

AVALIAÇÃO DO DESPERDÍCIO E ÍNDICE DE RESTO-INGESTÃO DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO SITUADA NO MUNICÍPIO DE VIDEIRA-SC

CORRÊA, Rosane Araújo*

BALESTRIN, Marina Gasser Baretta**

Resumo

O controle do desperdício em uma Unidade Alimentação e Nutrição (UAN) é de extrema importância, pois trata-se de questões econômicas, políticas, culturais e tecnológicas. Diante disso, o objetivo do estudo foi avaliar o desperdício e o índice de resto-ingestão de uma UAN, antes e após campanha educativa. A coleta de dados foi realizada durante 15 dias não consecutivos em local que serve aproximadamente 500 almoços/dia. Analisou-se a quantidade de alimentos distribuídos, consumo per capita, percentual de sobras, quantidade média de sobra por consumidor, percentual de resto-ingestão e resto-ingestão per capita antes e após intervenção com comensais. Resultados demonstraram diminuição do percentual de sobras, do peso da sobra por cliente e do percentual de resto-ingestão após campanha de conscientização, porém esses resultados apresentam-se fora do recomendado pela literatura. O resto-ingestão per capita reduziu após campanha. Nota-se a necessidade de intervenções quanto ao planejamento da distribuição, atividades educativas e de sensibilização para despertar consciência quanto a responsabilidade diante do desperdício alimentar.

Palavras-chaves: Sustentabilidade; desperdício de alimentos; excedente de produção; resto-ingestão.

1 INTRODUÇÃO

Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), são um conjunto de áreas designadas ao preparo e distribuição de refeições, com objetivo de ofertar

preparações balanceadas conforme os padrões dietéticos e higiênicos, tendo em vista, atender as necessidades nutricionais dos comensais (BORGES et al., 2019).

Além da preocupação com a qualidade do alimento, têm-se abordado muito sobre a sustentabilidade, visto que o cenário mundial de saúde e a convivência social concretiza-se pela necessidade contínua de consciência dos profissionais da área sobre seus deveres e oportunidades de contribuição com a sociedade e o meio ambiente (ALMEIDA; SANTANA; MENEZES, 2015).

A não aplicação das condutas sustentáveis em UAN's, ocasiona reflexos negativos ao meio ambiente, levando em consideração a geração de rejeitos; o inadequado descarte de resíduos e embalagens; o uso de produtos químicos não biodegradáveis, além de desperdício de água e energia (BECKER; LOPES; AMARAL, 2019).

Portanto, o controle do desperdício em uma UAN é de extrema importância, pois trata-se de questões econômicas, políticas, culturais e tecnológicas (ANJOS et al., 2017).

Diante dos fatos relacionados com desperdício alimentar em UAN, o resto alimentar é uma das principais causas, o qual leva ao aumento dos custos, expondo também a insatisfação ou hábitos errôneos dos clientes (VIANA; FERREIRA, 2017).

O resto é pré-estabelecido como a quantidade de alimentos deixados no prato ou bandeja do cliente avaliando o que foi servido, porém não consumido. O resto-ingestão reflete a quantidade de alimentos desprezados com relação à quantidade produzida (VAZ, 2006). O controle do resto-ingestão visa estimar se as quantidades preparadas estão pertinentes com às necessidades de consumo, e o porcionamento na distribuição, assim como a aceitação do cardápio (RENI et al., 2018).

Já as sobras são classificadas em sobras sujas e limpas. Conforme Canonico, Pagamunicim e Ruiz (2014), sobra limpa ou aproveitável é o alimento produzido, mas não distribuído, podendo ser, utilizado em outra refeição (visto que todas os processos de tempo e temperatura tenham sido

seguidos conforme legislação vigente). Sobra suja, é o alimento preparado e distribuído no balcão, que não foi consumido pelos clientes.

Portanto, o presente estudo tem como objetivo avaliar o desperdício e o índice de resto-ingestão de uma Unidade de Alimentação e Nutrição situada no município de Videira- SC, antes e após uma campanha educativa.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 MÉTODOS

Esta pesquisa é do tipo explicativa com abordagem quantitativa. O presente estudo foi desenvolvido em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN).

