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

Gérsika Barretto dos Santos Lima, Alane Jesus de Brito², Tanisa Andrade Araújo de Souza³

¹Nutricionista -especialista de qualidade, segurança e gestão em alimentação para as coletividades, Itabuna-BA, Brasil (gersika.lim@gmail.com)

²Nutricionista -especialista de qualidade, segurança e gestão em alimentação para as coletividades, Itabuna-BA, Brasil (alanejbrito@gmail.com)

³Nutricionista - Doutoranda em Ciência de Alimentos – UESB, Jequié-BA, Brasil (tanisa.andrade@gmail.com)

RESUMO: O termo Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é utilizado para designar local onde são desenvolvidas atividades técnico-administrativas necessárias para a produção de refeições. Assim, questiona-se qual o nível de desperdício alimentar por resto-ingestão gerado na UAN de uma instituição evangélica da cidade de Itabuna/BA? O desperdício gerado através do resto está relacionado a gerenciamento de recursos e prejuízos sócios ambientais. O objetivo do estudo foi avaliar o percentual resto-ingestão em uma UAN numa instituição evangélica em Itabuna-BA, comparando os dados obtidos com os índices propostos pela literatura. A avaliação foi realizada durante dois dias consecutivos do mês de Julho de 2017, avaliando os índices de cinco refeições, onde foram servidos um total de 1.203 comensais. Os resultados mostram que os percentuais de resto-ingestão variam de 2,32% a 10,03% com uma média de 5,25%. O estudo demonstrou que embora hajam percentuais dentro do recomendado pela literatura, ainda há a necessidade de um melhor planejamento e controle no processo de distribuição, a fim de minimizar o desperdício.

PALAVRAS-CHAVE: Desperdício; per capita; comensal; desperdício; planejamento; nutrição

1 INTRODUÇÃO

A alimentação é uma condição básica para a eficiência do funcionamento do organismo, seja em suas funções vitais, ou em seu equilíbrio mental. Esta por sua vez é direito do indivíduo e parte fundamental para o bem estar social, mental e fisiológico, sendo assim, quanto mais variada e equilibrada nutricionalmente for a alimentação, melhores serão as respostas oferecidas pelo organismo.

O Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) define Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) como unidade gerencial do serviço de nutrição e dietética onde são desenvolvidas todas as atividades técnico-administrativas necessárias para a produção de refeições.

A UAN é o espaço voltado para a produção do alimento nutricionalmente adequado e com a devida qualidade higiênico-sanitária a fim de atender às necessidades de um determinado público. São realizadas atividades como aquisição de mercadorias, recebimento, seleção e armazenamento de matérias primas, além da preparação e distribuição das refeições, estando administração e planejamento dessas atividades diretamente relacionadas ao desperdício.

Resto-ingestão é estabelecido pela relação entre a quantidade de alimento oferecido ao comensal e ao resto não consumido devolvido no recipiente ao qual foi servido. Em unidades com distribuição realizada através de cafeteira fixa (ou balcão térmico), perdas por resto-ingesta podem estar relacionadas a falta de conscientização por parte do comensal em solicitar a quantidade de alimento maior que a suportada, além de fatores como utilização de talheres em tamanhos inadequados, equipe desqualificada para a função de servir, dentre outros fatores que podem ser resolvidos através de orientações realizadas por profissional de nutrição capacitado.

O estudo teve como problema questionar o nível de desperdício por resto-ingestão gerado na UAN. Esse desperdício de alimentos pode ser gerado, por exemplo, pelo planejamento inadequado por parte do profissional responsável, e essa falha ao planejar pode gerar sobras por excesso de produção, má qualidade da refeição produzida e como consequência recusa do cardápio oferecido por parte dos comensais, além de falta de treinamento da equipe com relação a produção e ao porcionamento das refeições.

Como objetivo geral, analisou-se a ocorrência do desperdício de alimentos baseado no resto-ingesta de uma UAN numa igreja evangélica da cidade de Itabuna/BA, especificando qual das

refeições realizadas durante o período estudado apresentou maior resto, a diferença entre a quantidade de alimento produzida, distribuída e desperdiçada, além de exemplificar qual a ação do nutricionista em uma UAN no processo da redução de perdas por resto-ingesta.

A metodologia utilizada foi a pesquisa exploratória utilizando como método o estudo de campo onde foram coletados os dados necessários para o desenvolvimento do estudo, além da pesquisa bibliográfica para comparação dos dados já publicados.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Para o desenvolvimento do estudo, inicialmente, foi realizada pesquisa exploratória utilizando como método um estudo de campo, que é um tipo de pesquisa que se aprofunda na realidade do problema fazendo a observação direta do que se está sendo estudado, contando com a participação do pesquisador (Gil, 2008).

