

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE RESTO-INGESTA E SOBRAS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO COMERCIAL

EVALUATION OF THE RESTO-INGESTA INDEX AND SOILS IN A COMMERCIAL FOOD UNIT

Fernanda Antunes de Souza¹

Gesiane Michele Alkimim²

Éryka Jovânia Pereira³

Felipe Alberto Dantas Guimarães⁴

Victor Hugo Dantas Guimarães⁵

Kamilla Mota Fernandes⁶

Amanda Mota Lacerda⁷

RESUMO

Objetivo: Avaliar o resto-ingesta e sobras em uma unidade de alimentação comercial. **Material e Método:** A amostra foi constituída por 100 comensais de ambos os sexos com idade igual ou superior 18 anos, frequentadores de uma unidade de alimentação comercial da cidade de Bocaiuva – Minas Gerais. **Resultados:** Em relação à avaliação do resto-ingesta, realizada através da pesagem das sobras nos pratos, observou-se uma média de 3,96 g de resto-ingesta, total com um desvio padrão de 0,77 e o resto-ingesta por pessoa de 26,42 g com o desvio padrão de 4,1. Quanto à avaliação de sobra limpa, pôde-se verificar sobras nos seguintes itens: arroz, feijão simples e feijão tropeiro. Os dados sugerem que, embora haja desperdício na unidade, os resultados não ultrapassaram os valores preconizados na literatura. **Conclusão:** Algumas medidas imediatas devem ser realizadas para a minimização dos percentuais de resto ingestão e sobras, como campanhas educativas direcionadas aos comensais para que controlem seus restos e os conscientizem de que eles fazem parte do processo de redução do desperdício.

Palavras-Chave: Alimento; Alimentação Coletiva; Serviços de Alimentação.

ABSTRACT

Objective: Evaluate the restore, and envelopes in a Food and Nutrition Unit. **Material and Method:** A sample consisted of 100 male and female diners aged 18 years and over, attending a commercial energy unit in the city of Bocaiuva - Minas Gerais. **Results:** The rest-ingestion evaluation was performed by means of the leftovers in the dishes, the result was an average of 3.96 g of total rest-ingestion with a standard deviation of 0.77 and rest-ingestion per person of 26.42 g with the standard deviation of 4.1. Regarding the evaluation to spare, one can verify envelopes in the items, rice, simple beans and tropeiro beans. The applied data that disregard the unit, are not evaluated in the values recommended in the literature. **Conclusion:** It is concluded that immediate actions should be taken to minimize the risks of leftovers and leftovers, such as educational campaigns directed at the processes of control of their remains and the awareness that they are part of the waste reduction process.

¹ Bacharel em Nutrição, Faculdade de Saúde Ibituruna – FASI. nandynhaantunes2014@yahoo.com.br

² Bacharel em Nutrição, Faculdade de Saúde Ibituruna – FASI. gesianealkmim@hotmail.com

³ Bacharel em Nutrição, Faculdade de Saúde Ibituruna – FASI. erykanutricao@gmail.com

⁴ Discente do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes. felipe_23354@hotmail.com

⁵ Discente do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes.. victorhg23354@hotmail.com

⁶ Graduanda do Curso de Fonoaudiologia, Faculdades Unidas do Norte de Minas – FUNORTE. kafonoaudiologa@gmail.com

⁷ Discente do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes.. amandamlacerda@yahoo.com.br



Rua Maria Joana, nº 33, Canelas II. Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. E-mail: felipe_23354@hotmail.com, telefone: + 55 (38) 9 8835-0343.

Keywords: Food. Collective Feeding. Food Services.

INTRODUÇÃO

A Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) pode ser definida como um conjunto de áreas em que se atua no fornecimento nutricional de coletividades, por meio de um serviço estruturado que tem por objetivo fornecer refeições dentro dos padrões dietéticos, higiênico-sanitário e que contribuam com a manutenção da saúde do trabalhador, tentando promover a satisfação destes. Para que isso ocorra, as UAN's vêm, cada dia mais, procurando conter opções variadas de cardápios que sejam atraentes ao paladar dos clientes (SPINELLI; SILVA, 2012).

Após a Segunda Guerra Mundial, iniciou-se o processo de industrialização e, com a urbanização acelerada, houve um aumento na distância entre a moradia e o local de trabalho, a adoção de novas jornadas de trabalho e o alto índice do sexo feminino em ocupações fora de casa, que reforçaram a necessidade de alimentação nos locais de trabalho (SPINELLI; DA COSTA PROENÇA, 2000).