Trata-se de uma concessionária que presta serviço terceirizado e possui cardápio padrão firmado em contrato contendo: 3 proteínas, arroz branco, feijão, 2 guarnições, 3 saladas, sobremesa e sucos artificiais.

O sistema de distribuição de refeições é caracterizado como misto, servindo aproximadamente 500 refeições por dia. A pesquisa foi realizada no turno do almoço durante 15 dias não consecutivos, com cardápio servido rotineiramente.

Para verificar o controle de resto-ingestão, o estudo foi dividido em quatro etapas:

Primeira etapa: Após o término do preparo de cada prato que compõe o cardápio, todas as preparações foram pesadas, descontando o peso dos recipientes de cada uma, para obter a quantidade produzida no dia.

Segunda etapa: Ao término da distribuição das refeições, foram pesadas as sobras do buffet e do Pass-Through, descontando o peso dos recipientes. As sobras foram classificadas em sobras sujas e limpas. Pesaram-se também os rejeitos de alimentos desprezados pelos comensais nos cestos de lixo, desconsiderando os pesos dos sacos e dos cestos, bem como as partes não comestíveis como ossos e cascas de frutas, que foram descartadas separadamente.

Terceira etapa: Após 7 dias da aplicação das etapas anteriores, realizou-se campanha de conscientização aos comensais, a qual teve

duração de 1 dia. Foram utilizados cartazes e displays de mesa compostos por imagens e textos demonstrando as consequências do desperdício alimentar.

Quarta etapa: Após o intervalo de 4 dias da campanha educativa, repetiu-se a coleta de dados realizadas nas etapas 1 e 2 por mais 7 dias, para verificação da efetividade da mesma.

Para aferição de todos os pesos utilizados no presente estudo, foi utilizada uma balança eletrônica da marca Micheleth® com capacidade máxima de 300 Kg localizada na área de recebimento da Unidade.

Conforme Vaz (2006), admite-se sobras como aceitáveis, percentuais de até 3% ou de 0,007 a 0,025 Kg por pessoa (per capita). Já para resto-ingestão são aceitáveis percentuais entre 2 a 5%, ou per capita entre 0,015 a 0,045 Kg.

Para os cálculos das sobras e do índice de resto-ingestão foram utilizadas as fórmulas citadas por Vaz (2006), descritas na Tabela 1. O número de refeições produzidas e servidas em cada dia de coleta de dados, foram cedidos pela nutricionista responsável técnica do local.

Os dados quantitativos coletados e obtidos pelas fórmulas matemáticas foram compiladas em planilha elaborada especificamente para essa pesquisa no programa Microsoft Excel® 2015.

2.2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da avaliação do índice de resto-ingestão da Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) estudada, antes e após campanha de conscientização com os comensais, gerou os números expostos nas Tabelas 2 e 3.

Comparando os dados das Tabelas 2 e 3 nota-se que antes da campanha educativa, a média do número de refeições produzidas e servidas foram menores quando comparados com os resultados pós campanha. Como consequência, o peso da refeição distribuída foi menor. O consumo per capita por refeição antes da campanha educativa também apresentou resultado inferior.

Antes da campanha de conscientização na UAN, a média de sobras foi de 5,44% e após a intervenção com os comensais, o resultado foi de 4,71%.

Mesmo apresentando diminuição nos resultados, ambos encontram-se acima do percentual recomendados por Vaz (2006), o qual admite como aceitável, percentual de até 3%.

Outros estudos obtiveram percentuais maiores aos encontrados na unidade monitorada, como o Fatel et al. (2016), que alcançou média de 6,68% de sobras na distribuição do almoço e do jantar de uma UAN, que distribui aproximadamente 250 refeições por dia. Esse elevado índice encontrado, conforme os autores, indica possíveis falhas na quantidade produzida, além da frequência oscilante dos clientes e suas preferências alimentares.

Para Abreu et al. (2012), quantidades excessivas de sobras dos alimentos, pode ser influenciada pela frequência diária dos comensais, preferências alimentares, capacitação dos funcionários na produção e no fracionamento das refeições.