Foi realizada também pesquisa bibliográfica, que é desenvolvida com base em material científico anteriormente publicado, constituído principalmente de livros e artigos científicos (Gerhardt e Silveira, 2009).

A pesquisa ocorreu na Unidade de Alimentação e Nutrição de uma instituição evangélica da cidade de Itabuna – BA que possui diversos setores de trabalho distribuídos em administração geral, setor de manutenção e limpeza, setor de vendas de produtos, transporte de membros, setor de enfermagem, triagem, produção de alimentos, dentre outros. Esses colaboradores realizam trabalho voluntário, e utilizam um sistema de escala de trabalho dividido entre a disponibilidade dos membros.

A instituição possui uma Unidade de Alimentação e Nutrição devidamente equipada, contendo as instalações e equipe necessária para o desenvolvimento das atividades de produção de refeições, assim como refeitório com capacidade adequada para o fluxo de comensais, e setores de higienização de utensílios. A unidade dispõe ainda de cozinheiros, auxiliares de cozinha, auxiliares de serviços gerais e duas nutricionistas. A instituição evangélica realiza também reuniões bimestrais para seus membros, e recebe além dos participantes habituais e colaboradores, pessoas de outros estados.

O estudo foi realizado na unidade em dois dias de produção, onde foram servidos um total de 1.203 refeições distribuídas entre café da manhã, almoço e jantar. A distribuição foi realizada através de

sistema de cafeteria fixa onde pessoas treinadas para o serviço realizam a distribuição de todas as opções de preparações com exceção de saladas, e os alimentos ficam acondicionados em balcões térmicos. Os comensais utilizam bandejas lisas e pratos fundos, além dos talheres e descartáveis.

Para a obtenção dos dados referente ao peso das preparações e restos, foi realizada a pesagem da cuba contendo a preparação pronta para ser servida, descontando o peso do recipiente o qual foi utilizado. O peso do resto-ingesta foi mensurado através dos sacos de lixo contendo o resto de alimento devolvido nos pratos e bandejas ao setor adequado. Foram descartados em recipientes separados os ossos, cascas de frutas, guardanapos, copos descartáveis e outros materiais não comestíveis contidos nos pratos e bandejas.

Para o cálculo foram utilizadas fórmulas citadas por Abreu, Spinelli e Pinto (2009), onde o índice de resto-ingestão expresso em percentual é dado pelo peso da refeição rejeitada devolvida no prato ou bandeja pelo comensal, vezes cem, dividido pelo peso em quilos da refeição que foi distribuída para os comensais.

O cálculo do resto per capita em quilos se deu pelo peso da refeição que foi rejeitada pelo comensal, dividido pelo número de refeições que foram distribuídas no refeitório.

A análise dos resultados foi realizada através do programa *Microsoft Office Excel 2010* para comparar os dados coletados durante o período analisado.

Para o processo de pesagem, foi utilizada balança digital da marca Urano com capacidade máxima de 200 quilos e divisão mínima de 5g com margem de erro de 2g a 5g, sob o modelo de plataforma fixa de inox.

O mesmo procedimento foi realizado nos dois dias de estudo, antes e após as três refeições realizadas. Foram coletados os dados referente a produção e ao desperdício dos alimentos, e tabulados no programa Excel 2010, para a obtenção dos percentuais dos dados coletados. Após esse procedimento, foram analisadas as informações relacionadas aos valores em quilos de desperdício, e convertidas em percentual para a realização da comparação com a literatura.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados relacionados ao desperdício que foram obtidos na pesquisa são apresentados com o intuito de analisar a quantidade de resto-ingestão e sobras perdidas durante as refeições.

A UAN obteve na avaliação dos resultados um percentual de resto-ingestão variando entre 2,32% a 10,03%, com uma média de 5,25% no total (figura

1). O maior percentual de resto ingesta apresentado na pesquisa foi observado no almoço do segundo dia do estudo com 10,3%, e entre as influências que podem estar associadas a esse desperdício, a escolha das preparações contidas no cardápio podem ser de maior relevância.

