

## PERCENTUAL DE SOBRAS E RESTO-INGESTÃO EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INSTITUCIONAIS

Wellyna Kristyne Lopes CARDOSO<sup>1\*</sup>; Carla Carolina Batista MACHADO<sup>1</sup>

1. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia. Brasil.

\*Autor correspondente: nutriwellyna@gmail.com

**Recebido em:** 18 de dezembro de 2018 – **Aceito em:** 04 de junho de 2019

**RESUMO:** O desperdício é sinônimo de falta de qualidade dentro da unidade de alimentação e nutrição e pode ser evitado por meio de um planejamento adequado. As sobras e restos devem ser avaliados não somente pelo lado econômico, mas pela falta de interação com o cliente, questões ambientais e éticas. O objetivo do estudo foi quantificar e analisar as sobras limpas, sujas e resto-ingestão em duas unidades institucionais localizadas em Aparecida de Goiânia, Goiás, bem como sugerir intervenções de acordo com os resultados obtidos. A coleta de dados foi realizada durante duas semanas consecutivas, sendo que a cada semana foram coletados os dados de uma respectiva unidade no período do almoço, totalizando 10 dias de coleta. Na unidade A a média de sobras limpas foi de 6,46% e na unidade B 14,71%. Em relação as sobras sujas os resultados obtidos foram de 9,93% na unidade A e 10,51% na unidade B. O resto-ingestão encontrado na unidade A foi de 11,14% e na unidade B 4,39%. Conclui-se que os percentuais encontrados ultrapassaram os valores preconizados na literatura, com exceção apenas do índice de resto-ingestão da unidade B, fazendo-se necessário o desenvolvimento de ações que capacite e conscientize os colaboradores das unidades sobre a necessidade de controlar o desperdício a fim de evitar a geração de resíduos, bem como ações educativas direcionadas aos comensais para auxiliar na redução dos índices de resto-ingestão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alimentação coletiva. Desperdício de alimentos. Serviços de alimentação.

### INTRODUÇÃO

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) institucionais são estabelecimentos que não possuem fins lucrativos, na qual a demanda de comensais é fixa, com produção e distribuição de refeições dentro dos padrões dietéticos e higiênico-sanitário, sob aspectos sensoriais e nutricionalmente equilibrados (RABELO; ALVES, 2016).

As UANs são grandes geradoras de resíduos sólidos, a produção destes ocorre simultaneamente com o processo de produção e distribuição das refeições (KINAZS, 2010). Desses resíduos sólidos gerados, a maior parte é de origem orgânica, principalmente compostos de cascas de alimentos e remoção de partes de alimentos que não são utilizados, que vem da fase de pré-preparo e preparo dos alimentos, restos de alimentos descartados pelos clientes e sobras de alimentos prontos (ALVES; UENO, 2015).

São várias as causas que provocam o desperdício de alimentos dentro das UANs, podendo ser indicados: planejamento

inapropriado do cardápio de acordo com o número de comensais, gostos alimentares, falha no treinamento da mão de obra para produção e distribuição dos alimentos, e temperatura das refeições (NONINO-BORGES *et al.*, 2006).

Realizar uma análise das sobras e restos obtidos nas UANs é fundamental, pois serve como subsídio para implantar medidas de racionalização, redução de desperdício e otimização da produtividade. É necessário mensurar essas perdas, assim como diagnosticar as causas de desperdícios (MÜLLER, 2008).

Devido ao impacto negativo gerado pelo desperdício de alimentos no gerenciamento das UANs, o presente trabalho teve como objetivo quantificar e analisar as sobras limpas, sujas e resto-ingestão em duas unidades institucionais localizadas em Aparecida de Goiânia, Goiás, bem como sugerir intervenções de acordo com os resultados.

### MATERIAL E MÉTODO

O estudo foi realizado em duas

UANs institucionais localizadas em Aparecida de Goiânia, Goiás, gerenciadas por concessão, por uma empresa especializada em administrar restaurantes. As UANs têm como objetivo fornecer refeições para os funcionários das empresas contratantes. O estudo englobou os dados referentes às refeições distribuídas no refeitório no período do almoço.