Vale ressaltar ainda sobre a importância de instrumentos de qualidade a serem desenvolvidas dentro da UAN, como execução de fichas técnicas de preparo e a capacitação constante dos colaboradores, facilitando a padronização dos processos produtivos, e conseqüentemente a redução do desperdício (TEIXEIRA et al., 2017).

De acordo com Abreu, Spinelli e Pinto (2009), não existe uma porcentagem ideal de sobras, pois as UAN's, precisam monitorar as sobras ao longo do tempo, concebendo assim um parâmetro seguro.

Ao analisar o peso da sobra por cliente (per capita), antes da campanha a UAN apresentou média de 0,040 Kg e após a campanha de conscientização, o resultado foi de 0,030 Kg. Ambos os resultados encontram-se fora dos padrões recomendados por Vaz (2006), o qual admite como aceitáveis valores entre 0,007 a 0,025 Kg por pessoa.

Na pesquisa realizada, a média do índice de resto-ingestão antes da campanha foi de 8,12% e após a intervenção educativa, esse valor diminuiu para 5,92%, apresentando-se acima do recomendado por Vaz (2006), o qual estabelece como aceitável percentuais de 2 a 5%. Entretanto, nota-se que a ação de conscientização desenvolvida na UAN, mostrou-se eficiente, pois

ocorreu uma diminuição do desperdício, porém esses percentuais ainda continuam acima do recomendado pela literatura. Sendo necessário ações contínuas de conscientização com os comensais.

Os resultados obtidos por Reni et al. (2018), no seu estudo encontrou-se porcentagem de resto-ingestão, de 7,6%. Comparando a este estudo, verifica-se que o valor encontrado se apresenta consideravelmente inferior, o que reflete um bom desempenho da campanha educativa.

Em estudo realizado por Matos et al. (2015), onde avaliou-se o índice de resto-ingestão de uma UAN de uma rede hoteleira, observou-se percentual 7,2%, valor esse aproximado ao presente estudo.

O resto-ingestão per capita antes da campanha obteve-se média de 0,050 Kg, e após a campanha esse valor diminuiu para 0,030 Kg, estando em conformidade com o que é proposto por Vaz (2006), o qual estabelece valores entre 0,015 Kg a 0,045 Kg.

Conforme o trabalho de Canonico, Paganunici e Ruiz (2014) ao avaliar o resto-ingestão e a sobra suja em um restaurante popular, constatou que o per capita do resto foi de 0,050 Kg, valor esse superior ao do presente estudo.

Diante do exposto, é de extrema importância controlar os restos dos alimentos, pois estes quando rejeitados, retrata a falta de conscientização dos clientes, o qual não se comprometem com a diminuição dos desperdícios, entretanto, outros elementos podem influenciar no rejeito alimentar, tal como a qualidade da preparação, falta de identificação das preparações no buffet, temperatura do alimento servido, apetência do cliente, utensílios de servir inadequados ou pratos grandes que podem levar os clientes a se servirem com quantidades maiores, que não irão consumir (SILVA et al., 2016).

3 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos, observou-se que as sobras sujas, encontraram-se acima do recomendado pela literatura, bem como os valores de resto-ingestão. Assim se faz necessário um trabalho em parceria com o cliente para conhecimento de suas preferências alimentares, bem como

ações de conscientização, além de treinamentos periódicos com os funcionários, visando a qualidade dos serviços e a redução do desperdício.

Uma possível ação para evitar desperdício e prejuízos financeiros também seria o desenvolvimento de treinamentos que incentivem os funcionários à servirem uma quantidade menor de preparações nas cubas, diminuindo assim as sobras sujas.

Outra ferramenta importante seria a implantação de fichas técnicas de preparo, para garantir um melhor controle no processo produtivo o que resultaria na gestão de custos, planejamento de compras, refeições com composição nutricional parecida, aperfeiçoamento do tempo de produção e organização das rotinas dos colaboradores, reduzindo a necessidade de ordens constantes e facilitando assim o treinamento da equipe, garantindo desta forma a padronização e qualidade das refeições.