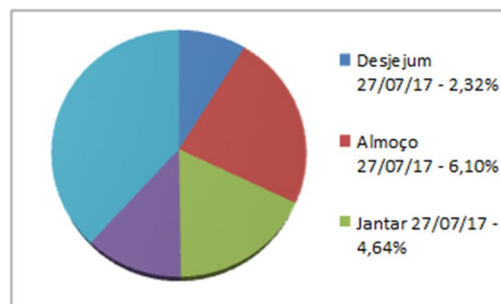


Figura 1- Gráfico do percentual de resto ingesta por refeição servida. **Fonte:** Dados da pesquisa

No almoço, que foi o período de maior desperdício nos dois dias avaliados, foram servidas preparações habituais do cardápio, não sendo inseridas outras opções fora do costume dos comensais além da salada com beterraba servida nos dois dias, e do aipim frito servido no segundo dia de almoço. Foi observado a preferência dos comensais por saladas mais leves, contendo folhas em sua maior composição, o que pode explicar o maior resto no segundo dia observado, visto que duas das quatro preparações de saladas continham verdura cozida e as guarnições eram compostas também por cortado de abóbora e chuchu (quadro 2 anexo).

Outro fator de grande relevância, segundo o cardápio proposto no dia de maior desperdício por resto, é a elevada variedade das opções servidas, sendo peixe ensopado, lombo cozido com batata e frango assado as três opções de proteína, farofa de carne, aipim frito, cortado de abóbora e cortado de chuchu formando quatro opções de guarnição, salada de verdura cozida, salada de beterraba, salada mista de folhas e salada de couve com cenoura compondo as quatro opções de salada, além do feijão de caldo e arroz branco servido.

Levando em consideração que na unidade o comensal pode optar por todas as opções em uma única refeição, o excesso de alimento no prato muitas vezes colocado mais do que o necessário, é um fator que foi cuidadosamente analisado, e foi observado também que grande parte dos comensais optou por pegar um pouco de cada preparação, e ao fim do serviço, o prato já se encontrava bastante cheio. Foi observado também que ainda houveram pessoas que não se mostraram satisfeitas com a quantidade servida pelo copeiro, e solicitaram uma porção a mais do alimento sem levar em consideração que ainda faltavam muitas opções a serem servidas no decorrer da rampa de serviço.

Além dessas situações, a distribuição realizada por parte da equipe de copeiros responsáveis também foi analisada, assim como os utensílios utilizados para a realização do serviço. Utensílios como conchas para servir feijão e colher de arroz, por exemplo, se encontram em tamanho acima do necessário, estando inadequados. O tamanho do prato ou a quantidade e tamanho dos utensílios utilizados pelos copeiros no ato de servir podem induzir os clientes a se servirem de uma quantidade maior de consumo gerando restos (Gomes e Jorge, 2012).

Com relação a quantidade de alimento produzida comparada a distribuída na UAN para os comensais, podem ser observadas falhas no planejamento (Figura 2).

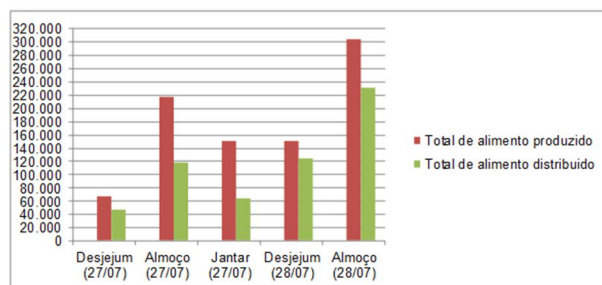


Figura 2- Gráfico com valores representados em gramas do total de alimento produzido e total de alimento distribuído durante o período de coleta de dados. **Fonte:** Dados da pesquisa

É observado quando comparada a quantidade de alimento produzida e a quantidade distribuída, que há uma inadequação com relação ao cálculo da produção, o que reflete em uma produção bem maior do que a esperada para o consumo como é o exemplo do almoço e jantar do dia 27, e do almoço do dia 28. Essa falha no controle da produção pelo profissional responsável acarreta em perdas por sobra de alimento na UAN.

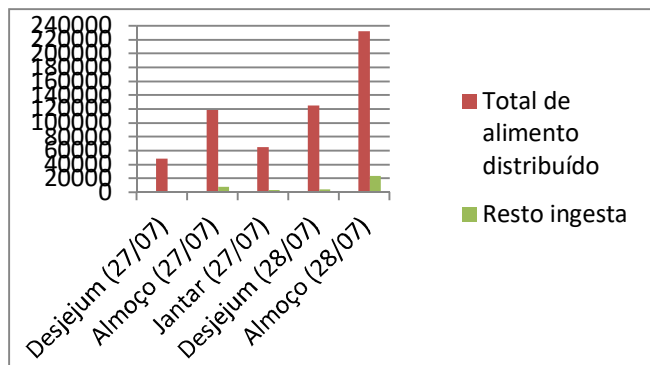


Figura 3- Gráfico com valores em gramas de resto-ingestão e total de alimento distribuído durante o período de coleta de dados.

Fonte: Dados da pesquisa

A figura 3 mostra a diferença entre a quantidade de alimento distribuída pela quantidade de resto-ingestão, mensurada no setor de devolução de bandeja utilizando balança digital apropriada. Foi observado que nos dois dias estudados, o almoço foi a refeição que apresentou maior resto-ingestão, sendo o último dia um valor bastante significativo, onde 10,3% de todo o total servido foi desperdiçado totalizando 23,300 quilos de alimento.

O quadro 3 mostra a descrição das refeições avaliadas bem como a data a qual foi servida, número de comensais, total em quilos da refeição distribuída, total de resto-ingestão expresso em quilos e o total de resto ingestão expresso em percentual, podendo assim realizar uma comparação dos valores obtidos através do estudo realizado, observando os baixos percentuais das refeições realizadas pela manhã, e os altos percentuais das refeições realizadas ao meio dia, todas influenciadas pelo cardápio, pelo aumento do número de comensais, bem como outros fatores.

Existem várias formas de se desperdiçar alimento em uma UAN, e estas podem ser desde a recepção da matéria prima até o processo de distribuição das refeições. Para a realização adequada desse controle, devem ser seguidas as recomendações para a manutenção da integridade do produto no recebimento por exemplo, como condições de temperatura e tempo adequados, bem como local para armazenamento, colaborador da UAN capacitado para o processo de separação das mercadorias, dentre outros. Manter os padrões de higiene, promover a rotatividade do produto obedecendo a chegada e saída da matéria prima em estoque, respeitar os prazos de validade e evitar perdas econômicas também são formas de evitar desperdícios.

O percentual de resto ingerido aceitável os índices entre 2% a 5% do total das refeições servidas, ou de 15 a 45 gramas per capita (Gomes e Jorge, 2012). Diante disso, duas refeições observadas no período estudado apresentariam seu percentual acima do recomendado pela literatura, sendo elas os almoços de ambos os dias.

Por outro lado, outros autores pontuam como aceitável em uma UAN para a coletividade sadia o percentual inferior a 10% (Ricarte, 2008), (Augustini, 2008), (Amorim, 2010). Dessa forma, durante o período estudado, apenas uma refeição apresentaria seu percentual acima do recomendado pelos autores.

O desperdício de alimentos ocorre quando não há planejamento adequado do número de refeições que serão preparadas, assim como o número de comensais, a escolha das preparações contidas no cardápio e fatores como o perfil da clientela e até o clima da região (Augustini, 2008).

Ações voltadas para orientação do

manipulador de alimento também são de fundamental importância, assim como a revisão no serviço de distribuição dos alimentos pela equipe de coapeiros responsáveis, adequando o serviço e utensílios utilizados à realidade da unidade.

A adoção de medidas educativas como palestras de conscientização são interessantes para serem desenvolvidas com os comensais, mostrando com clareza os problemas enfrentados com o desperdício de alimentos na unidade. Outra opção interessante é utilizar de meios como apresentações auto explicativas que podem ser reproduzidas no refeitório durante o horário das refeições, ou panfletos distribuídos nas bandejas contendo informações relacionadas a conscientização contra o desperdício de alimentos. Por se tratar de uma unidade onde os seus membros são em maioria evangélicos, também se mostra interessante apresentar resultados favoráveis que poderiam estar sendo obtidos através da redução do desperdício, como a alimentação de pessoas carentes por exemplo.

O nutricionista pode atuar de diversas maneiras no combate ao excesso de desperdício de alimento em sua unidade de atuação. Através do dinamismo pode estar mantendo contato próximo com seu cliente, e através do exercício de suas habilidades técnico administrativas, melhorando o planejamento e administração de sua produção, refletindo em melhores resultados.

CONCLUSÃO

O desperdício em uma UAN é fator que pode significar deficiência em várias etapas do processo produtivo, devendo ser avaliadas e retificadas conforme a necessidade da unidade.

Os dados obtidos através da pesquisa mostraram que o resto ingestão apresentou diversos níveis, variando entre 2,32% a 10,03% que foram ocasionados por motivos diversos como principalmente o excesso nas opções das preparações, além da falha no serviço de distribuição e utilização de utensílios inadequados por parte do nutricionista e seus colaboradores, além da falta de educação alimentar e nutricional por parte dos comensais. A refeição que apresentou maior índice de resto ingestão foi o almoço do último dia de estudo, onde obteve um maior número de refeições distribuídas, maior número de comensais, e maior número de desperdício por resto ingesta, totalizando 23,300kg o que representou 10,03% do total distribuído.