Na década de 30, o governo Getúlio Vargas instituiu a obrigatoriedade de empresas com mais de 500 empregados instalarem refeitório para o fornecimento de refeições a estes (CARNEIRO, 2014).

As refeições servidas na UAN devem ser preparadas de forma mais eficiente, contanto que haja a padronização e controle de qualidade através da elaboração das Fichas Técnicas de Preparação – FTP. Essas fichas técnicas são estratégias utilizadas como forma de garantir que uma mesma preparação seja de qualidade e mesmo sabor independentemente de quem esteja preparando. Elas auxiliam o trabalho das nutricionistas nas compras das matérias-primas necessárias para preparação do prato, de maneira que não falte nenhum ingrediente (MACHADO *et al.*, 2015).

Para se colocar alimento ao alcance das pessoas não é questão apenas de aumentar a produção global, mas sim que esses alimentos tenham a garantia de produção e distribuição até o consumidor final. Porém, esse deslocamento dos alimentos deve ser monitorado, de tal forma que um nível mínimo de perdas ocorra. Essa postura quanto à minimização dos desperdícios deve envolver todos os atores participantes da cadeia produtiva. (MARTINS; DE MELLO FARIAS, 2002).

Em uma UAN, o alto índice de desperdício está relacionado à falta de elaboração do cardápio e na não padronização das receitas pelas Fichas Técnicas de Preparação – FTP (Pedro e Dos Santos Claro, 2010). De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU) para

Alimentação e Agricultura (FAO), em 2013, foram jogadas fora, no mundo, 1,3 bilhões de toneladas de alimentos. Dessas, um total de 10% das perdas ocorreram no campo, 50% no manuseio e transporte da produção, 30% na comercialização e abastecimento e 10% no varejo e consumidor final (BOHM *et al.*, 2018).

Segundo a *Food and Agriculture Organization of the United Nations* – FAO, no mundo, mais de 900 milhões de pessoas passam fome e uma em cada sete é vítima de má alimentação. A fome não é apenas definida como a falta de comida, também como a falta das proteínas, vitaminas e minerais necessários para a subsistência. A alimentação é algo primordial, é um direito humano que satisfaz às necessidades diárias do organismo. No âmbito das UAN's, há os três tipos de classificação, quanto à produção e distribuição dos alimentos. São eles: o resto-ingesta é o resto devolvido pelo consumidor que acaba ficando nos pratos; as sobras limpas são alimentos que foram produzidos e não são distribuídos e as sobras sujas são alimentos que ficam no final do atendimento no balcão (DE MOURA *et al.*, 2009).

A legislação brasileira é rígida quanto à doação de alimentos, o que inviabiliza a entrega de alimentos excedentes nos restaurantes. Vários fatores influenciam o desperdício de alimentos, como mau planejamento de refeições, preferências alimentares, capacitação dos colaboradores, porcionamento dos alimentos, compras realizadas sem critérios, administração, frequência diária dos usuários, ausência de indicadores de qualidade e o clima (DE ANDRADE SILVÉRIO; OLTRAMARI, 2014).

Conforme Associação Brasileira de Restaurantes e Empresas de Entretenimentos (ABRASEL), um restaurante, que tem maior controle das etapas de sua produção, descarta cerca de 15% do que foi preparado para atender a seus clientes. Isso corresponde a mais ou menos 5,0% do que ele fatura. Para obter um maior controle, deveria ser realizado diariamente um planejamento da quantidade de alimentos a serem preparados, baseando-se no número de refeições que serão servidas, a fim de evitar os excessos de produção. Para se combater o descarte de alimentos, diversas iniciativas têm sido propostas em restaurantes, por meio de doações e panfletos informativos, almejando eliminar ou reduzir os desperdícios. Porém, é fundamental que todos os clientes e colaboradores estejam conscientes e engajados nas ações a serem feitas, para o alcance dos objetivos (PEIXOTO; PINTO, 2016).

O objetivo deste trabalho foi quantificar o resto-ingesta, sobras limpas de alimentos e verificar a aceitação do cardápio em uma unidade alimentação comercial da cidade de Bocaiuva – MG.

MATERIAL E MÉTODOS

A amostra do estudo foi constituída por 150 comensais de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, no período de 7 dias, de 11h às 14h, de segunda a domingo, entre os meses de setembro e outubro de 2017.

Trata-se de um estudo de prevalência, realizado em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) comercial da cidade de Bocaiuva/MG, com o serviço de *self-service* e um cardápio caracterizado como médio. A pesquisa cumpriu os preceitos éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta as normas aplicadas a todas as pesquisas que envolvem seres humanos. Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) pela plataforma Brasil, conforme parecer nº 2.177.807, e mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), deu-se início à pesquisa.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi uma ficha que avalia a aceitação do cardápio, relatando quais características atribuídas ao prato foram mais pertinentes na escolha da preparação. Dentre elas há o sabor, a aparência e as variedades das preparações. Após o preenchimento da ficha de avaliação do cardápio, estas foram depositadas em uma caixa de madeira para o sigilo das informações. Na avaliação do resto-ingesta e sobra limpa, foi utilizada uma balança da marca Toledo, modelo Prix III, com capacidade de 15 kg e sacos plásticos pretos com capacidade para 5 kg. Durante 7 dias entre os meses de setembro e outubro de 2017, foi realizada a avaliação do cardápio e do resto-ingesta e sobras limpas.

Os valores da sobra limpa foram realizados e a pesagem da quantidade de alimentos produzidos que não foram utilizados durante o horário de 11h às 14h. O resto-ingesta foi calculado conforme fórmula proposta por Spinelli e colaboradores (2011), ou seja, os rejeitos foram pesados dos alimentos desprezados pelos comensais na devolução dos pratos recolhidos pelos garçons, desconsiderando também as partes não comestíveis, como ossos e cascas de frutas que foram descartadas separadamente, conforme descrição abaixo.

Sobra per capita (kg) = peso das sobras / quantidade de comensais

Sobra limpa = Peso das preparações que não foram distribuídas

Para o tratamento dos dados coletados, as fichas de avaliação foram utilizadas e analisadas, posteriormente discutidas, conforme informações presentes na literatura, os dados lançados, tabulados e produzidas as tabelas no *software Statistical Package for Social Sciences*, versão 22.0

(SPSS) para Windows®, sendo realizada a confecção do gráfico e utilizado o programa GraphPad Prism versão 5.0.

RESULTADOS

Os dados apresentados na Tabela 1 demonstram média de resto-ingesta, sobras limpas e média dos comensais frequentadores da unidade de alimentação no período de 11h Às 14h, utilizando o serviço *self-service*.

Tabela 1– Média de comensais sobra limpa, resto-ingesta per capita e resto-ingesta total. Bocaiuva /MG, 2017.

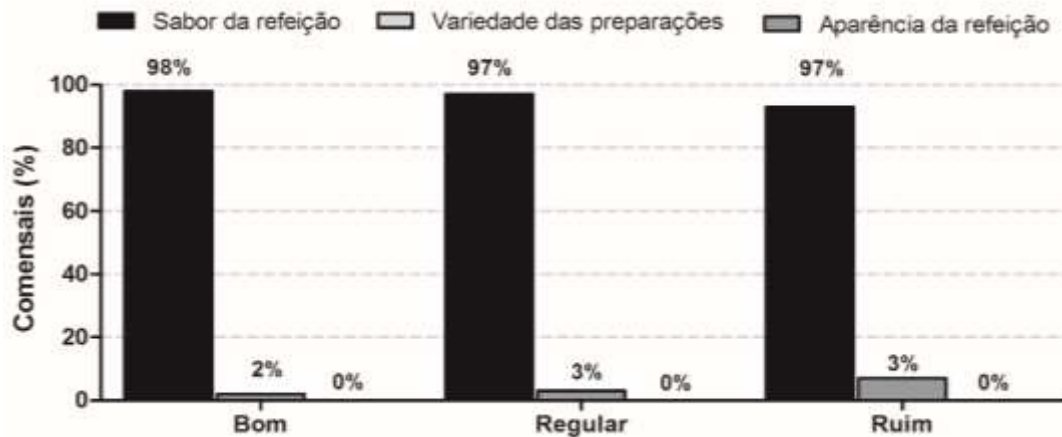
Variáveis	Média (D.P)
Comensais	150 (\pm 17,9)
Sobra Limpa (g)	
Arroz	3,56 (\pm 1,1)
Feijão Tropeiro	1,97 (\pm 0,1)
Feijão Simples	1,87 (\pm 1,2)
Resto-Ingesta Per Capita (g)	3,96 (\pm 0,77)
Resto-Ingesta Total (g)	26,42 (\pm 4,1)

Fonte: Autoria própria (2017).

Participaram deste estudo uma média de 150 comensais, com idade igual ou superior aos 18 anos de idade, de ambos os sexos. Com relação à avaliação do resto-ingesta, realizada através da pesagem das sobras nos pratos, o resultado foi uma média de 26,42 g de resto-ingesta total, com um desvio padrão de 4,1 e o resto-ingesta por pessoa de 3,96 g, com o desvio padrão de 0,77, como demonstrado na tabela 1.

Quanto à avaliação de sobra limpa, podem-se verificar sobras nos seguintes itens: arroz, feijão simples e feijão tropeiro. Respectivamente com os seguintes valores: 3,56 gramas de arroz, 1,97 de feijão tropeiro e 1,87 de feijão simples.

Gráfico 1 – Percepção dos comensais com relação ao sabor, aparência e variedade das preparações. Bocaiuva /MG, 2017.



Fonte: Autoria própria (2017).

Os resultados foram apresentados de acordo com a percepção dos comensais com relação ao sabor, aparência e variedade das preparações, conforme gráfico 1, 150 pessoas responderam uma a ficha que avaliava a satisfação do cardápio. Todas as informações foram satisfatórias para a utilização na pesquisa.

É possível verificar que 98% ($n=147$) dos comensais classificaram como bom o sabor da refeição que lhe foi servida e somente 2% ($n=3$) como regular. Quanto à aparência da refeição, 97% ($n=145$) já avaliaram como boa e 3% ($n=5$) regular. Quanto à variedade das preparações, 93% ($n=140$) boa e apenas 7% ($n=10$) regular.

O sabor das refeições foi o que mais agradou aos comensais. Isso se deve ao empenho dos responsáveis pelas preparações dos cardápios. A aparência das preparações é algo atrativo para os clientes e contribui para a fidelização destes, o que resultou em uma diminuição do resto-ingesta. Cerca de 93% ($n=140$) dos comensais avaliaram como boa a variedade das preparações, o que justifica o resultado na análise do resto-ingesta.

DISCUSSÃO

No Brasil, a taxa de desperdícios de alimentos é elevada, não há uma consciência por parte da população de que é gerada uma grande quantidade de resíduos que poderiam ser reaproveitados. Nas unidades de alimentação e nutrição, é realizado o monitoramento para manter o controle de resto-ingesta que é um dos instrumentos utilizados para o controle de custos e indicador de qualidade no serviço prestado (DO CARMO; LIMA, 2015).

Pode-se verificar que a média do resto-ingesta dos dias analisados teve o resultado equivalente a 3,96 g de restos de alimentos por pessoa. Esses resultados são semelhantes aos encontrados no estudo de Strapazzon *et al.* (2015) sendo 39,45 g de resto- ingesta. Comparando os resultados encontrados por Machado *et al.* (2015) que avaliaram uma unidade de alimentação e nutrição institucional, em que a média de sobra por pessoa foi de 60,9 g. Pelo fato do cardápio com grandes variedades de preparações proteicas e também pela opção de se servirem à vontade, os comensais são induzidos a colocarem no prato mais do que realmente conseguem ingerir.

Segundo Vaz (2006), os restos de alimentos são indicativos de desperdício na unidade de alimentação e nutrição, na qual o alimento foi servido, sendo que a utilização de campanhas educativas direcionadas aos comensais auxilia a controlar o resto-ingesta e diminuir o desperdício. O referido autor ainda cita que tipo de utensílios utilizados para o porcionamento e o tamanho do prato podem induzir os comensais a se servirem de uma quantidade maior que a possibilidade de consumo e, conseqüentemente, gerar maior quantidade de restos. São aceitáveis como percentual de resto-ingesta taxas entre 2 e 5% da quantidade servida ou de 15 a 45 g por pessoa, tornando, então, os valores de resto-ingesta encontrados na unidade analisada inferiores ao que é preconizado por Vaz (2006).

Nota-se que, na sobra limpa, o feijão e o arroz branco foram os alimentos que mais frequentes no dia da avaliação. Desse modo, percebe-se que o fato pode ocorrer pela falta de planejamento do cardápio. Isso também foi constatado no estudo realizado por Do Carmo e Lima (2015) com uma média de 3,4 kg de arroz e de feijão de 4,9 kg/dia. Os resultados encontrados poderão servir como subsídio a para implantação de medidas de redução de desperdícios e otimização da produtividade.

Em relação aos dados encontrados na avaliação do cardápio, pela da ficha de avaliação, os resultados foram divergentes do estudo realizado por Ramos e colaboradores (2013), em que o percentual de satisfação encontrado demonstrou claramente de onde surgiu o índice de resto-ingesta verificado na pesquisa, pois os níveis de satisfação tiveram o percentual próximo ao ruim nos três itens avaliados: sabor, aparência e variedades. No presente estudo, o nível de satisfação foi satisfatório (RAMOS *et al.*, 2013).

CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos, conclui-se que o índice de restos-ingesta e sobras limpas encontra-se satisfatório comparado a outros estudos. Diante disso, algumas medidas devem ser

realizadas para a minimização dos percentuais de resto ingestão e sobras, como campanhas educativas direcionadas aos comensais para o processo de conscientização.

O monitoramento do resto-ingesta e sobra limpa e treinamento para os colaboradores podem contribuir para detectar o que pode ser melhorado durante o processo de elaboração das preparações. O planejamento de cardápio, verificando as per capita de arroz e feijão no pré-preparo, através da avaliação diária da pesquisa de satisfação dos clientes, pode avaliar a influência do cardápio no índice de resto-ingestão, e deve ser utilizado como ferramenta para diminuir o desperdício significativo nas UAN's e perdas financeiras para as unidades.

REFERÊNCIAS

- BOHM, F. Z. et al. Utilização de hortas orgânicas como ferramenta para Educação Ambiental. **LUMINÁRIA**, v. 19, n. 01, 2018. ISSN 2359-4373.
- CARNEIRO, N. S. Desenvolvimento de campanha contra desperdício de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição na cidade de Mineiros–Goiás. 2014.
- DA COSTA PROENÇA, R. P. **Inovação tecnológica na produção de alimentação coletiva**. Insular, 2000. ISBN 8574740152.
- DE ANDRADE SILVÉRIO, G.; OLTRAMARI, K. Desperdício de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição brasileiras Food waste in Brazilian Units Food and Nutrition. **Ambiência**, v. 10, n. 1, p. 125-133, 2014. ISSN 2175-9405.
- DE MOURA, P. N.; HONAISSER, A.; BOLOGNINI, M. C. M. Avaliação do índice de resto-ingesta e sobras em unidade de alimentação e nutrição (uan) do colégio agrícola de Guarapuava/PR. **Revista Salus**, v. 3, n. 1, p. 71-77, 2009. ISSN 1980-2404.
- DO CARMO, S. O.; LIMA, T. P. Avaliação do índice de sobras limpas em uma unidade de alimentação e nutrição (UAN) institucional na cidade de Campo Grande-MS. **Ensaio e Ciência: C. Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 15, n. 6, 2015. ISSN 2178-695X.
- MACHADO, C. C. B. et al. Avaliação do índice de resto ingestão de uma unidade de alimentação e nutrição institucional de Anápolis-GO. **Ensaio e Ciência: C. Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 16, n. 6, 2015. ISSN 2178-695X.
- MARTINS, C. R.; DE MELLO FARIAS, R. Produção de alimentos x desperdício: Tipos, causas e como reduzir perdas na produção agrícola–Revisão. **Revista da FZVA**, v. 9, n. 1, 2002. ISSN 0104-4257.
- PEDRO, M. M. R.; DOS SANTOS CLARO, J. A. C. Gestão de perdas em unidade de restaurante popular: um estudo de caso em São Vicente. **Qualitas Revista Eletrônica**, v. 9, n. 1, 2010. ISSN 1677-4280.
- PEIXOTO, M.; PINTO, H. S. Desperdício de alimentos: questões socioambientais, econômicas e regulatórias. 2016.

RAMOS, S. A. et al. Avaliação qualitativa do cardápio e pesquisa de satisfação em uma unidade de alimentação e nutrição. **Brazilian Journal of Food & Nutrition/Alimentos e Nutrição**, v. 24, n. 1, 2013. ISSN 0103-4235.

SILVA, S. M. R. D. **Importância da utilização das ferramentas de gestão da qualidade para a produção de alimentos seguros: análise de uma unidade de alimentação e nutrição (UAN) na cidade de Belém-PA.** 2012.

SPINELLI, M. G. N. **Utilização de indicadores de qualidade em unidades de alimentação e nutrição e em restaurantes comerciais.**

STRAPAZZON, J. et al. Resto Ingesta: Uma avaliação do desperdício. **Nutrição Brasil**, v. 14, n. 3, 2015.

VAZ, C. S. **Restaurantes: controlando custos e aumentando lucros.** Brasília: Metha, p. 196, 2006.