REFERÊNCIAS

ABREU, E.S. et al. Avaliação do desperdício alimentar na produção e distribuição de refeições de um hospital de São Paulo. *Rev. Simbio-Logias*, v.5, n.7, dez. 2012.

ABREU, E.S.; SPINELLI, M.G.N.; PINTO, A.M.S. *Gestão de unidades de Alimentação e Nutrição; um modo de fazer*. 3. Ed. Ver. E ampl. São Paulo: Metha, 2009.

ALMEIDA, J.L.; SANTANA, K.B.; MENEZES, M.B.C. Sustentabilidade em Unidades de Alimentação e Nutrição. *Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional*, v.8, n.1, 2015.

ANJOS, A.C.S. et al. Avaliação do índice de resto-ingestão em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. *Rev. e-ciência*, v.5, n.2, p.116-120, 2017.

BECKER, L.B; LOPES, S.K.; AMARA, M.N. Sustentabilidade nos serviços de alimentação: uma revisão da literatura integrativa. *6º Congresso Internacional em Saúde/CIS saúde. Vigilância em saúde; Ações de promoção, prevenção, diagnóstico e tratamento*, n.6, maio. 2019.

BORGES, M.P. et al. Impacto de uma campanha para redução de desperdício de alimentos em um restaurante universitário. *Eng. Sanit. Ambient*, v.24 n.4, jul./ago. 2019.

CANONICO, F.S.; PAGAMUNICI, L.M.; RUIZ, S.P. Avaliação de sobras e resto-ingesta de um restaurante popular no município de Maringá- PR. Revista Uningá, v.19, n.2, p. 05-08, jul/set. 2014.

FATEL, E.C.S. et al. Índice de resto-ingestão e sobras em Unidade de Alimentação e Nutrição de uma Universidade Localizada no Sudoeste do Paraná. Nutrição em Pauta, São Paulo, v.137, n.24, p.36-41, abr. 2016.

MATOS, G.M.S. et al. Avaliação do índice de resto-ingesta e sobras em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) em uma rede hoteleira de Aracaju / SE. Revista Hórus, v.10, n.1, p.94-106, 2015.

RENI, R. et al. Avaliação do resto-ingesta em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. Revista da 15a Jornada de Pós-graduação e Pesquisa. Congrega Urcamp, v.15, n.15, 2018.

SILVA, A.P.S. et al. Intervenção Educativa no Controle de Restos em Unidade de Alimentação e Nutrição. Rev da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v.14, n.2, p.319-327, ago./dez. 2016.

TEIXEIRA, F. et al. Principais fatores associados aos índices de desperdício em Unidades de Alimentação e Nutrição: uma revisão integrativa. Saúde Rev, Piracicaba, v.17, n.47, p.43-50, set/dez. 2017.

VAZ, C.S. Restaurantes-Contratando custos e aumentando lucros. Brasília, LGE. Editora Ltda. Brasília 2006.

VIANA, R.M.; FERREIRA; L.C. Avaliação do desperdício de alimentos em unidade de alimentação e nutrição cidade de Januária, MG. Higiene Alimentar, v.31, n.266/267, mar./abr. 2017.

Sobre o(s) autor(es)

*Graduada do Curso de Nutrição da Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC, Campus de Videira, Santa Catarina, Brasil.

**Docente do Curso de Nutrição da Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC, Campus de Videira, Santa Catarina, Brasil.

Tabela 1- Fórmulas utilizadas para avaliação do índice de resto-ingestão de uma Unidade de Alimentação e Nutrição situada no município de Videira-SC.

Peso da refeição distribuída (Kg) = Total produzido - Sobras prontas (kg) após servir as refeições

Consumo per capita por refeição (Kg) = Peso da refeição distribuída / Número de refeições

% de sobras = Sobras prontas (Kg) após servir as refeições X 100 / Peso da refeição distribuída

Peso da sobra por cliente (Kg) = Peso das sobras / Número de refeições servidas

% de resto-ingestão = Peso do resto x 100 / Peso da refeição distribuída (kg)

Per capita do resto-ingestão (Kg) = Peso do resto / Número de refeições servidas

Fonte: Vaz, 2006.