A atuação adequada do profissional gestor de uma UAN relacionada a esse processo de perdas por desperdício faz-se necessária, de modo que todas as atividades de caráter técnico devem ser desenvolvidas com precisão, como os cálculos de per capita,

quantidade de alimento a ser produzida, treinamento de manipuladores e colaboradores, dentre outros.

Da mesma forma, as questões relacionadas a administração também devem ser bem desenvolvidas, pois o nutricionista atuante no gerenciamento de uma UAN deve ter as qualificações necessárias para atender as demandas, sendo correto e preciso em seus planejamentos. A boa interação e a utilização de meios educativos entre o nutricionista, seus colaboradores e seus clientes também se mostra de extrema importância no processo de gerenciamento de uma UAN, e reflete em resultados favoráveis.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Alimentação saudável**: Fique esperto! 2014. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/propaganda/alimento_saudavel_gprop_web.pdf> Acesso em: 29 de Setembro de 2017.

GOMES, Gabriela Seixas; JORGE, Milyane Nicolini. Avaliação do índice de resto-ingestão e sobras em uma unidade produtora de refeição comercial em Ipatinga-MG. **Nutrir Gerais**. 2012.V.6 n.10, p. 857-868. Disponível em: <<http://www.unilestemg.br/nutrirgerais/downloads/artigos/volume6/edicao-10/avaliacao-do-indice-de-resto-ingestao-e-sobras-em-uma-unidade-produtora-de-refeicao-comercial.pdf>> Acesso em: 15 de Setembro de 2017.

POPOLIM, Welliton Donizeti. Unidade Produtora de Refeições (UPR) e Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) – Definições, Diferenças e Semelhanças. **Revista Nutrição Profissional**. 2009. Disponível em: <http://www.racine.com.br/download.asp?idarquivobanco=3129>. Acesso em: 02 Setembro 2017.

COLARES, Luciléia Granhen Tavares; FREITAS, Carlos Machado. Processo de trabalho e saúde de trabalhadores de uma unidade de alimentação e nutrição: entre a prescrição e o real do trabalho. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, dez, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n12/21>> Acesso em: 03 Agosto 2017.

ABREU, Edeli Simioni; SPINELLI, Mônica Glória Neumann; PINTO, Ana Maria de Souza. **Gestão de unidades de alimentação e nutrição**: um modo de fazer. São Paulo; Metha. 2009.

BRASIL. Conselho Federal de Nutricionistas (CFN). Resolução nº 380/05. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação. **Diário Oficial** [da união], Brasília. 2005. Disponível em: <<http://www.cfn.org.br/novosite/pdf/res/2005/res380.pdf>> Acesso em: 27 Out 2017.

AMORIM, Fabiano Patric de. **Avaliação do índice de resto-ingesta e sobras em Unidade de Alimentação e Nutrição de escola estadual com regime de internato na cidade de Guarapuava – Paraná.** 2010. Disponível em: <[http://www.unicentro.br/graduacao/denut/documentos/tcc/2010/TCC%202-2010%20\(FABIANO%20PATRIC%20DE%20AMORIM\).pdf](http://www.unicentro.br/graduacao/denut/documentos/tcc/2010/TCC%202-2010%20(FABIANO%20PATRIC%20DE%20AMORIM).pdf)> Acesso em: 29 de Maio de 2017.

RICARTE, Michelle Pinheiro Rabelo; FÉ, Márcia Andréia Barros Moura; SANTOS, Inez Helena Vieira da Silva; LOPES, Ana Kátia Moura. Avaliação do desperdício de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição institucional em Fortaleza-CE. **SABER CIENTÍFICO**, Porto Velho, V1, p.158 - 175, jan./jun.,2008. Disponível em <<http://revista.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/view/10>> Acesso em: 13 de Maio de 2017.

AUGUSTINI, Vivian Cristina de Menezes; KISHIMOTO, Patrícia; TESCARO, Thaís Cristina; ALMEIDA, Flávia Queiroga Aranha de. Avaliação do índice de resto-ingesta e sobras em unidade de Alimentação e nutrição (uan) de uma empresa metalúrgica na Cidade de piracicaba/sp.2008. **Rev. Simbio-Logias**. V.1, n.1, mai/2008. Disponível em: <http://www.ibb.unesp.br/Home/Departamentos/Educacao/Simbio-Logias/ARTIGO_07_NUTR_avaliacao_indice_resto-ingesta.pdf> Acesso em: 16 de Maio de 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GERHARDT, Tatiana Engel e SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. UFRGS. Porto Alegre. 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/dera0005.pdf>> Acesso em: 28 de Maio de 2017.