
AVALIAÇÃO DE SOBRAS, RESTOS E RESTO-INGESTA DE UMA COZINHA LOCALIZADA EM UM HOSPITAL DE LONDRINA-PR

EVALUATION OF SHOULDERS, REMAINS AND RESTAURANTS OF A KITCHEN LOCATED IN A HOSPITAL IN LONDRINA-PR

Gabrielle Gonçalves¹
Thanise Pitelli de Nigro²

RESUMO

O desperdício é um problema que acontece pelo excesso de produção de alimentos ou pela sua não utilização em totalidade. Esses desperdícios geram custos e impactos socioambientais. Já no gerenciamento de Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN's) em geral, o desperdício de alimentos é um fator bastante importante por não se tratar apenas de um fator social, mas também econômico, refletindo diretamente no trabalho do nutricionista. Sendo assim, a presente pesquisa obteve informações sobre os diferentes desperdícios ocorridos em uma UAN localizada em um Hospital de Londrina-Pr. Para isso, foi realizada pesagem em quatro dias aleatórios dos desperdícios gerados na distribuição dos alimentos que ficam no balcão de distribuição para colaboradores, no porcionamento das refeições dos pacientes e o resto ingesta de funcionários. Após a pesagem, os dados foram tabulados e analisados, onde é possível constatar que no segundo dia de avaliação a média de sobras foi maior do que os outros dias avaliados, nesta UAN hospitalar analisada, o dia 2 foi o dia em que mais se teve sobras, em todas as dietas aqui apresentadas, com uma média de 20,8 kg e percentual médio de 18,54%. Pode se identificar quais os possíveis motivos para o desperdício de alimentos, desde as sobras das cubas e panelas até o resto-ingesta, mostrando que esse desperdício afeta tanto economicamente quanto qualitativamente a UAN e o meio ambiente, podendo fornecer dados para que outras UANs também possam se atentar aos desperdícios gerados.

388

Palavras-chave: Pesagem. Desperdícios. Hospitais. Pacientes.

ABSTRACT

Waste is a problem that occurs due to overproduction of food or not being used at all. These wastes generate costs and social and environmental impacts. In the management of Food and Nutrition Units (UAN's) in general, food waste is a very

¹ Discente do 4º ano do curso de Nutrição – Centro Universitário Filadélfia (UniFil) – e-mail: gabrielleg1807@gmail.com

² Docente do curso de Nutrição – Centro Universitário Filadélfia (UniFil) – Mestre em Ciência de Alimentos – Universidade Estadual de Londrina (UEL) – thanise.pitelli@unifil.br

important factor because it is not only a social but also an economic factor, reflecting directly on the nutritionist's work. Thus, the present research obtained information about the different wastes that occurred in a UAN located in a Londrina-Pr Hospital. For this, a four-day random weighing of the waste generated in the distribution of food at the distribution counter for employees, the portioning of patients' meals and the rest of employees' intake was performed. After weighing, the data were tabulated and analyzed, where it can be seen that on the second day of evaluation the average of leftovers was higher than the other days evaluated, in this hospital UAN analyzed, day 2 was the day that had more leftovers, in all diets presented here, with an average of 20.8 kg and average percentage of 18.54%. Possible reasons for food waste can be identified, from the leftovers of the pots and pans to the rest, showing that this waste affects both the UAN and the environment economically and qualitatively, and can provide data for other UANs as well. pay attention to the waste generated.

Key-words: Weighing. Waste. Hospitals. Patients.

INTRODUÇÃO

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) são unidades de alimentação coletiva voltadas para preparação e distribuição de refeições nutricionalmente e sensorialmente equilibradas que atendam normas dietéticas, higiênico-sanitárias e necessidades nutricionais, devendo ser controladas pelo gestor ou nutricionista da unidade, de acordo com o número de comensais e refeições servidas por dia (MOURA, 2013).

Segundo Silva, Silva e Pessina (2010) no gerenciamento de UAN's em geral, o desperdício de alimentos é um fator bastante importante por não se tratar apenas de um fator social, mas também econômico, refletindo diretamente no trabalho do nutricionista. Um ponto importante que deve ter acompanhamento na UAN é o controle de resto-ingesta, já que o Brasil está entre os dez países que mais desperdiçam alimentos no mundo (UGALDE; NESPOLO, 2015).

O excesso de alimentos que foi levado ao balcão de distribuição, mas não foi distribuído, é considerado resto ou sobra suja. Já resto-ingestão ou resto-ingesta é o termo utilizado para denominar os alimentos que foram servidos e não foram consumidos, ou seja, são as sobras dos pratos ou bandejas que os comensais descartam no cesto de lixo. Nesses casos, de sobra suja e resto-ingesta, os alimentos não devem ser reaproveitados (SCOTTON; KINAZ; COELHO, 2010).

A sobra limpa envolve alimentos que não foram utilizados, ou seja, que não passou pela distribuição. Sua avaliação visa controlar as quantidades desperdiçadas provenientes de cálculo de per capita incorreto e quantidade aumentada de alimentos produzidos (CARMO; LIMA, 2011). Uma avaliação diária das sobras é uma medida a ser utilizada no controle do desperdício. O controle da quantidade de resto-ingestão dentro das UAN's deve ser um instrumento de grande utilidade não somente para o controle de custos e desperdícios, mas também como indicador de qualidade das refeições servidas, auxiliando na aceitação do cardápio oferecido. A falta de conscientização e capacitação dos colaboradores envolvidos no processo de produção acarreta grandes prejuízos nas UANs (BATTISTI *et al.* 2015).

Como sintoma de desorganização e desestruturação, o desperdício está incorporado à cultura brasileira e ao sistema de produção, provocando perdas irre recuperáveis na economia, ajudando no desequilíbrio do abastecimento, diminuindo a disponibilidade de recursos para a população e repercutindo na sua atual situação de insegurança alimentar (MOURA, 2013).

390

Os números referentes ao desperdício de alimentos no mundo são alarmantes, estima-se que, pelo menos, um terço da produção de alimentos vai anualmente para o lixo. São aproximadamente 1,3 bilhões de toneladas de alimentos. No Brasil, o cenário não é diferente, a cada ano, 26,3 milhões de toneladas de comida são jogados fora. Essa quantidade de alimentos seria suficiente para distribuir 131,5 quilogramas (kg) para cada brasileiro ou 3,76 kg para cada habitante do planeta, segundo dados da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 2011).