Tabela 2 - Valores sobre produção e desperdício de alimentos antes da campanha de conscientização com comensais de uma Unidade de Alimentação e Nutrição situada no município de Videira-SC.

Dados coletados	Dias de coleta antes da campanha educativa							Média
	1	2	3	4	5	6	7	
Nº de refeição produzida	480	406	462	485	470	460	480	463,28
Nº de refeição servida	461	410	441	470	455	451	470	451,14
Peso da refeição distribuída (Kg)	273,25	260,10	278,70	279,10	299,75	242,6	264,3	271,11
Consumo <i>per capita</i> por refeição (Kg)	0,59	0,63	0,63	0,59	0,66	0,53	0,56	0,60
% de sobra	5,00	0,76	8,71	8,25	4,49	7,30	3,61	5,44
Peso de sobra por cliente (Kg)	0,03	0,005	0,06	0,05	0,03	0,06	0,02	0,04
% de resto-ingestão	10,25	11,15	6,99	7,16	4,70	7,87	8,70	8,12
<i>Per capita</i> do resto-ingestão (Kg)	0,06	0,07	0,04	0,04	0,03	0,04	0,05	0,05

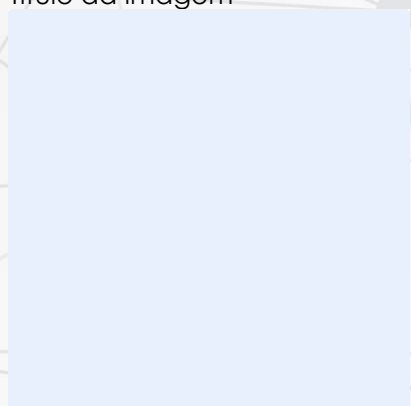
Fonte: As autoras, 2022.

Tabela 3 - Valores sobre produção e desperdício de alimentos após campanha de conscientização com comensais de uma Unidade de Alimentação e Nutrição situada no município de Videira-SC.

Dados coletados	Dias de coleta após campanha educativa							Média
	1	2	3	4	5	6	7	
Nº de refeição produzida	485	445	480	490	500	480	475	479,28
Nº de refeição servida	505	425	468	499	509	500	479	483,57
Peso da refeição distribuída (Kg)	272,95	304	333,60	359,90	315,10	274,50	287,00	306,72
Consumo <i>per capita</i> por refeição (Kg)	0,54	0,71	0,71	0,72	0,62	0,55	0,60	0,63
% de sobra	3,05	5,29	7,07	4,15	5,46	5,28	2,71	4,71
Peso de sobra por cliente (Kg)	0,02	0,04	0,05	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03
% de resto-ingestão	8,24	6,12	6,89	3,83	6,35	5,83	4,18	5,92
<i>Per capita</i> do resto-ingestão (Kg)	0,04	0,04	0,05	0,03	0,04	0,03	0,02	0,03

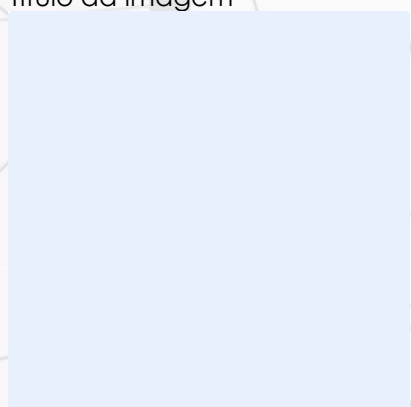
Fonte: As autoras, 2022.

Título da imagem



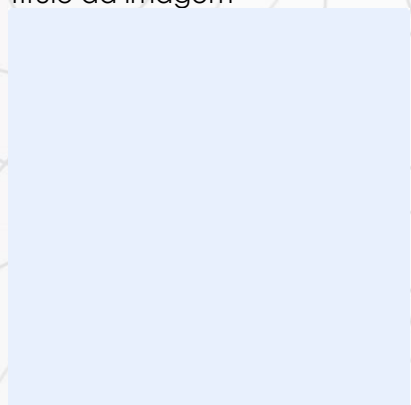
Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem