

# COMPARAÇÃO DO RESTO INGESTÃO ALIMENTAR EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO MILITAR NA CIDADE DE SÃO PAULO<sup>1</sup>

## *EVALUATION OF FOOD REST INTAKE IN A MILITARY FOOD AND NUTRITION UNIT IN THE CITY OF SÃO PAULO*

Vitoria Fernandes<sup>2</sup>, Giovanna Scotá<sup>2</sup>, Marina Narchi<sup>2</sup>,  
Isabella Casagrande<sup>2</sup>, Claudia Beneton<sup>3</sup> e Fernanda Ferreira Corrêa<sup>4</sup>

### RESUMO

O tema deste trabalho é o resto ingestão, um fator crucial dentro de uma UAN, e que mostra a relação entre a quantidade de alimentos fornecidos e a quantidade servida, mas não consumida e descartada dos pratos após o término da refeição. Sendo assim, é um fator que colabora para monitorar o controle periódico do desperdício alimentar. O objetivo desta empreitada é comparar o resto ingestão dos comensais em uma UAN militar após conscientização sobre seu impacto social. Trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, de cunho quantitativo que lança mão dos pressupostos metodológicos da pesquisa transversal aplicado à população de uma UAN militar na cidade de São Paulo, que avaliou o índice de resto ingestão dos militares durante três dias alternados para verificação do cenário em relação ao desperdício de alimentos. Em seguida, foi realizada uma campanha educativa contra o desperdício alimentar que consistiu em três intervenções: exposição de um *banner* sobre desperdício, um prato expositivo e um informativo de medidas caseiras. Durante a campanha, foram avaliados, durante outros três dias, o resto ingestão da UAN para verificar a eficácia da intervenção. Constatou-se uma diminuição entre as médias de resto ingestão total, além da redução do resto ingestão *per capita*, referindo diminuição do desperdício. Sendo assim, conclui-se que houve diminuição do percentual de resto ingestão, assim como, redução do resto ingestão *per capita*, mostrando que as intervenções para conscientização quanto ao desperdício de alimentos colaboraram positivamente para esse resultado.

**Palavras-chave:** Desperdício de alimentos, Conscientização, Educação alimentar e nutricional.

### ABSTRACT

*The rest intake is a crucial factor to be evaluated within a Food and Nutrition Unit, as it shows the relation between the amount of food provided and the amount of food served, but not consumed and discarded from the plates after the end of the meal. Thus, this factor collaborates to monitor the periodic control of food waste. This article aims at comparing the rest intake of the commensal in a Military Food and Nutrition Unit, after the awareness about its social impact. For such, this descriptive quantitative cross-section study was conducted in a military Food and Nutrition Unit in the city of São Paulo, and evaluated the rate of rest intake of the militaries during three alternating days, in order to verify the scenario in relation to the food waste. Right after that, and educational campaign against food waste was carried out. It consisted in interventions based on three methods: display of a waste banner, an expository plate and a home measure newsletter. During the campaign, it was evaluated for another three days the rest intake from the Food and Nutrition Unit to verify the effectiveness of the intervention. There was a decrease between the total rest average, in addition*

<sup>1</sup> Trabalho oriundo do Estágio em Alimentação Institucional.

<sup>2</sup> Acadêmicas do Curso de Nutrição- Centro Universitário São Camilo. E-mail: vit.fernandes@hotmail.com; giscota@hotmail.com; marinanarchi@hotmail.com; isinhacasagrande@hotmail.com

<sup>3</sup> Coautora: Nutricionista do Comando Aéreo Brasileiro E-mail: claudia.beneton@hotmail.com

<sup>4</sup> Orientadora. Docente do curso de Nutrição do Centro Universitário São Camilo E-mail: fernanda.correa@prof.saocamilo-sp.br

*to the reduction of rest intake per capita, reporting decreased waste. Thus, it can be concluded that there was a decrease in the percentage of rest intake, as well as a reduction in the rest intake per capita, showing that the interventions to raise awareness about food wasting contributed positively to this result.*

**Keywords:** *Food wastefulness, Awareness, Food and nutrition education.*

## INTRODUÇÃO

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) são estabelecimentos prestadores de serviços de alimentação coletiva que atuam na compra, armazenamento e manipulação dos alimentos, além da produção e distribuição das refeições (RODRIGUES, 2010). As UAN têm como principal finalidade garantir as necessidades nutricionais dos comensais, buscando atender o público alvo, dentro dos padrões dietéticos e higiênico-sanitários (FURTADO *et al.*, 2019).

