem se tornando um mercado representativo na economia mundial. O ritmo de vida moderno contribui significativamente para a conquista deste espaço. O mercado da alimentação é dividido em: alimentação comercial e alimentação coletiva; sendo que os estabelecimentos que trabalham com produção e distribuição de alimentação para a coletividade, atualmente recebem o nome de Unidade de Alimentação e Nutrição.

Unidade de Alimentação e Nutrição é a área de produção de refeições que tem a finalidade de comprar, receber, armazenar e processar alimentos, para posterior distribuição de refeições aos diferentes tipos de clientes (BORGES, 2006).

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) têm como objetivo principal oferecer alimentação adequada às necessidades nutricionais da clientela das empresas (TEIXEIRA, 2000).

Os cardápios elaborados devem ser, portanto, balanceados de modo que os requerimentos em energia e nutrientes possam ser atendidos (VANNUCCHI, 1990).

É responsabilidade do profissional nutricionista adequar a oferta de alimentos à prescrição dietética de cada cliente, devendo respeitar não somente suas preferências, mas também as limitações impostas pelas doenças, assim como a disponibilidade de recursos humanos e financeiros.

Existem estudos demonstrando a sub-avaliação resultando em ingestão alimentar dos clientes, resultando em ingestão inadequada de proteínas e calorias, bem como na produção superestimada de alimentos, resultando em desperdício (ALMDAL, 2003).

No gerenciamento de uma UAN, o controle de desperdício é um fator de grande relevância, 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 consideradas como alguns dos problemas de saúde pública (PEREIRA, 1994).

O controle da produção, da distribuição das refeições, a verificação dos restos e o conhecimento das grandes áreas ou variáveis que devam a ser melhoradas, por meio de mão de obra e supervisão especializada, podem contribuir para eficiência da UAN, gerando racionalização com qualidade (PROENÇA *et al*, 2005).

O levantamento diário do número de refeições oferecidas, por tipo de refeição e clientela atendida, é uma informação que o nutricionista não deve prescindir, pois constitui um dado que, analisado em relação ao número de refeições planejadas, fornecerá subsídios para assegurar o cumprimento da meta preestabelecida pela UAN, quando ao número de clientes a atender (TEIXEIRA, 2000).

O desperdício de alimentos pode ser influenciado por uma série de fatores, como: planejamento inadequado de refeições, preferências alimentares, treinamento dos funcionários para produção e porcionamento dos alimentos (HIRSCHBRUCH, 1998).

Uma avaliação diária das sobras é outra medida que pode ser utilizada no controle. A quantidade de sobras deve estar relacionada ao número de refeições servidas e à margem de segurança que foi definida na fase de planejamento. O excesso de sobras pode denotar falhas no porcionamento das refeições ou mesmo no seu planejamento, no que diz respeito à definição das necessidades nutricionais (TEIXEIRA, 2000). Os

clientes podem esperar que esse desperdício pode ser decorrente de falhas na seleção dos alimentos e preparações para a elaboração dos cardápios

A frequência ao refeitório pode ser considerada um dos indicadores de funcionamento das UAN. Quando se apresenta menor que a esperada, indica a necessidade de uma reavaliação das metas, da política de atendimento da UAN, inclusive da parcela de contribuição do cliente em relação ao custo da refeição (TEIXEIRA, 2000).

Uma vez analisada a adequação da alimentação quanto às necessidades da clientela, deve-se levantar o custo da refeição e verificar a sua adequação em relação ao custo-padrão. Ao apurar o custo da refeição, pode-se defrontar com situações diversas (TEIXEIRA, 2000).

O custo alimentar da refeição em um restaurante industrial é de extrema importância, pois são verificados as quantidades e o custo de cada ingrediente, que serão utilizados em cada preparação e principalmente os resultados financeiros que a unidade que precisa atingir mensalmente.