Sobras e restos são fatores elevadores de custos e o desperdício de alimentos um indicador de falta de qualidade em UAN, ressaltando a importância do controle do processo de produção, a fim de garantir ao cliente final, chamado de comensal, uma refeição nutritiva saudável e agradável, ou seja, um produto de excelente qualidade (ABREU; SPINELLI; PINTO, 2011).

Esses desperdícios geram custos e impactos socioambientais e, podem estar relacionados a vários fatores, como por exemplo, erro no planejamento de refeições, falta de treinamento dos funcionários, valores de per capita estimados incorretamente, má apresentação, entre outros (VILLAN; ALVES, 2010). Os restos são os alimentos

prontos que foram servidos e que não deverão ser reaproveitados, ou aqueles que ficaram em espera sem monitoramento de tempo e temperatura (MOURA, 2013).

Segundo Gouveia (2012), o desperdício alimentar atinge não só a economia do país, mas também os aspectos socioambientais, pois o alimento que vai para o lixo, durante sua decomposição, gera um gás mais nocivo ao meio ambiente do que o gás carbônico, chamado metano.

Baseando-se no fato de que o desperdício gera custo, e que esse poderia ser aproveitado de outras formas, desenvolveu-se este estudo para conhecer e divulgar os índices de desperdício de uma UAN hospitalar, bem como quantificar estes desperdícios gerados pelo hospital em questão.

MÉTODOS

A presente pesquisa trata-se de um estudo descritivo, exploratório, com abordagem quantitativa e qualitativa, realizada na copa e na cozinha, em um hospital geral localizado no município de Londrina-PR. Hospital esse que atende tanto o público particular quanto do Sistema Único de Saúde (SUS), servindo dietas específicas aos pacientes segundo seu estado nutricional. O hospital trabalha em jornada de 12 horas de trabalho para 36 horas de folga, sendo assim, os dias 1 e 3 foram feitos pela mesma equipe de cozinheiras e copeiras, e os dias 2 e 4 por outra equipe. Neste hospital também é servido almoço aos funcionários com serviço misto. Segundo Abreu, Spinelli e Pinto (2011), este serviço é um serviço de porcionamento controlado, no qual um funcionário porciona no prato do cliente. No caso do referido hospital, porciona-se a guarnição e prato principal.

A composição da refeição dos funcionários é constituída de arroz branco, feijão carioca, um tipo de prato principal (proteína de origem animal), um tipo de guarnição (geralmente composto por legumes), e um tipo de salada crua. A constituição da dieta geral dos pacientes é semelhante à refeição dos funcionários. Os pacientes recebem suas refeições em embalagens descartáveis, as copeiras passam distribuindo, e após o término do horário de refeição as mesmas passam recolhendo as embalagens.

A coleta dos dados foi realizada pela nutricionista do hospital na parte do almoço, e pela pesquisadora durante a distribuição do jantar, tanto de pacientes como de

funcionários separadamente, a pesagem da salada não foi possível ser avaliada, devido orientações da nutricionista do local, foram realizadas as pesagens em um período de quatro dias, do dia 02 ao dia 05 de setembro de 2019, com o intuito de verificar o desperdício de alimento no local em questão.

Para a pesagem dos alimentos foi utilizada uma balança digital da marca DIGI-TRON®, com capacidade máxima de 150 kg, do qual foram obtidas as informações sobre: peso dos alimentos preparados antes do porcionamento para pacientes e balcão de distribuição, as sobras limpas obtidas após o porcionamento das refeições dos pacientes, as sobras dos alimentos que permaneceram no balcão de distribuição após a refeição dos funcionários (consideradas como sobra suja ou resto), apenas o resto-ingesta dos funcionários foram utilizados para a tabulação dos dados, sendo que, os restos não comestíveis (ossos e cascas de frutas) foram descartados em recipientes separados dos restos-comestíveis para não serem usados nos cálculos do resto-ingesta.

Após a pesagem, os dados foram tabulados em uma planilha do Software Excel® 2013 para análise dos resultados, buscando-se conhecer a maior origem de desperdícios de alimentos. Para o cálculo do resto-ingestão utilizou-se a seguinte fórmula: índice de resto-ingestão (%) = (resto-ingestão / número de refeições servidas) x 100. A fim de calcular o resto-ingesta per capita, utilizou-se a equação: Per capita do resto ingesta (kg) = peso do resto / número de refeições servidas. Para o cálculo de percentual de sobras utilizou-se a fórmula: % de sobras = sobras prontas após servir as refeições x 100 / peso da refeição distribuída (SILVA *et al.*, 2016).

392

RESULTADOS

Os resultados da pesquisa são apresentados de acordo com o período de refeição, sendo almoço dos funcionários e pacientes e jantar dos pacientes, a fim de analisar a quantidade de resto-ingesta e sobra dos alimentos da UAN aqui apresentada.

Almoço dos funcionários

A Tabela 1 demonstra o cardápio dos funcionários nos dias avaliados.

Tabela 1 - Cardápio do almoço dos funcionários nos dias avaliados (Londrina, 2019)

| Dia avaliado | Dia 1 | Dia 2 | Dia 3 | Dia 4 |
|------------------------|--------------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------------|
| Complemento | Arroz branco | Arroz branco | Arroz branco | Arroz branco |
| Complemento | Feijão carioca | Feijão carioca | Feijão carioca | Feijão carioca |
| Guarnição | Abobrinha refogada | Cenoura refogada | Purê de batata | Chuchu refogado |
| Prato principal | Alcatra ao molho madeira | Costela com batata (vaca atolada) | Bife a vinagrete | Lombinho em tiras com bacon |

Após a obtenção do cardápio, como descrito na Tabela 1, foram coletadas as pesagens das quantidades preparadas, das sobras e do resto-ingesta, sendo estes descritos na Tabela 2.