Diferentes indicadores de qualidade são utilizados para mensurar a aceitabilidade da refeição oferecida nessas unidades, sendo o resto ingestão e a sobra suja um dos mais eficientes, pois estabelece uma relação entre o alimento rejeitado pelo comensal, bem como a quantidade e a qualidade das preparações alimentares oferecidas, expressa em percentual (RABELO E ALVES, 2016).

O resto ingestão é um fator crucial a ser avaliado dentro de uma UAN, que mostra a relação entre a quantidade de alimentos fornecidos e a quantidade servida, mas não consumida e descartada dos pratos após o término da refeição (MARTINS *et al.*, 2006). Por meio deste fator, é possível avaliar o nível de desperdício pelos comensais, levando em consideração tanto o ponto de vista econômico quanto o ético, social e ambiental (TRANCOSO & TOMASIAK, 2004). Com a preparação adequada dos alimentos e a consciência do cliente em servir-se da quantidade que irá ingerir, o resto ingestão de acordo com Vaz, 2006, podem-se admitir como normais as empresas que conseguem percentuais de resto entre 2 e 5% da quantidade servida ou de 7 a 25g por pessoa.

A grande dimensão do problema dos resíduos alimentares é prioridade nas discussões que dizem respeito às questões ambientais mundiais, relacionada à geração de resíduos sólidos provenientes desde o processo de produção até o consumo do alimento, contribuindo para impactos negativos ao meio ambiente (RODRIGUES, 2010). A *Food and Agriculture Organization* (FAO, 2019), órgão das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura, estima que um terço de todos os alimentos produzidos no mundo é jogado fora, ainda em boas condições para consumo. Em contrapartida, segundo a FAO, órgão da ONU, cerca de sete milhões de pessoas no Brasil não têm sequer perspectiva de quando será sua próxima refeição. Então, aquilo que é desperdiçado diariamente seria suficiente para alimentar não apenas essas pessoas, mas também aqueles que têm pouco acesso à comida e apresentam estado nutricional de subnutrição (ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS, 2019). Nesse contexto, medidas sustentáveis são de grande importância

nas UAN com o intuito de colaborar para o combate à fome e reduzir a demanda de resíduos dispostos no ambiente (MAISTRO, 2000).

Para que a sustentabilidade seja aplicada nas UAN é de extrema importância que o nutricionista responsável conheça seu papel e suas funções no que diz respeito às atividades a serem executadas (BARTHICHOTO *et al.*, 2013).

Segundo a Resolução do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) N° 600/2018, que dispõe a definição das áreas de atuação e atribuições do nutricionista, compete ao nutricionista que trabalha em UAN dar assistência e educação nutricional à coletividade ou indivíduos sadios ou enfermos em instituições públicas e privadas. São também definidas como atividades do nutricionista na UAN: inserir e monitorar o controle periódico das sobras, do resto ingestão e analisar desperdícios, estimulando a consciência social, ecológica e ambiental dos comensais (SILVA, 2019).

Com base nesses dados de fontes consagradas, o presente artigo aborda a importância do controle do desperdício alimentar no Brasil gerado a partir do resto ingestão, adequando o consumo alimentar. Neste sentido, o objetivo do estudo é comparar o resto ingestão dos comensais em uma UAN militar após conscientização sobre seu impacto social.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Este trabalho constitui em uma pequena exploratória e descritiva, de cunho quantitativo, que lança mão dos pressupostos metodológicos da pesquisa transversal aplicados à população de uma UAN militar a cidade de São Paulo, com o objetivo de investigar o índice de resto ingestão antes e durante uma campanha educativa contra o desperdício alimentar, que foi desenvolvida no período de Agosto/Setembro de 2019.