Este trabalho tem como objetivo Analisar o desperdício resto ingesta e seu impacto no custo alimentar de uma Unidade de Alimentação e Nutrição de grande porte de Joinville-SC.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa quantitativa foi realizada em uma Unidade de Alimentação e Nutrição de grande porte, em uma empresa de eletrodomésticos na cidade de Joinville, estado de Santa Catarina, que fornece aproximadamente 5.500 refeições diariamente, nos seguintes turnos, almoço, jantar e ceia, em um único restaurante, durante o período de 07 de julho a 13 agosto de 2008, totalizando 30 dias de coleta de dados.

O contrato de cardápio do restaurante é variado, onde as preparações são distribuídas em balcões de distribuição térmicos, utilizam bandejas lisas e pratos. A estrutura de restaurante são 4 balcões de distribuição do cardápio tradicional Comida Brasil, além mais 1 balcão (omeleterie) com o mesmo cardápio, porém há a opção de omelete, 1 balcão com prato diversificado Parada do Gourmet, onde cada dia é uma preparação diferente e mais elaborada, 1 balcão Via *Light*, 3 balcões com saladas e sobremesa e 2 balcões com condimentos e temperos.

São compostos por três tipos de cardápios o tradicional chamado Comida Brasil sendo compostos por arroz branco, feijão, três tipos de guarnição, sendo um tipo massa e um sopa, dois tipos de pratos principais, tendo a opção de ovo frito ou omelete, três tipos de saladas e dois tipos de sobremesa, um doce e uma fruta. Outra opção é Parada do Gourmet, com cada dia uma preparação mais elaborada e diferente, acompanha saladas e sobremesa do cardápio tradicional e Via *Light* composto de arroz integral, feijão, um tipo guarnição (legumes), prato principal (grelhado ou assado), 5 opções de saladas (duas do Via Light e demais do tradicional Comida Brasil) e opções de sobremesa.

A Coleta de dados foi realizado no turno do almoço das 8:00hs às 10:30hs, sendo o público operários de fábrica.

Para obtenção do peso de refeição distribuída por cliente, foi calculado uma média, Média do Consumo do Cliente (MCC) durante o turno do almoço, foi analisado o kambam - saída diária do programa N&L gestão utilizado pela empresa administradora do restaurante, verificado todos os produtos utilizados para a elaboração das preparações, quantidades e custos. Foram calculados os fatores de cocção, utilizando uma tabela (anexo 1) de cada alimento *in natura* utilizado no cardápio do dia do turno, na elaboração das preparações através da ordem de produção. Desse total, foi descontado a quantidade de sobra limpa (SL) do dia, dados mensurados pelos funcionários e nutricionista da empresa, assim com a quantidade restante após descontar a sobra limpa, após o término de distribuição do turno do almoço a quantidade em kg obtida de resto ingesta do turno foi dividido pelo número de refeições do dia, para ter a média consumo (gramas) por cliente.

Utilizando a fórmula  $MCC = \frac{\text{total quantidade quilo de alimentos} - \text{Sobra Limpa dia (SL)}}{\text{número de refeições dia}}$ .

Para obter-se o índice de resto ingesta (IRI), a coleta dos dados foi realizada, após a devolução da bandeja e prato pelo cliente, foram excluídos o material não comestível (ossos, cascas e descartáveis). Os restos de alimentos deixados pelos clientes após a seleção de material não comestível são depositados em bombonas de plástico pesando 2kg, com capacidade para 100kg. Para pesar as quantidade de resto ingesta foi utilizado uma balança da marca *Filizolla* com capacidade para 300kg, cada tomada de medida a balança foi aferida. No cálculo para média per capita do resto ingesta, foi analisado a quantidade total em quilo, já descontado o material não comestível e peso da bombona e dividido pelo número de refeições do turno, utilizando a seguinte fórmula, Quantidade

per capita resto ingesta (QPRI) = Total quilo resto ingesta (TQR) / número refeições do turno.

Para obter o custo resto ingesta, foi verificado através das ordens de produção cedidas pelo restaurante, foi obtido o custo alimentar de cada dia de cardápio, através do programa N&L Gestão utilizado pela concessionária que administra o restaurante. Após foi analisado a MCC de cada dia, como foi relatado anteriormente, com esse dado. Nas ordens de produção pode-se observar o custos alimentar do cardápio de cada dia analisado, em seguida com essa dado, pode-se verificar o custo do resto ingesta do dia, semana e mês.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como pode-se verificar na tabela 1 abaixo, analisando a semana do dia 07 a 13 de julho de 2008, sendo 7 dias, de segunda-feira a domingo. Observa-se que o dia que houve mais desperdício resto ingesta foi no dia 10 de julho, quinta-feira, o cardápio tradicional oferecido neste dia, arroz, feijão preto, sopa de feijão, bife suíno assado, lingüiça calabresa, omelete de calabresa, ovo frito, massa parafuso alho e óleo, polenta cremosa, saladas acelga, pepino, beterraba ralada, já na opção da parada do *gourmet*, a preparação foi galinhada e no via *light*, arroz integral, feijão preto, frango grelhado, abobrinha refogada, saladas soja e alface, além das opções do cardápio tradicional, sobremesa gelatina de morango e fruta do dia foi laranja. A quantidade consumida por cliente foi de 523g, o total de resto ingesta nesse dia foi de 68,6kg, com uma per capita de 39g de desperdício por pessoa, o custo alimentar desse dia não foi o dia mais alto, porém o custo per capita de resto ingesta foi R\$0,18, totalizando o custo desperdício resto ingesta total desse dia de R\$322,67.

O total de refeições servidas no turno nessa semana analisada foi de 9.949 refeições, a média de desperdício resto ingesta da semana foi de 43,1kg, já a média per capita foi de 34g, um desperdício um pouco elevado já que a meta do restaurante é de 20 a 25g per capita, a média do custo alimentar semanal foi de R\$2,37, e a média da quantidade consumida por cliente foi de 517g.

Observando o custo semanal do desperdício, pode-se verificar que a média per capita semanal foi de R\$0,15, já o custo total do resto ingesta de todos os dia foi de R\$ 1.396,71, e a média de R\$199,53 por dia.

No estudo realizado por Augustini *et al* (2008), pode observar que a média de resto ingesta analisado durante 15 dias, em dois refeitórios durante o turno do almoço, foi de 40g per capita.

Observa-se que a média da semana analisada neste estudo foi abaixo da média analisada por Augustini *et al* (2008), porém verificou-se que o número de refeições é menor e a quantidade distribuída também é menor do que o estudo comparado.

Tabela 1. Análise semanal de desperdício resto ingesta e o custo, do primeiro turno de um restaurante de grande porte de Joinville-SC.

Dias	Dia da semana	Refeições turno	Resto		Custo alimentar	Quantidade consumida (g)	Custo per capita resto ingesta	Custo total resto ingesta	
			ingesta (Kg)	Resto ingesta per capita (Kg)					
1	7/7/08	2ª feira	1883	55,4	0,029	R\$2,33	0,568	R\$ 0,12	R\$ 227,26
2	8/7/08	3ª feira	1797	45,6	0,025	R\$2,13	0,494	R\$ 0,11	R\$ 196,62
3	9/7/08	4ª feira	1782	50,0	0,028	R\$2,64	0,499	R\$ 0,15	R\$ 264,53
4	10/7/08	5ª feira	1760	68,6	0,039	R\$2,46	0,523	R\$ 0,18	R\$ 322,67
5	11/7/08	6ª feira	1793	41,3	0,023	R\$2,54	0,502	R\$ 0,12	R\$ 208,97
6	12/7/08	sábado	361	20,5	0,057	R\$2,25	0,513	R\$ 0,25	R\$ 89,91
7	13/7/08	domingo	573	20,0	0,035	R\$2,26	0,521	R\$ 0,15	R\$ 86,76
<b>Total</b>			9949	-	-	-	-	-	R\$ 1.396,71
<b>Média</b>			-	43,1	0,034	R\$2,37	0,517	R\$ 0,15	R\$ 199,53

Conforme observado abaixo, na tabela 2, analisado 15 dias, pode-se verificar que a média consumida por cliente foi de 518 gramas. Já no estudo realizado por Augustini *et al.* (2008), verificou-se no período de 15 dias de estudo a média consumida por cliente foi de 818 gramas e o resto ingesta per capita foi de 73 gramas, desperdício a mais do que o presente estudo, que foi de 37 gramas. A média dos dias foi de 51,6 kg desperdiçado por dia. O custo analisado per capita do desperdício foi de R\$0,16, sendo o seu total dos 15 dias R\$3.288,53.

Tabela 2. Análise quinzenal de desperdício resto ingesta comparado com o custo, do primeiro turno de um restaurante de grande porte de Joinville-SC.

Dias	Dia	Refeições	Resto	Resto ingesta	Custo	Quantidade	Custo	Custo	
	da semana	turno	ingesta (Kg)	(Kg)	per capita	alimentar	per capita	total	
						consumida (g)	Resto	resto	
							ingesta	ingesta	
1	7/7/08	2ª feira	1883	55,4	0,029	R\$2,33	0,568	R\$ 0,12	R\$ 227,26
2	8/7/08	3ª feira	1797	45,6	0,025	R\$2,13	0,494	R\$ 0,11	R\$ 196,62
3	9/7/08	4ª feira	1782	50,0	0,028	R\$2,64	0,499	R\$ 0,15	R\$ 264,53
4	10/7/08	5ª feira	1760	68,6	0,039	R\$2,46	0,523	R\$ 0,18	R\$ 322,67
5	11/7/08	6ª feira	1793	41,3	0,023	R\$2,54	0,502	R\$ 0,12	R\$ 208,97
6	12/7/08	sábado	361	20,5	0,057	R\$2,25	0,513	R\$ 0,25	R\$ 89,91
7	13/7/08	domingo	573	20,0	0,035	R\$2,26	0,521	R\$ 0,15	R\$ 86,76
8	14/7/08	2ª feira	1809	54,3	0,030	R\$2,04	0,498	R\$ 0,12	R\$ 222,43
9	15/7/08	3ª feira	1808	50,5	0,028	R\$2,05	0,523	R\$ 0,11	R\$ 197,94
10	19/7/08	sábado	327	20,5	0,063	R\$2,04	0,497	R\$ 0,26	R\$ 84,14
11	21/7/08	2ª feira	1789	80,6	0,045	R\$2,06	0,503	R\$ 0,18	R\$ 330,09
12	22/7/08	3ª feira	1815	42,2	0,023	R\$2,25	0,531	R\$ 0,10	R\$ 178,81
13	23/7/08	4ª feira	1788	78,6	0,044	R\$2,26	0,527	R\$ 0,19	R\$ 337,07
14	24/7/08	5ª feira	1773	64,5	0,036	R\$2,04	0,535	R\$ 0,14	R\$ 245,94
15	25/7/08	6ª feira	1761	81,0	0,046	R\$1,94	0,532	R\$ 0,17	R\$ 295,38
<b>Total</b>			22819	-	-	-	-	-	R\$ 3.288,53
<b>Média</b>			-	51,6	0,037	R\$2,21	0,518	R\$0,16	R\$ 219,24

A tabela 3 abaixo, mostra a análise mensal do desperdício resto ingesta comparado com o custo, observa-se que do dia 07 de julho a 13 de agosto de 2008, totalizando 30 dias aleatoriamente, pode-se verificar que o total de refeições distribuídas foi de 49.116 refeições, com uma média de 59,0 kg desperdício resto ingesta e o per capita de 38g. Segundo Vaz (2006), admite-se índices aceitáveis de 7 a 25 gramas por pessoas, conclui-se então que a média resto ingesta foi maior do que autor relatado. A quantidade consumida por cliente durante o período analisado foi de 516g. A média mensal do custo alimentar verificado foi de R\$2,21, já o custo per capita do desperdício resto ingesta foi de R\$0,16, a média mensal foi de R\$ 260,56 por dia. O custo total de desperdício do mês foi de R\$7.816,74.

Segundo o estudo de Ribeiro (2002), analisado 30 dias, em julho de 2001, foi verificado que o número de refeições oferecidas durante esse



período foram 11.709 refeições, a média de resto ingesta foi de 65 kg por dia, já no presente estudo, foi verificado uma média de 59 kg por dia. A quantidade consumida por cliente foi uma média de 590g, já a média verificada nesse estudo foi de 516 gramas, verificando que o consumo em gramas por cliente foi maior do que esse estudo.

Já o per capita de desperdício resto ingesta que foi observado nesse estudo, a média mensal foi de 38 gramas, porém no estudo realizado por Bradacz (2003), a média de uma das empresas analisadas no mês de julho de 2001, foi de 28 gramas. Visto que é de fundamental importância o acompanhamento desse processo de desperdício resto ingesta, pois a média per capita do custo do desperdício foi de R\$0,16 e o acumulado foi um total de R\$ 7.816,74, sendo uma média de R\$ 260,56 custo por dia do desperdício. Uma vez analisado e monitorado diariamente o desperdício, pode-se trabalhar com uma campanha contra o desperdício, a fim de tornar o que foi desperdiçado em lucro para o restaurante.

Referente as tabelas, 1, 2 e 3, observa-se que as médias semanal, quinzenal e mensal foi acima da meta do restaurante analisado, sendo que a mesma é de 20g per capita.

Observou-se nos dias analisados que as preparações que o cliente mais desperdiça é arroz, feijão e macarrão, são preparações que se repetem todos os dias no cardápio, devido ao contrato assinado com o cliente, referente a carne, observou-se que os mesmos, não tem o hábito de desperdiçar, já que as carnes são porcionadas em 180 gramas de carne crua, conforme o contrato firmado. Referente as saladas, repetem freqüentemente, pode-se verificar que também houve uma freqüência de sobras nos pratos, a sobremesa elaborada e a fruta não houve muito desperdício, sendo que as mesmas são a vontade conforme o contrato.

Com esses dados comprovados nas tabelas citadas, pode-se perceber que o desperdício de alimentos é um agravante no desenvolvimento de uma UAN, já que a mesma necessita de mais recurso financeiro para a sua própria gestão.

De modo geral, verifica-se nesse estudo realizado durante o primeiro turno das 8:00hs às 10:30hs, que o desperdício é significativo pelo fato dos funcionários começarem a trabalhar na madrugada, e muitos realizarem a primeira refeição nesse período, e se servirem de quantidade além do que necessitam.

Tabela 3. Análise mensal de desperdício resto ingesta comparado com o custo, do primeiro turno de um restaurante de grande porte de Joinville-SC.

Dias	Dia da semana	Refeições turno	Resto ingesta (Kg)	Resto ingesta per capita (Kg)	Custo alimentar	Quantidade consumida (g)	Custo per capita resto ingesta	Custo total resto ingesta	
1	7/7/2008	2ª feira	1883	55,4	0,029	R\$2,33	0,568	R\$ 0,12	R\$ 227,26
2	8/7/2008	3ª feira	1797	45,6	0,025	R\$2,13	0,494	R\$ 0,11	R\$ 196,62
3	9/7/2008	4ª feira	1782	50,0	0,028	R\$2,64	0,499	R\$ 0,15	R\$ 264,53
4	10/7/2008	5ª feira	1760	68,6	0,039	R\$2,46	0,523	R\$ 0,18	R\$ 322,67
5	11/7/2008	6ª feira	1793	41,3	0,023	R\$2,54	0,502	R\$ 0,12	R\$ 208,97
6	12/7/2008	sábado	361	20,5	0,057	R\$2,25	0,513	R\$ 0,25	R\$ 89,91
7	13/7/2008	domingo	573	20,0	0,035	R\$2,26	0,521	R\$ 0,15	R\$ 86,76
8	14/7/2008	2ª feira	1809	54,3	0,030	R\$2,04	0,498	R\$ 0,12	R\$ 222,43
9	15/7/2008	3ª feira	1808	50,5	0,028	R\$2,05	0,523	R\$ 0,11	R\$ 197,94
10	19/7/2008	sábado	327	20,5	0,063	R\$2,04	0,497	R\$ 0,26	R\$ 84,14
11	21/7/2008	2ª feira	1789	80,6	0,045	R\$2,06	0,503	R\$ 0,18	R\$ 330,09
12	22/7/2008	3ª feira	1815	42,2	0,023	R\$2,25	0,531	R\$ 0,10	R\$ 178,81
13	23/7/2008	4ª feira	1788	78,6	0,044	R\$2,26	0,527	R\$ 0,19	R\$ 337,07
14	24/7/2008	5ª feira	1773	64,5	0,036	R\$2,04	0,535	R\$ 0,14	R\$ 245,94
15	25/7/2008	6ª feira	1761	81,0	0,046	R\$1,94	0,532	R\$ 0,17	R\$ 295,38
16	26/7/2008	sábado	1717	39,5	0,023	R\$2,07	0,531	R\$ 0,09	R\$ 153,98
17	27/7/2008	domingo	1720	39,5	0,023	R\$2,06	0,525	R\$ 0,09	R\$ 154,99
18	28/7/2008	2ª feira	1786	72,0	0,040	R\$2,67	0,499	R\$ 0,22	R\$ 385,25
19	29/7/2008	3ª feira	1782	66,0	0,037	R\$2,43	0,505	R\$ 0,18	R\$ 317,58
20	30/7/2008	4ª feira	1758	60,4	0,034	R\$2,28	0,513	R\$ 0,15	R\$ 262,56
21	31/7/2008	5ª feira	1717	66,3	0,039	R\$1,82	0,517	R\$ 0,14	R\$ 233,40
22	1/8/2008	6ª feira	1744	76,0	0,044	R\$2,33	0,521	R\$ 0,19	R\$ 339,88
23	4/8/2008	2ª feira	1746	79,6	0,046	R\$2,48	0,504	R\$ 0,22	R\$ 391,68
24	5/8/2008	3ª feira	1785	79,0	0,044	R\$2,37	0,498	R\$ 0,21	R\$ 375,96
25	6/8/2008	4ª feira	1791	70,0	0,039	R\$2,24	0,511	R\$ 0,17	R\$ 306,85
26	7/8/2008	5ª feira	1769	75,0	0,042	R\$2,05	0,514	R\$ 0,17	R\$ 299,12
27	8/8/2008	6ª feira	1738	83,0	0,048	R\$2,12	0,523	R\$ 0,19	R\$ 336,44
28	11/8/2008	2ª feira	1741	77,0	0,044	R\$2,22	0,507	R\$ 0,19	R\$ 337,16
29	12/8/2008	3ª feira	1760	69,0	0,039	R\$2,16	0,51	R\$ 0,17	R\$ 292,24
30	13/8/2008	4ª feira	1743	74,0	0,042	R\$2,27	0,525	R\$ 0,20	R\$ 341,10
		<b>Total</b>	49116	-	-	-	-	-	R\$ 7.816,74
		<b>Média</b>	-	59,0	0,038	R\$2,21	0,516	R\$ 0,16	R\$ 260,56

Como relata no estudo Bradacz (2003), respeitando o princípio de uma alimentação de acordo com as leis da nutrição, a empresa, conforme determina o Programa de Alimentação ao Trabalhador (PAT), deveria oferecer uma pequena refeição, com no mínimo 300 calorias, podendo ser um sanduíche contendo presunto e/ou queijo, café com leite, e uma fruta de acompanhamento, não tendo a fruta incluir um pedaço de bolo simples.

O desperdício resto ingesta está diretamente relacionado a satisfação do cliente, pois a partir do momento que a preparação não está sendo aceita, gera o desperdício no prato e a insatisfação.

Levando em consideração o que a autora Kawahara (1998) diz, que a taxa de sobra aceitável é de 10 (dez) gramas por pessoa. Já a meta do restaurante é de 20 gramas per capita, então os resultados encontrados de gramas por pessoa está acima, sendo que ao realizar a média por pessoa durante o período analisado foi de 38 gramas, refletindo assim, falta de conscientização dos clientes e usuários, que não se comprometem com a redução do desperdício, porém, vários fatores podem estar interferindo diretamente no rejeito alimentar, a temperatura e a qualidade das preparações, apetite do cliente, utensílios de servir inadequados, pratos grandes que podem interferir na quantidade que vão consumir, porções maiores, cardápio repetitivo entre outros.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Como observado no presente estudo, a média resto ingestão está acima do aceitável pela empresa, que é de 20 gramas por pessoa, a quantidade de alimentos desprezados e o gasto com a matéria prima, gera um gasto elevado para a unidade.

O impacto do custo através do resto ingesta observado nesse estudo, foi de grande importância, uma vez que esse desperdício perdido pode se tornar perda lucratividade, sendo monitorado diariamente.

Todo o custo gerado por esse desperdício, poderá se tornar lucro, através de uma campanha de conscientização com os clientes e usuários do restaurante.

Seria interessante uma avaliação de todo o cardápio, para que não ocorra muita repetição de preparações, treinamento com funcionários do restaurante, referente as porções que devem ser servidas aos clientes, preferências alimentares.

Com os resultados obtidos nesse estudo, poderemos incentivar a implantação de medidas de redução do desperdício, elaboração de campanha de conscientização e educação dos clientes.

Sugere-se continuidade do presente estudo com a pesquisa qualitativa com a intenção de diagnosticar e combater as causas do desperdício.

## REFERÊNCIAS

- ALMDAL, T. et al. Food production and wastage in relation to nutritional intake in a general district hospital-wastage is not reduced by training the staff. **Clin Nutr**, p.10-4, 2003.
- AUGUSTINI, V.V.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. **Rev Simbio-logias**, v.1, n.1, p.20-6, 2007.
- BORGES, C.B.N. et al. Desperdício de alimentos intra-hospitalar. **Rev Nutr**, v.19, n.3, p.349-56, 2006.
- BORGES, R.F. **Panela Furada: o incrível desperdício de alimentos no Brasil**. 3. ed. São Paulo: Columbus, 1991. 124p.
- BRADACZ, D.C. **Modelo de gestão de qualidade para o controle de desperdício em Unidades de Alimentação e Nutrição**. 2003. 170 f. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2003.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Programa de alimentação do trabalhador – PAT**. Brasília: TEM, SSST, 1999. Disponível em: <<http://www.tem.gov.br/Empregador/pat/Conteudo/7059.pdf>>. Acesso dia 07 out. 2008.
- HIRSCHBRUCH, M.D. Unidades de alimentação e nutrição: desperdício de alimentos qualidade da produção. **Rev Higiene Alimentar**, v.55, n.12, p.12-4, 1998.
- KAWAHARA, A I. **Campanha contra o desperdício contribuindo com a economia e a qualidade de vida**. 1998. Disponível <<http://www.fag.edu.br/graduacao/nutricao/resumos2007/Cristiane%20welfer.pdf>>. Acesso dia 12 out. 2008.
- PEREIRA, G.S; CASTRO, I.R. Considerações sobre o plano de combate à fome e à miséria. **CAD Saúde Pública**, v.10, n.1, p.3-18, 1994.
- PROENÇA, P.C.R. et al. Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. **Nutr Pauta**, v.13, n.75, p.4-16, 2005.
- PROENÇA, P.C.R. **Inovação tecnológica na produção de alimentação coletiva**. 2. ed. Florianópolis: Insular, 2000.
- RIBEIRO, C.S.G. **Análise de perdas em unidades de alimentação e nutrição (UANs) industriais: estudo de caso em restaurantes industriais**. 2002. 108 f. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2002.
- TEIXEIRA, S.M.F.G. et al. **Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição**. São Paulo: Atheneu, 2000.

VANNUCCHI, H. et al. **Aplicações das recomendações nutricionais adaptadas à população brasileira**. Ribeirão Preto. Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição, 1990.  
VAZ, C.S. **Restaurantes** – controlando custos e aumentando lucros. Brasília. 2006.

Enviado em: setembro de 2009.  
Revisado e Aceito: outubro de 2009.