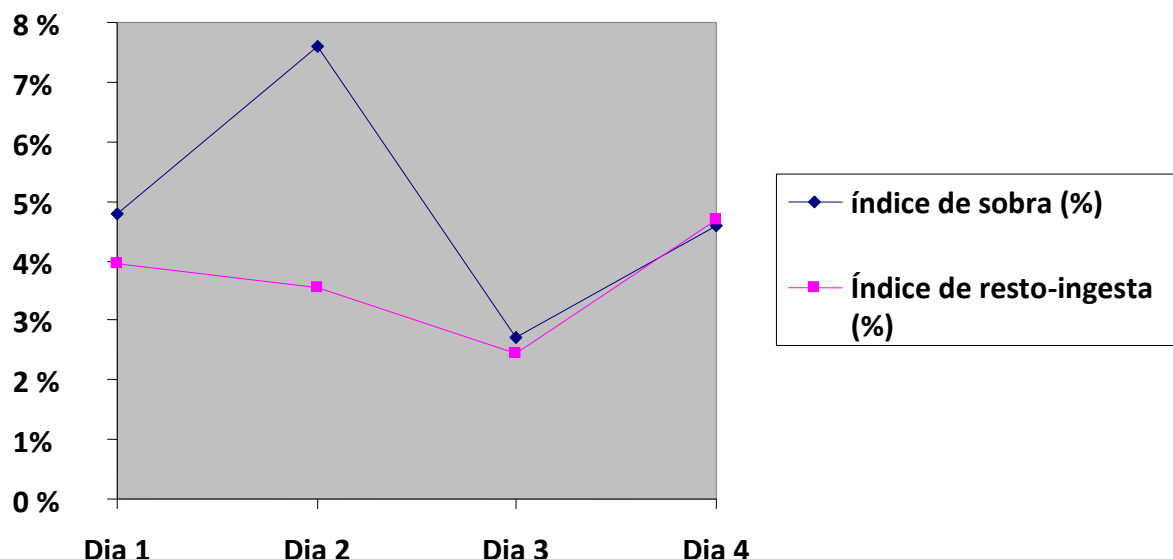
Tabela 2 - Pesagens obtidas no almoço dos funcionários nos dias avaliados (Londrina, 2019)

| Valores obtidos | Dia 1 | Dia 2 | Dia 3 | Dia 4 | Média obtida e respectivo desvio padrão dos 4 dias avaliados |
|--|--------|--------|--------|-------|--|
| Número de refeições servidas | 556 | 547 | 538 | 524 | 536,33±11,59 |
| Quantidade total de alimentos preparados (kg) | 271,34 | 272,73 | 257,79 | 256,9 | 264,57±8,51 |
| - Arroz (kg) | 84,5 | 84,4 | 77,74 | 76,3 | 81,07±4,33 |
| - Feijão (kg) | 56,14 | 57,28 | 55,05 | 56,1 | 56,12±0,91 |
| - Guarnição (kg) | 52,9 | 48,9 | 48,8 | 45,7 | 48,85±2,95 |
| - Prato principal (kg) | 77,8 | 82,15 | 76,2 | 78,8 | 78,30±2,51 |
| Sobra de alimentos preparados (kg) | 12,9 | 20,8 | 7,02 | 11,72 | 12,31±5,72 |
| - Arroz (kg) | 4,0 | 2,6 | 2,36 | 1,52 | 2,48±1,03 |
| - Feijão (kg) | 0,4 | 6,3 | 4,66 | 3,98 | 4,32±2,49 |
| - Guarnição (kg) | 0,6 | 5,6 | 0 | 3,52 | 2,06±2,61 |
| - Prato principal (kg) | 7,9 | 6,3 | 0 | 2,7 | 4,50±3,56 |
| Resto ingesta (kg) | 10,2 | 8,96 | 6,1 | 11,46 | 9,58±2,29 |
| Resto ingesta percapita (g) | 18,3 | 16,4 | 11,3 | 21,9 | 17,35±4,42 |

De acordo com a Tabela 2 o dia 1 foi o maior em relação ao número de refeições, já o dia 2 teve maior quantidade de alimentos preparados, e também, o que teve maior quantidade de sobra dos alimentos preparados. O prato principal do dia 1, foi a preparação com maior sobra. Na tabela 2 e a Figura 1, percebe-se que no dia 4 obteve-se maior desperdício em relação ao resto-ingesta, totalizando 4,67%, porém

no dia 2 foi o dia em que se teve maior porcentagem de sobra ditas “suja”, com 7,6%, nesses dias são as mesmas cozinheiras e copeiras.

Figura 1 - Índice de sobra e resto-ingesta do almoço dos pacientes (Londrina, 2019)



394

Dieta geral do almoço dos pacientes

A Tabela 3 descreve o cardápio da dieta geral dos pacientes nos dias analisados.

Tabela 3 - Cardápio da dieta geral do almoço dos pacientes nos dias avaliados (Londrina, 2019)

| Dia avaliado | Dia 1 | Dia 2 | Dia 3 | Dia 4 |
|------------------------|----------------------|-----------------|------------------|---------------------|
| Complemento | Arroz branco | Arroz branco | Arroz branco | Arroz branco |
| Complemento | Feijão carioca | Feijão carioca | Feijão carioca | Feijão carioca |
| Guarnição | Cenoura saute | Creme de milho | Cabotia refogado | Cuscuz de abobrinha |
| Prato principal | Carne moída refogada | Frango empanado | Cubos bovinos | Peixe assado |

É visível na Tabela 4 que a sobra total em quilos (kg) é maior no dia 2, que é de 7,78 kg, com diferença de 1,15 kg do dia 3 que é o segundo dia com maior sobra.

Tabela 4 - Pesagens obtidas da dieta geral do almoço dos pacientes nos dias avaliados (Londrina, 2019)

| Valores obtidos | Dia 1 | Dia 2 | Dia 3 | Dia 4 | Média obtida e respectivo desvio padrão dos 4 dias avaliados |
|--|--------|-------------|--------|---------------|--|
| Quantidade total de alimentos preparados (kg) | 102,48 | 107,52 | 108,79 | 112,64 | 108,16±4,19 |
| - Arroz (kg) | 35,75 | 37,8 | 35,04 | 38,2 | 36,78±1,54 |
| - Feijão (kg) | 33,49 | 29,2 | 32,88 | 29,84 | 31,36±2,15 |
| - Guarnição (kg) | 14 | 22,12 | 20,55 | 21,6 | 21,08±3,77 |
| - Prato principal (kg) | 19,24 | 18,4 | 20,32 | 23 | 19,78±2,00 |
| Sobra de alimentos preparados (kg) | 5 | 7,78 | 6,63 | 4,47 | 5,82±1,52 |
| - Arroz (kg) | 0 | 4,23 | 0 | 3,23 | 1,62±2,19 |
| - Feijão (kg) | 0,3 | 1,4 | 1,5 | 0 | 0,85±0,76 |
| - Guarnição (kg) | 3,1 | 0 | 3,18 | 0 | 1,55±1,81 |
| - Prato principal (kg) | 1,6 | 2,15 | 1,95 | 1,24 | 1,78±0,40 |