Diariamente as UANs fornecem em média 204 refeições, sendo de pequeno porte, a modalidade de distribuição é do tipo autosserviço (self-service). O cardápio oferecido é padrão médio, servindo três opções de prato proteico (duas carnes e um ovo, sendo que o comensal pode escolher dois tipos), duas guarnições, dois acompanhamentos (arroz e feijão), três tipos de salada, uma sobremesa (doce ou fruta) e refresco artificial como bebida

A coleta de dados foi realizada por duas semanas durante os meses de agosto e setembro de 2018, sendo que, a cada semana foram coletados os dados de uma respectiva UAN, totalizando 10 dias de coleta.

Para obtenção dos dados foi utilizado na unidade A uma balança digital Ramuza® com capacidade máxima de 50 Kg e precisão de 0,02 Kg, na unidade B uma balança digital Micheletti® com capacidade máxima de 100 Kg e precisão de 0,04 Kg.

Para obter o valor do peso da

refeição distribuída foi aferido o peso das cubas de cada preparação depois de pronta descontando o peso dos recipientes, depois foi somado os valores obtidos para se ter o resultado total das refeições que foram distribuídas. Para encontrar os valores das sobras limpas pesaram-se todas as preparações produzidas e não distribuídas descontando o valor dos recipientes, depois foi somado os valores obtidos para se ter o resultado total. Os valores da quantidade de sobras sujas foram encontrados através da pesagem de todas as preparações que foram para o balcão de distribuição, mas que não foram consumidas após o término das refeições. O peso foi aferido com os alimentos ainda dentro das cubas descontando o peso dos recipientes, depois somou-se os valores obtidos para se ter o resultado total.

Para obter os valores dos restos pesaram-se os rejeitos de alimentos desprezados pelos comensais nas lixeiras contendo sacos plásticos pretos, descontando o peso dos sacos, desconsiderando também as partes não comestíveis como ossos, cascas de frutas, palitos de dentes e guardanapos.

Para realização dos cálculos foram utilizadas as fórmulas apresentadas no quadro 1, conforme pesquisa realizada em estudo de Vaz (2006).

Quadro 1. Fórmulas utilizadas para os cálculos

Refeição distribuída (kg) = total distribuído – peso dos recipientes
Sobras limpas (kg) = preparações produzidas e não distribuídas – peso dos recipientes
Sobras limpas (%) = sobra limpa x 100 / peso da refeição distribuída
Sobras sujas (kg) = peso das preparações que restaram no balcão – peso dos recipientes
Sobras sujas (%) = sobra suja x 100 / peso da refeição distribuída
Resto (kg) = peso dos alimentos descartados pelos comensais – peso do saco de lixo
Resto-ingestão (%) = peso do resto x 100 / peso da refeição distribuída

Fonte: Vaz, 2006.

## RESULTADOS

De acordo com a tabela 1, o peso médio da refeição distribuída na unidade A foi de 138,87 kg/dia. Após a distribuição das refeições avaliou-se as sobras e os restos.

O peso médio das sobras limpas foi de 8,97 kg, o percentual de sobras limpas em relação ao total de refeição distribuída obteve média de 6,46%, enquanto as sobras sujas

tiveram peso médio 13,79 kg e o percentual de sobras sujas teve média de 9,93%. O peso médio do resto foi de 14,47 kg, sendo a média dos cinco dias analisados de 11,14%.

**Tabela 1. Resultados obtidos na Unidade A.**

Dias	Número de Comensais	Peso da refeição distribuída (kg)	Sobra limpa (kg)	Sobra limpa (%)	Sobra suja (kg)	Sobra suja (%)	Resto (kg)	Resto (%)
1	205	153,49	6,35	4,14	17,3	11,27	16,02	10,44
2	212	136,03	4,22	3,10	11,04	8,12	14,35	10,55
3	215	124,65	8,91	7,15	13,35	10,71	17,55	14,08
4	220	135,52	14,64	10,80	11,81	8,71	17,7	13,06
5	204	144,65	10,75	7,43	15,45	10,68	11,71	8,10
<b>Média</b>	<b>211</b>	<b>138,87</b>	<b>8,97</b>	<b>6,46</b>	<b>13,79</b>	<b>9,93</b>	<b>15,47</b>	<b>11,14</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Na tabela 2 observa-se os dados da unidade B, a média do peso da refeição distribuída foi de 118,47 kg. O peso médio das sobras limpas foi de 17,43 kg tendo uma média de percentual de 14,71% enquanto as sobras sujas tiveram a média do peso de 12,45 kg e a média de percentual de 10,51%. O peso médio dos restos da unidade B foi de 5,2 kg com a média do percentual de restrição de 4,39%.

**Tabela 2. Resultados obtidos na Unidade B.**

Dias	Número de Comensais	Peso da refeição distribuída (kg)	Sobra limpa (kg)	Sobra limpa (%)	Sobra suja (kg)	Sobra suja (%)	Resto (kg)	Resto (%)
1	197	120,58	10,22	8,48	12,84	10,65	9,38	7,78
2	185	127,58	23,68	18,56	12,72	9,97	3,16	2,48
3	213	105,64	20,58	19,48	10,6	10,03	5,12	4,85
4	174	100,23	17,16	17,12	13,15	13,12	2,78	2,77
5	215	138,34	15,52	11,22	12,94	9,35	5,56	4,02
<b>Média</b>	<b>197</b>	<b>118,47</b>	<b>17,43</b>	<b>14,71</b>	<b>12,45</b>	<b>10,51</b>	<b>5,2</b>	<b>4,39</b>

Fonte: Dados da pesquisa

## DISCUSSÃO

Pode-se verificar que a média de sobras limpas dos dias analisados na unidade A teve percentual de 6,46% e na unidade B de 14,71%. Segundo Vaz (2006), os valores de sobras limpas deste estudo não estão adequados, pois o mesmo preconiza valores aceitáveis de até 3%.

De acordo com os resultados obtidos na unidade A, pode-se observar na tabela 1 que em dois dias distintos houve uma diferença significativa nos percentuais de

sobra limpa, no 2º dia de coleta com um menor percentual (3,10%) e no 4º dia de coleta com o maior (10,80%). Entretanto, vale ressaltar que no cardápio referente ao 4º dia de coleta foi servido 4 opções de pratos proteicos (bife acebolado, disco de carne, omelete e ovo cozido), o cardápio foi composto também por macarrão parisiense e arroz branco, possivelmente esses dois tipos de preparações em um mesmo cardápio foi o que gerou uma grande quantidade de sobra limpa de arroz neste dia.

Em relação a unidade B observa-se que os percentuais de sobra limpa estão

muito acima do preconizado pela literatura em todos os dias da coleta.

Sendo assim, o controle de alguns elementos que podem gerar sobras é importante para introduzir medidas de redução de desperdícios e otimização de produtividade. Um dos fatores que pode ser controlado é a eficiência do planejamento na determinação do número de refeições a serem preparadas versus o que realmente está sendo distribuído, como padronização dos índices culinários por meio da aplicação da ficha técnica de preparo, o que pode ter contribuído nos resultados citados acima das unidades A e B.

Os percentuais de sobra limpa encontrados nesse estudo foram inferiores aos obtidos por Canonico, Pagamunici e Ruiz (2014), que realizaram uma pesquisa em um restaurante popular que distribui aproximadamente mil refeições por dia no almoço durante cinco dias e obtiveram como resultado um valor médio de 16,13%.

Gonzáles, Bezerra e Matos (2017) realizaram um estudo em uma UAN sem clientela fixa com duração de quinze dias e obteve uma média de sobras limpas de 18,1%, os autores atribuíram esses valores à um problema de gestão de produção e a baixa aceitação de alguns itens do cardápio, sendo assim realizaram uma intervenção na unidade através de etiquetas de identificação contendo os nomes das preparações expostas no buffet além de retirar as preparações com maiores índices de sobras limpas e obtiveram redução da média de sobras limpas para 14,8%.

Em relação as sobras sujas podem-se verificar que a média na unidade A foi de 9,93% e na unidade B 10,51%, esses resultados são superiores aos encontrados no estudo de Vasconcelos (2015) em uma UAN socioeducativa em Pernambuco durante sete dias que serve em média 349 refeições no almoço, com a média de sobras sujas de 2,6%.

A média em porcentagem das sobras sujas deste estudo foi inferior ao do estudo realizado por Nogueira e Spinelli (2015), que encontraram o valor de 18,6%, em uma UAN

de uma escola particular localizada na zona sul de São Paulo por 16 dias não consecutivos, concluindo os autores que a unidade apresenta valores de desperdícios que correspondem a aproximadamente 40% dos alimentos preparados.

Um estudo recente realizado por Aranha e Gustavo (2018) avaliou durante dez dias a porcentagem de sobra suja em uma UAN localizada em Botucatu, SP que serve aproximadamente 155 refeições no horário do almoço e obtiveram a média de 19,15%. Os autores atribuíram esse valor a oscilação quanto ao número de comensais o que dificulta um planejamento mais adequado em relação ao número de refeições servidas.

Viana e Ferreira (2017) realizaram uma pesquisa durante cinco dias em um restaurante escolar que atendem alunos do ensino médio e superior, além dos servidores de ensino na cidade de Januária, MG, que distribui cerca de 500 refeições diárias no almoço e obtiveram como média de sobra suja o valor de 11,66%, valor aproximado do encontrado na unidade A e B do presente estudo.

Para Abreu, Spinelli e Pinto (2009) o volume excessivo de sobras de alimentos pode ser influenciado pelas preferências alimentares e treinamento de funcionários na produção das refeições. De acordo com esses autores não existe um percentual ideal de sobras, pois as UANs devem monitorar as sobras ao longo do tempo, estabelecendo assim um parâmetro ou indicador próprio de segurança, baseando-se em valores apurados no próprio estabelecimento.

A média de resto-ingestão dos dias analisados teve um percentual de 11,14% na unidade A e 4,39% na unidade B. Para Vaz (2006) são aceitáveis como percentual de resto-ingestão taxas entre 2 e 5% tornando então, o valor encontrado na unidade A superior ao preconizado por Vaz.

De acordo com Mezomo (2002), para analisar o resto-ingestão deve-se levar em consideração o percentual de 10% para a coletividade sadia e 20% para a população enferma. Considerando os valores preconizados por este autor a unidade A

ainda se encontra com os valores superiores ao da literatura.

Rabelo e Alves (2016) coletaram dados por trinta dias em uma UAN que serve em média 440 refeições no almoço e verificaram que a média de resto-ingestão dos dias analisados foi de 9,45% sendo o valor aproximado ao da unidade A do presente estudo. Para eles existem uma necessidade de implantação de medidas educativas aos comensais da unidade.

No estudo de Aranha e Gustavo (2018) realizado em uma UAN localizada em Botucatu, SP, o resultado obtido de resto-ingestão foi de 8,73% caracterizando a unidade com um bom desempenho quando se compara o resultado com o preconizado por Mezomo (2002).

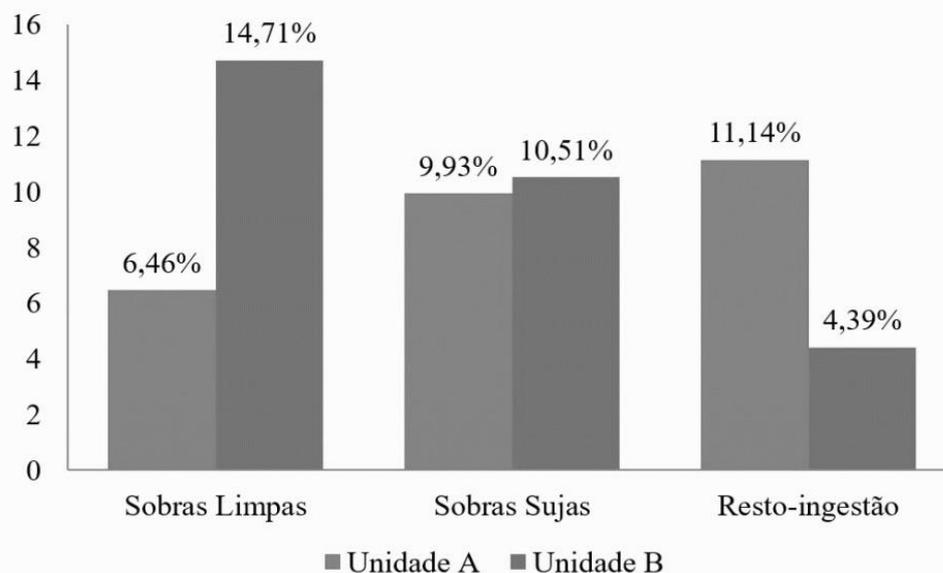
Buzatti *et al.* (2015), realizou uma campanha contra o desperdício em uma UAN localizada na região central do Rio Grande do Sul com o objetivo de comparar os resultados após campanha de conscientização dos comensais, os dados obtidos foram de 9,1% pré-campanha e 6,8% pós campanha. O autor concluiu que houve efetividade da campanha realizada, porém os resultados podem melhorar através da implantação de ações permanentes contra o desperdício de

alimentos.