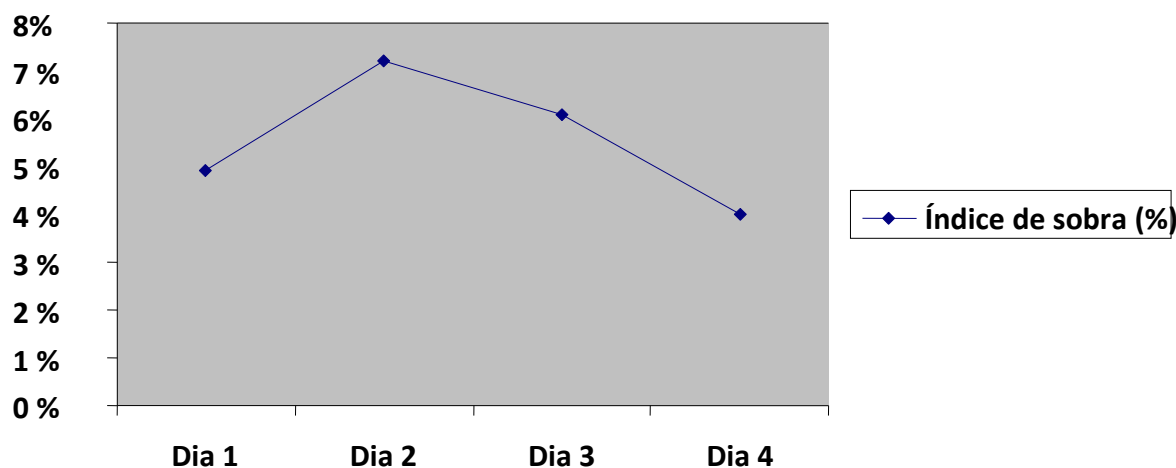
O dia 4 foi o dia com mais alimentos produzidos, o dia 2 com maior quantidade de sobras dos alimentos preparados.

395

Os pratos que tem mais índices de sobra são, o arroz no dia 2 e 4, e a guarnição no dia 1 e 3. Isso pode acontecer devido ao fato da quantidade feita, ou, da aceitação dos pacientes.

A Figura 2 descreve que no dia 2 o índice de sobra é maior em relação aos outros dias aqui representados, com mais de 7%.

Figura 2 - Índice de sobra da dieta geral do almoço dos pacientes (Londrina, 2019)



Dieta geral do jantar dos pacientes

Tabela 5 - Cardápio da dieta geral do jantar dos pacientes nos dias avaliados (Londrina, 2019)

| Dia avaliado | Dia 1 | Dia 2 | Dia 3 | Dia 4 |
|------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| Complemento | Arroz branco | Arroz branco | Arroz branco | Arroz branco |
| Complemento | Feijão carioca | Feijão carioca | Feijão carioca | Feijão carioca |
| Guarnição | Vagem refogada | Banana a milanesa | Couve refogada | Chuchu refogado |
| Prato principal | Carne em tiras com cebola | Bife ao molho | Panqueca de frango | Bolo de carne moída |

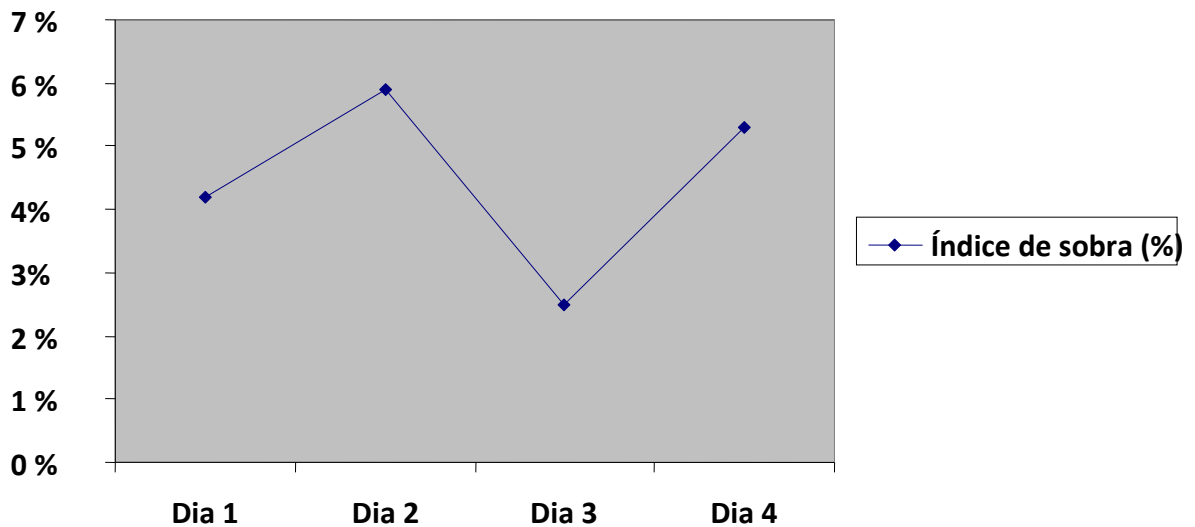
A Tabela 6 mostra que no dia 2 a sobra total em kg foi de 5 kg, o que demonstra ser o maior peso de sobras em relação aos outros dias avaliados.

Tabela 6 - Pesagens obtidas da dieta geral do almoço dos pacientes nos dias avaliados (Londrina, 2019)

| Valores obtidos | Dia 1 | Dia 2 | Dia 3 | Dia 4 | Média obtida e respectivo desvio padrão dos 4 dias avaliados |
|--|-------|--------------|-------|-------------|--|
| Quantidade total de alimentos preparados (kg) | 78,06 | 85,23 | 84,42 | 84,99 | 84,71±3,43 |
| - Arroz (kg) | 21 | 32,2 | 26,28 | 30,05 | 28,17±4,91 |
| - Feijão (kg) | 21,8 | 21,97 | 22,95 | 22,85 | 22,41±0,59 |
| - Guarnição (kg) | 18,5 | 18,87 | 12,03 | 13,79 | 16,15±3,41 |
| - Prato principal (kg) | 16,76 | 12,19 | 23,16 | 18,3 | 17,53±4,52 |
| Sobra de alimentos preparados (kg) | 3,3 | 5 | 2,1 | 4,47 | 3,89±1,29 |
| - Arroz (kg) | 1,7 | 2,8 | 0 | 3,23 | 2,25±1,44 |
| - Feijão (kg) | 1,1 | 2,2 | 2,1 | 0 | 1,60±1,03 |
| - Guarnição (kg) | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 0,00±0,25 |
| - Prato principal (kg) | 0 | 0 | 0 | 1,24 | 0,00±0,62 |

Segundo a Figura 3, os dias 2 e 4 são os de maiores índices de desperdício com mais de 5%, enquanto os dias 1 e 2 têm o índice abaixo de 5%. Os alimentos que contém mais sobras são o arroz e o feijão dos dias 2, 3 e 4.

Figura 3 - Índice de sobra da dieta geral do jantar dos pacientes (Londrina, 2019)



Dietas específicas do almoço dos pacientes

397

A dieta hospitalar é importante por garantir o fornecimento de nutrientes ao paciente internado e, assim, preservar ou recuperar seu estado nutricional (BORGES, 2009). Porém muitos pacientes que necessitam de dietas específicas geralmente são os pacientes mais debilitados, sendo assim, muitos deles não conseguem se alimentar de maneira adequada. Por isso é importante que o profissional nutricionista faça um planejamento adequado, para que não ocorram sobras e desperdícios, como descritos na Tabela 7.

Tabela 7 - Pesagens das dietas específicas do almoço dos pacientes nos dias avaliados (Londrina, 2019)

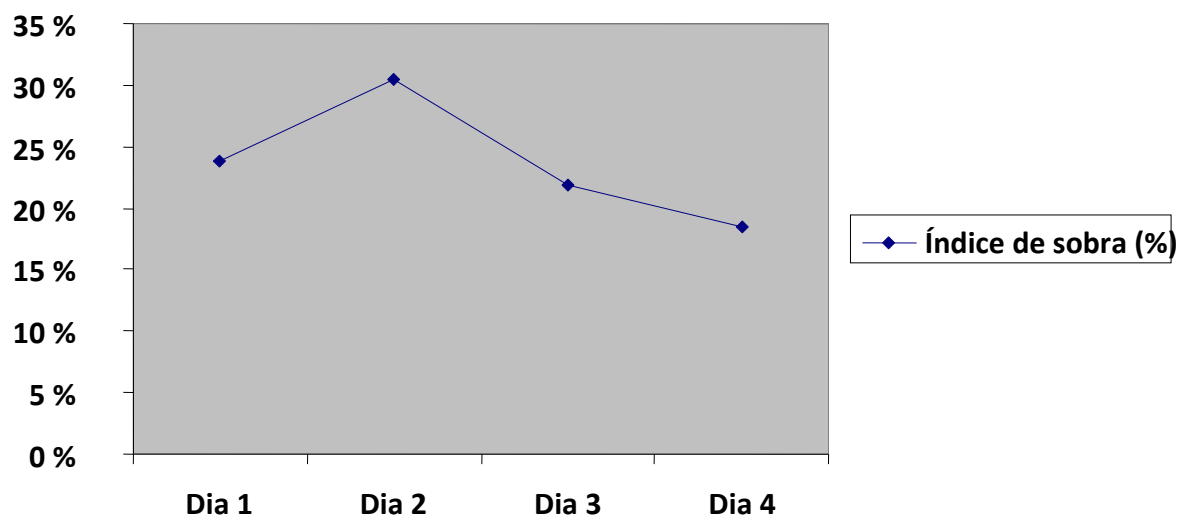
| Valores obtidos | Dia 1 | Dia 2 | Dia 3 | Dia 4 | Média obtida e respectivo desvio padrão dos 4 dias avaliados |
|--|------------|-----------|-------|-------|--|
| Quantidade total de alimentos preparados (kg) | 127 | 114 | 125 | 126 | 126,34±5,95 |
| - Arroz com sal (kg) | 8 | 7 | 7 | 7 | 7,86±0,15 |
| - Arroz sem sal (kg) | 7 | 7 | 7 | 7 | 7,63±0,13 |
| - Arroz integral (kg) | 6 | 8 | 7 | 8 | 7,90±0,70 |
| - Arroz pastoso (kg) | 3 | 5 | 3 | 5 | 4,45±1,05 |
| - Feijão com sal (kg) | 5 | 6 | 6 | 5 | 6,16±0,60 |
| - Feijão sem sal (kg) | 6 | 5 | 6 | 5 | 5,73±0,69 |
| - Feijão renal (kg) | 1 | 1 | 1 | 3 | 1,83±0,81 |
| - Feijão branda (kg) | 7 | 6 | 7 | 6 | 7,25±0,52 |
| - Guarnição com sal (kg) | 4 | 4 | 4 | 8 | 4,91±1,63 |
| - Guarnição sem sal (kg) | 4 | 3 | 3 | 4 | 4,37±0,57 |
| - Carne com sal (kg) | 12 | 10 | 15 | 11 | 12,26±2,29 |
| - Carne sem sal (kg) | 7 | 5 | 8 | 6 | 7,07±1,20 |
| - Líquida pastosa (kg) | 11 | 5 | 11 | 13 | 11,66±3,44 |
| - Sopa com sal (kg) | 18 | 19 | 18 | 17 | 18,47±0,69 |
| - Sopa sem sal (kg) | 18 | 16 | 14 | 14 | 15,75±2,01 |
| Sobra de alimentos preparados (kg) | 30 | 35 | 27 | 24 | 29,00±4,42 |
| - Arroz com sal (kg) | 4 | 3 | 2 | 0 | 2,76±1,73 |
| - Arroz sem sal (kg) | 3 | 4 | 3 | 0 | 3,52±1,88 |
| - Arroz integral (kg) | 3 | 4 | 2 | 3 | 3,54±1,09 |
| - Arroz pastoso (kg) | 2 | 2 | 2 | 3 | 2,5±0,54 |
| - Feijão com sal (kg) | 3 | 4 | 3 | 2 | 3,11±0,53 |
| - Feijão sem sal (kg) | 3 | 3 | 2 | 2 | 3,39±0,52 |
| - Feijão renal (kg) | 1 | 1 | 0 | 2 | 1,10±0,93 |
| - Feijão branda (kg) | 4 | 3 | 2 | 0 | 3,42±1,88 |
| - Guarnição com sal (kg) | 0 | 1 | 0 | 0 | 0,00±0,95 |
| - Guarnição sem sal (kg) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0±0,00 |
| - Carne com sal (kg) | 0 | 2 | 2 | 1 | 1,91±1,09 |
| - Carne sem sal (kg) | 0 | 1 | 0 | 0 | 0,00±0,25 |
| - Líquida pastosa (kg) | 5 | 3 | 5 | 3 | 4,40±1,40 |
| - Sopa com sal (kg) | 0 | 0 | 0 | 3 | 0,00±1,58 |
| - Sopa sem sal (kg) | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,00±0,84 |

398

No almoço dos pacientes com dietas específicas, nota-se que o dia 2 foi o maior em relação ao índice de sobra, com mais de 30%, como descrito na Figura 4.

Os alimentos como, arroz integral, feijão com sal, feijão sem sal, e líquida pastosa, são as dietas com maior índice de sobras referente aos quatro dias de análise.

Figura 4 - Índice de sobra das dietas específicas do almoço dos pacientes (Londrina, 2019)



Dietas específicas do jantar dos pacientes

399

A Tabela 8 nos traz a pesagem do jantar dos pacientes com dietas específicas, onde é possível identificar que As dietas que contém uma maior quantidade de sobras, de forma geral nos dias avaliados são a líquida pastosa, feijão sem sal, feijão com sal e arroz com sal.

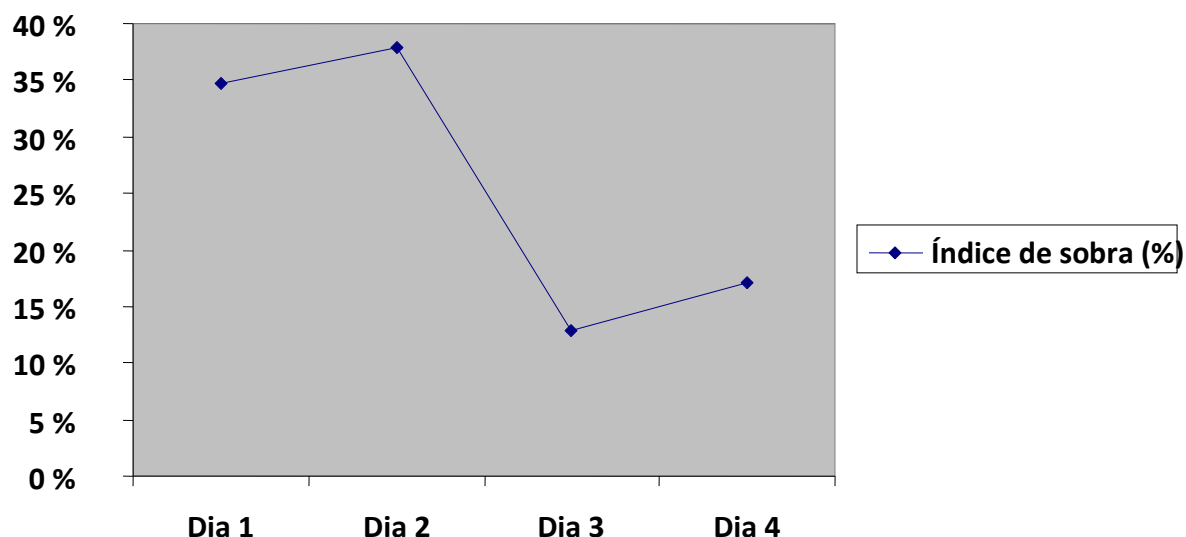
Tabela 8 - Pesagens das dietas específicas do jantar dos pacientes nos dias avaliados (Londrina, 2019)

| Valores obtidos | Dia 1 | Dia 2 | Dia 3 | Dia 4 | Média obtida e respectivo desvio padrão dos 4 dias avaliados |
|--|-----------|-----------|-------|------------|--|
| Quantidade total de alimentos preparados (kg) | 123 | 115 | 116 | 135 | 120,14±9,22 |
| - Arroz com sal (kg) | 8 | 7 | 7 | 7 | 7,57±0,47 |
| - Arroz sem sal (kg) | 8 | 7 | 8 | 8 | 8,44±0,60 |
| - Arroz integral (kg) | 5 | 7 | 6 | 8 | 7,16±1,18 |
| - Arroz pastoso (kg) | 3 | 4 | 2 | 5 | 4,11±1,22 |
| - Feijão com sal (kg) | 5 | 4 | 5 | 4 | 5,04±0,74 |
| - Feijão sem sal (kg) | 5 | 6 | 5 | 5 | 5,58±0,45 |
| - Feijão renal (kg) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,82±0,18 |
| - Feijão branca (kg) | 7 | 6 | 7 | 6 | 6,94±0,79 |
| - Guarnição com sal (kg) | 6 | 10 | 4 | 12 | 8,45±3,63 |
| - Guarnição sem sal (kg) | 5 | 2 | 4 | 12 | 4,93±4,57 |
| - Carne com sal (kg) | 10 | 7 | 7 | 8 | 7,99±1,51 |
| - Carne sem sal (kg) | 6 | 3 | 5 | 6 | 6,19±1,61 |
| - Líquida pastosa (kg) | 11 | 14 | 13 | 13 | 13,40±1,19 |
| - Sopa com sal (kg) | 18 | 18 | 19 | 18 | 18,75±0,43 |
| - Sopa sem sal (kg) | 16 | 13 | 15 | 14 | 15,31±1,44 |
| Sobra de alimentos preparados (kg) | 43 | 43 | 14 | 23 | 33,13±14,37 |
| - Arroz com sal (kg) | 4 | 4 | 3 | 0 | 3,84±2,17 |
| - Arroz sem sal (kg) | 3 | 2 | 2 | 0 | 2,51±1,50 |
| - Arroz integral (kg) | 2 | 3 | 1 | 4 | 3,37±1,13 |
| - Arroz pastoso (kg) | 2 | 2 | 0 | 3 | 2,42±1,60 |
| - Feijão com sal (kg) | 4 | 2 | 2 | 2 | 2,59±0,86 |
| - Feijão sem sal (kg) | 3 | 3 | 1 | 2 | 2,99±1,03 |
| - Feijão renal (kg) | 1 | 1 | 0 | 1 | 1,08±0,57 |
| - Feijão branca (kg) | 4 | 2 | 1 | 0 | 1,84±1,88 |
| - Guarnição com sal (kg) | 2 | 2 | 0 | 0 | 1,10±1,42 |
| - Guarnição sem sal (kg) | 2 | 1 | 0 | 0 | 0,83±1,41 |
| - Carne com sal (kg) | 2 | 3 | 0 | 0 | 1,43±1,88 |
| - Carne sem sal (kg) | 2 | 0 | 0 | 0 | 0,00±1,26 |
| - Líquida pastosa (kg) | 6 | 7 | 3 | 8 | 6,78±2,41 |
| - Sopa com sal (kg) | 0 | 3 | 0 | 0 | 0,00±1,58 |
| - Sopa sem sal (kg) | 0 | 1 | 0 | 0 | 0,00±0,84 |

400

O índice de sobras na Figura 5 se encontram maiores nos dias 1 e 2, com mais de 35%, isso pode sugerir um mau planejamento por parte do nutricionista responsável, ou, uma má qualificação dos colaboradores.

Figura 5 - Índice de sobra das dietas específicas do jantar dos pacientes (Londrina, 2019)



Pode-se verificar que nesta UAN hospitalar analisada o dia 2, foi o dia em que mais se teve sobras, em todas as dietas aqui apresentadas, com uma média de 20,8 kg e percentual médio de 18,54%.

401

O dia 2 em sua maioria, foi o dia que se teve maiores índices de sobras e resto-ingesta, tanto almoço quanto jantar, dietas gerais ou específicas.

DISCUSSÃO

Segundo o estudo de Novinsk, Araújo e Baratto (2017), o resto ingesta obtido na pesquisa encontrou-se acima do recomendado, fazendo-se necessário que haja uma interação com a equipe de saúde e nutrição para avaliação das preparações alimentares, levando em conta a temperatura, utilização de temperos, horário das refeições servidas, apresentação das bandejas, bem como a higiene dos utensílios.

No presente estudo pode-se dizer que os valores obtidos estão dentro do recomendado, apesar de não existir um valor exato para desperdício alimentar nos hospitais, sendo importante cada hospital diferenciar o seu.

De acordo com Rabelo e Alves (2016), conhecer os percentuais de resto-ingesta é de suma importância para reduzir custos e resíduos orgânicos. Teve por objetivo

avaliar o resto-ingesta de uma UAN institucional de autogestão em Campo Novo do Parecis Mato Grosso. A coleta de dados foi realizada entre os meses de abril a maio de 2013, de segunda à sexta-feira, durante o almoço onde são fornecidas 900 refeições diárias. A média de consumo diário *per capita* foi de 822 gramas, na qual se observou percentual médio de resto ingesta de 9,45%, o equivalente a 77,82 gramas de alimentos descartados por pessoa. Diferentemente do hospital em estudo, que apresenta em média 0,05 g por pessoa, no almoço dos funcionários, onde o percentual de resto-ingesta foi de 4,67%.

Segundo o estudo de Figueira (2018), após coleta e cálculo do índice de resto-ingestão, a média encontrada no período estudado foi de $55\ 8,47 \pm 0,31$. Os valores encontram-se dentro do citado pela literatura, resultados acima dos encontrados na literatura indicam necessidade de rever estratégias de distribuição, para minimizar a quantidade de sobras no serviço. Mezomo (2015) ressalta que quando o resultado da operacionalização do percentual de resto ingesta se apresentar superior a 10% (em coletividade sadia) e 20% (em coletividade enferma), pressupõe-se que os cardápios estão inadequados por serem mal planejados e/ou mal executados. Outro estudo, realizado por Estevam e Cabral (2015), analisando o índice de resto ingestão do almoço oferecido aos pacientes em um hospital oncológico de Muriaé (Minas Gerais) durante um período de dois anos, quantificou um resultado final dos meses analisados em torno de 21,7%, expondo um valor acima do recomendado. Quando comparado estes dois estudos acima com a presente pesquisa, há uma notória diferença de uma unidade para a outra, sendo que a UAN do hospital avaliado nesta pesquisa se apresenta dentro do adequado em relação ao resto-ingesta dos funcionários.

Canonico, Pagamunci e Ruiz (2014), realizaram uma pesquisa em um restaurante popular que distribui aproximadamente mil refeições por dia no almoço durante cinco dias e obtiveram como resultado de percentuais de sobras um valor médio de 16,13%. Diferentemente deste estudo, em que nos quatro dias de avaliação foram encontrados 18,54%, em média.

Os níveis de desperdício de uma UAN podem variar muito e estão relacionados com diversos fatores, tais como rejeição do alimento por falta de sabor e outros aspectos sensoriais, inexistência de opções de escolha no cardápio, preferências alimentares e ausência de treinamento dos colaboradores. Chamberlem, Kinasz e

Campos (2012) observaram em pesquisa que um dos maiores fatores responsáveis pela geração do resto ingesta é a deficiência no desenvolvimento de atividades técnicas dos nutricionistas relacionadas ao planejamento, elaboração e avaliação dos cardápios de acordo com a necessidade da clientela, além de ressaltar que é imprescindível a atualização e aperfeiçoamento de colaboradores, estabelecimento e de Procedimento Operacionais Padronizados (POP's). Diante disso, o hospital avaliado necessita de um melhor planejamento por parte dos nutricionistas responsáveis e uma melhor capacidade técnica dos funcionários. Já que Abreu, Spinelli e Pinto (2011) referem que se os alimentos estiverem bem preparados, o resto deverá ser algo muito próximo ao zero. Assim como na ausência de POP's como na de fichas técnicas de preparo, como é o caso da unidade, sabe-se que os colaboradores utilizam seus próprios conhecimentos para a realização das tarefas e para o preparo dos alimentos, ou seja, cada indivíduo tem formas diferentes de produzir uma mesma preparação. Isso pode ter influenciado na aceitação dos pacientes e funcionários. Podendo considerar ainda o número de funcionários e pacientes, e a quantidade de alimento produzido, bem como o tipo de alimento, pois alguns alimentos são mais bem aceitos que outros.

403

A diminuição das opções de pratos na ementa, da possibilidade de repetir, uma melhor apresentação da comida, o ajuste das captações e a avaliação das preferências dos consumidores mostraram surtir efeitos positivos na redução do desperdício alimentar (MEZOMO, 2015). Além disso, o ajuste dos pratos e utensílios e a remoção dos tabuleiros de refeições parecem levar a diminuição do desperdício alimentar (WILLIAMS; WALTON, 2011).

Um dos pontos que levam a diminuição do desperdício alimentar é a avaliação dos pacientes ao entrar nos hospitais, perguntando suas preferências alimentares e suas dificuldades de deglutição. Mezomo (2015) reforça a importância da correta avaliação do estado nutricional dos doentes internados e a adequada prescrição dietética. A inclusão de duas opções para a porção da refeição também é referido na literatura e a formação dos colaboradores.

Segundo Zimmermann e Mesquita (2011), no estudo em que foi feito levantamento de dados referente ao desperdício antes e durante a campanha "Resto Zero" realizadas anualmente, verificou que em 10 anos os índices de desperdício

continuam reduzindo e que tem auxiliado na adequação dos valores preconizados. Ressaltam também, que é necessário dar continuidade a trabalhos como esses, tendo em vista seus resultados satisfatórios. Diante disso, é de fato relevante que ocorra intervenções educativas através de campanhas contra o desperdício direcionadas aos clientes, ou funcionários, ou até mesmo dos pacientes, para que ocorra um controle dos restos e a conscientização que o desperdício traz danos ambientais e sociais e que eles fazem parte do processo de redução, também 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 (RIBEIRO; JAIME; VENTURA, 2017).

CONCLUSÃO

Os índices de resto-ingesta, sobras “suja” e sobras “limpa” foram aceitáveis, em sua maioria, quando comparados com outros estudos relacionados.

Diante de todas as considerações, incluindo os gráficos e tabelas, vemos a importância de um bom planejamento, bem como a orientação correta de funcionários, tanto como elaboração quanto execução dos cardápios, procurando melhoria de sabores e aparências, que supra as necessidades nutricionais dos pacientes, e conseqüentemente uma diminuição de desperdícios em uma UAN seja ela hospitalar ou não.

404

REFERÊNCIAS

ABREU, E.S.D.; SPINELLI, M.G.N.; PINTO, A.M.S. **Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer**. São Paulo: Metha, 2011.

AQUINO, R.D.C.D.; PHILIPPI, S.T. Identificação de fatores de risco de desnutrição em pacientes internados. **Revista da Associação Médica Brasileira**. v. 57, n. 6, p. 637-43, 2011.

ASCHEMANN-WITZEL, J.; *et al.* Consumer-related food waste: causes and potential for action. **Sustainability**. v. 7, n. 6, p. 6457-77, 2015.

BATTISTI, M.; ADAMI, F.S.; FASSINA P. Avaliação de desperdício em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. **Rev Destaques Acadêmicos**. v.7, n. 3, p. 36-42, 2015.

BICALHO, A.H.; LIMA, V.O.B. Impacto de uma intervenção para redução do desperdício em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. **Nutrire Rev Soc Bras Alimento Nutr.** v.38, n. 3, 2013.

CANONICO, F. S.; PAGAMUNICI, L. M.; RUIZ, S. P. Avaliação de sobras e resto-ingesta de um restaurante popular do município de Maringá - PR. **Revista Uningá.** Maringá, v. 19, n. 2, p. 5-8, jul./set. 2014. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20140801_093434.pdf. Acesso em: 10 nov. 2019.

CARMO, S.; LIMA, T. Avaliação do índice de sobras limpas em uma unidade de alimentação e nutrição institucional na cidade de Campo Grande- MS. **Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde**, v. 15, n. 6, 2011.

CHAMBERLEM, S.; KINASZ, T.; CAMPOS, M. **Resto ingestão e sobra descartada**: fonte de geração de resíduos orgânicos em unidades de alimentação e nutrição em Cuiabá-MT. Cuiabá-MT, 2012.

ESTEVAM, E.; CABRAL, B. E. M. Análise do índice de resto ingestão de pacientes em um hospital oncológico de Muriaé (MG). **Revista científica da faminas**, Minas Gerais, v. 11, n. 2, p. 10-15, 2015.

FIGUEIRA, F. CONGRESSO DE NUTRIÇÃO CLÍNICA E ESPORTIVA DO IMIP, 1.; JORNADA DE NUTRIÇÃO DO IMIP, 6., 2018, Recife. **Anais [...]**. Recife: IMIP, 2018.

GOMES, G. S; JORGE, M. N. Avaliação do índice de resto-ingestão e sobras em uma unidade produtora de refeição comercial em Ipatinga-MG. **Nutrir Gerais**, v. 6, n. 10, p. 857-868, 2012.

GOUVEIA, N. **Resíduos sólidos urbanos**: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. 2012.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, PNSB -2008**. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.

MEZOMO, I. F. B. **Os Serviços de Alimentação**: Planejamento e Administração. 6. ed. Barueri: Manole, 2015.

MOURA, P.N.; HONAISSER, A.; BOLOGNINI, M.C.M. Avaliação do Índice de Resto Ingestão e Sobras em Unidade de Alimentação e Nutrição (U.A.N) do Colégio Agrícola de Guarapuava/PR. **Rev. Salus**, Guarapuava, v.3, p. 71-7, 2013.

NOVINSK, A.P.F.; ARAÚJO, G.C.; BARATTO, I. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**. 2017.

RABELO, N. M. L; ALVES, T. C. U. Avaliação do percentual de resto-ingestão e sobra alimentar em uma Unidade de Alimentação e Nutrição Institucional. **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**, v. 10, n. 1, p 1-14, 2016.

RIBEIRO, H., JAIME, P. C., VENTURA, D. Alimentação e sustentabilidade. **Estudos Avançados**, v.31, n.89, p.185-198, 2017.

SCOTTON, V.; KINAZ, T.R.; COELHO, S.R.M. Desperdícios de alimentos em unidades de alimentação e nutrição: a contribuição do resto ingestão e da sobra. **Higiene Alimentar**, v.24, n.186/187, 2010. p.19-24.

SILVA, A.P.S.; SANTOS, M.A.; SPINELLI, M.G.N.; MATIAS, A.C.G.; COELHO, H.D.S. Intervenção educativa no controle de restos em uma unidade de alimentação e nutrição. **Rev Univers Vale do Rio Verde**, v.2, n.14, p.319-27, 2016.

SILVA, A. M.; SILVA, C. P.; PESSINA, E. L. Avaliação do índice de resto ingesta após campanha de conscientização dos clientes contra o desperdício de alimentos em um serviço de alimentação hospitalar. **Revista Simbio-Logias**, São Paulo, v. 3, n. 4, p. 43-56, 2010.

TAKESIAN, M; REIS, V. B; FREIBERG, C. K. Alerta do desperdício alimentar em Unidades de Alimentação e Nutrição. **Rev. Higiene Alimentar**, v. 24, n. 186/187, p. 14-24, jul./ ago. 2010.

UGALDE, F.Z.; NESPOLO, C.R. Desperdício de Alimentos no Brasil. **SB Rural**, v.154, n.7, maio 2015.

VILLAN, K.M.; ALVES, F.S. Desperdício de alimentos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição: análises e propostas. **Revista de Nutrição**, v. 9, n. 5, p. 276-280, set./out. 2010.

WILLIAMS, P.; WALTON, K. Plate waste in hospitals and strategies for change. **eSPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism**, v.6, n.6, e235-e41, 2011.