Para Abreu, Spinelli e Pinto (2009), outro fator que pode influenciar na quantidade de restos é o tamanho do prato ou a quantidade e tamanho das vasilhas utilizadas que podem induzir os comensais a se servirem de uma quantidade maior que a possibilidade de consumo e, conseqüentemente gerar maior quantidade de restos. Outros fatores que podem ser levados em consideração é a qualidade das preparações e a temperatura dos alimentos servidos, tendo então a necessidade de treinamento da mão de obra e supervisão constante dos equipamentos utilizados para a distribuição das refeições.

No gráfico 1 tem-se a comparação de resultados das unidades A e B onde observa-se que em relação aos percentuais de sobras nenhuma das unidades atingiram os valores recomendados na literatura. Sendo que a unidade B obteve valor de sobra limpa muito superior ao da unidade A precisando de melhor atenção dos administradores nesse parâmetro. Em relação aos percentuais de resto-ingestão apenas a unidade B atingiu os valores preconizados por Mezomo (2002) e Vaz (2006).

**Gráfico 1. Comparação de resultados das unidades A e B**



Fonte: Dados da pesquisa

---

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que há necessidade de um melhor planejamento em relação ao número de refeições que serão servidas para diminuição das sobras limpas em ambas as unidades. Observou-se que há um elevado desperdício de alimentos com altos índices de sobras sujas e resto-ingestão, o que reflete diretamente na aceitabilidade das refeições.

Diante do contexto é necessário que os responsáveis das UAN's tenham

consciência que o controle de desperdício é um fator de grande relevância nas unidades. E o gerenciamento da unidade por profissionais capacitados, o desenvolvimento de ações específicas dentro da unidade que capacite e conscientize seus colaboradores sobre a necessidade de controlar o desperdício a fim evitar a geração de resíduos, bem como o desenvolvimento de ações educativas contínuas direcionadas aos comensais podem auxiliar na redução dos índices.

---

## PERCENTAGE OF LEFTOVERS AND REST-INGESTION IN INSTITUTIONAL FEEDING AND NUTRITION UNITS

**ABSTRACT:** Waste is synonymous of lack of quality within the food and nutrition unit and can be avoided through proper planning. Leftovers should be evaluated not only on the economic side, but also on the lack of interaction with the client, environmental and ethical issues. The objective of the study was to quantify and analyze the clean, dirty and rest-ingestion remains in two institutional units located in Aparecida de Goiânia, Goiás, as well as to suggest interventions according to the results obtained. The data collection was performed during two consecutive weeks, and each week data were collected from a respective unit during the lunch period, totaling 10 days of collection. In unit A the average of clean leftovers was of 6.46% and in unit B 14.71%. Regarding the soiled leftovers, the results obtained were 9.93% in unit A and 10.51% in unit B. The rest-ingestion found in unit A was 11.14% and in unit B 4.39%. It is concluded that the percentages found exceeded the values recommended in the literature, except for the rest-ingestion index of unit B, and it is necessary to develop actions that train and make employees aware of the need to control waste in order to avoid waste, as well as educative actions aimed at the diners to assist in the reduction of rest-intake indices.

**KEYWORDS:** Collective feeding. Waste of food. Foods services.

---

## REFERÊNCIAS

ABREU, E. S. de; SPINELLI, M. G. N; PINTO, A. M. de. S. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: Um Modo de Fazer**. 3 ed. São Paulo: Editora: Metha, 2009. 342p.

ALVES, M. G.; UENO, M. Identificação de fontes de geração de resíduos sólidos em uma unidade de alimentação e nutrição. **Revista Ambiente e Água**. Taubaté, v. 10, n. 4, p. 874-888, out. / dez. 2015. Disponível em: Acesso em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1980-993x2015000400874&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1980-993x2015000400874&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 20 mar. 2018.

ARANHA, F. Q.; GUSTAVO, A. F. S. Avaliação do desperdício de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição na cidade de Botucatu, SP. **Revista Higiene Alimentar**. Botucatu, v. 32, n. 276/277, p. 28-32, jan. / fev. 2018. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/04/882814/276-277-site-28-32.pdf>. Acesso em: 10 out. 2018.

BUZATTI, N. B.; ETCHEPARE M.; RUSSO F.; ALMEIDA L.; MIRON V.; DELEVATI M. Análise do índice de restos antes e depois de campanha contra o desperdício em uma unidade de alimentação e nutrição. **Revista Higiene Alimentar**, v. 29, n. 244/245, p. 46-49, mai. / jun. 2015.

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](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20140801_093434.pdf). Acesso em: 10 out. 2018.

GONZÁLES, A. R. A.; BEZERRA, P. Q. M.; MATOS, M. F. R. Desperdício de alimentos em restaurante comercial de Salvador (BA): características, avaliação e intervenção sobre as principais causas. **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**. Ponta Grossa, v. 11, n. 2, p. 2523-2541, jul. / dez., 2017. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbta/article/download/5782/4716>. Acesso em: 26 mar. 2018.

KINASZ, T. R. **Resíduos sólidos orgânicos em unidades de alimentação e nutrição: estudo de fatores relevantes na geração de resto, de sobras descartadas e no desperdício do preparo de hortaliças e frutas**. 2010. 119 f. Tese (Doutorado) -Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/10041>. Acesso em: 09 abr. 2018.

MEZOMO, I. F. B. O serviço de alimentação. In: MEZOMO, I. B. **Os serviços de alimentação: planejamento e administração**. 4.ed. São Paulo: Manole, 2002. p. 140-186.

MÜLLER, P. C. **Avaliação do desperdício de alimentos na distribuição do almoço servido para os funcionários de um hospital público de Porto Alegre – RS**. 2008. 33 f. Trabalho de conclusão de curso (graduação – Nutrição) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/16556>. Acesso em: 08 abr. 2018.

NOGUEIRA, L. R.; SPINELLI, M. G. N. Porcionamento, sobras e restos de uma unidade de alimentação e nutrição de uma escola particular do município de São Paulo. **Revista Simbio-Logias**, v. 8, n. 11, p. 94-102, dez. 2015. Disponível em: <https://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/download/69/48>. Acesso em: 09 abr. 2018.

NONINO-BORGES, C. B.; RABITO, E. I.; SILVA, K. da; FERRAZ, C. A.; CHIARELLO, P. G.; SANTOS, J. S. dos; MARCHINI, J.S. Desperdício de alimentos intra-hospitalar. **Revista de Nutrição**, v. 19, n. 3, Campinas, maio/jun., 2006. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732006000300006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732006000300006). Acesso em: 26 mar. 2018.

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**, Ponta Grossa, v. 10, n. 1, p. 2039-2052, jan. / jun., 2016. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbta/article/view/1808>. Acesso em: 10 abr. 2018.

VASCONCELOS, M. P. N. **Avaliação do resto ingesta e sobras de alimentos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição de uma unidade socioeducativa localizada em Abreu e Lima Pernambuco**. 2015. 20 f. Monografia para obtenção do grau de especialização (Gestão em Alimentação Coletiva) - Instituto Nacional de Ensino Superior e Pesquisa - INESP, Recife, 2015. Disponível em: <https://www.ccecursos.com.br/img/resumos/avalia--o->

---

do-resto-ingesta-e-sobras-de-alimentos-em-uma-unidade-socioeducativa-localizada-em-abreu-e-lima-pe.pdf. Acesso em: 08 abr. 2018.

VAZ C.S. **Restaurantes:** controlando custos e aumentando lucros. Brasília: Metha; 2006.

VIANA, R. M.; FERREIRA, L. C. Avaliação do desperdício de alimentos em unidade de alimentação e nutrição cidade de Januária, MG. **Revista Higiene Alimentar**. Januária, v. 31, n. 266/267, p. 22-26, mar. / abr. 2017. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/05/833306/266-267-site-22-26.pdf>. Acesso em: 10 out. 2018.