Para esta análise foi selecionada apenas a refeição do almoço que é ofertado entre o horário das 11h45 às 13h00. O serviço é *self-service* e o cardápio é disponibilizado no site e no mural do refeitório, com antecedência de uma semana. O cardápio oferecido é composto por: dois tipos de entradas, prato base, uma guarnição, um prato principal e uma sobremesa.

Primeiramente avaliou-se o índice de resto ingestão de três dias alternados, para a pesagem dos alimentos foi utilizada uma balança digital da Klotek com capacidade de 600kg. As sobras consideradas foram as que restaram no balcão de distribuição, assim, foi calculado tudo o que foi produzido, após foi descontado o peso das sobras, obtendo-se o peso dos alimentos que foram distribuídos, conforme fórmulas descritas abaixo. O peso do resto foi obtido através da pesagem dos alimentos deixados nos pratos que foram separados em recipientes de lixo recicláveis e orgânicos. 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 ingestão, já que fora computado o fator de correção e índice de cocção (quando necessário) em cada alimento antes do processo de preparo.

Para determinar o peso da produção total foi utilizada a fórmula:

$$\text{Kg de produção total} = \text{Peso do alimento cru} / \text{Fato de correção (FC)} \times \text{Índice de cocção (IC)} \quad (1)$$

Para determinar o peso da distribuição total foi utilizada a fórmula:

$$\text{Kg de distribuição total} = \text{Peso da produção total} - \text{Peso da sobra total (limpa e suja)} \quad (2)$$

E para determinar o percentual do índice de resto ingestão foi utilizada a fórmula, conforme Abreu, 2007:

$$\% \text{ de Resto- ingestão} = \text{Peso de resto} \times 100 / \text{Peso da refeição distribuída} \quad (3)$$

Em seguida, foi aplicada uma campanha educativa com os militares conforme as seguintes intervenções:

**INTERVENÇÃO 1 - PRATO EXPOSITIVO:** quatro informativos distribuídos entre os quatro refeitórios, contendo informações para a montagem de um prato em medidas caseiras com padrões dos utensílios do local, além de um prato considerado como referência montado no início da fila. Para a montagem desse prato referência, utilizou-se como parâmetro uma quantidade média, na qual os militares não deixavam restos no prato, conforme observado anteriormente.

**INTERVENÇÃO 2 - DEMONSTRANDO O DESPERDÍCIO:** durante uma semana, foram colocados em todos os refeitórios *banners* expositivos contendo informações sobre a fome no Brasil e no mundo, destacando ainda o local e o dia que apresentou maior percentual de resto ingestão pelos comensais. Abaixo do *banner*, foram colocados sacos de arroz para demonstrar a quantidade de quilos desperdiçados em um dia. Em cada saco havia um informativo colado esclarecendo quantas pessoas a mais poderiam ser alimentadas com o resto ingestão. Esse valor foi encontrado dividindo o total de desperdício pela média da quantidade em gramas (700g) de alimentos considerada no prato referência, conforme explicado acima.

**INTERVENÇÃO 3 - MEDIDA CASEIRA PARA CADA ALIMENTO:** em cada alimento que está na praça de distribuição, foi colocado um *display* que continha informações das quantidades adequadas para se servir.

**INTERVENÇÃO 4 - INFORMATIVO DE CONSCIENTIZAÇÃO:** Foram colocados nas paredes do refeitório pôsteres que continham informações sobre como ter uma alimentação consciente.

Durante a campanha educativa foram realizadas novas pesagens do índice do resto ingestão de três dias alternados, para comparar os resultados obtidos, avaliando a eficácia das intervenções aplicadas. Para análise dos dados utilizou-se cálculo do percentual, assim como média de alguns resultados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A UAN estudada serve aproximadamente 1200 refeições por dia, sendo em média 450 refeições na hora do almoço. As figuras 1 e 2 apresentam os valores utilizados para calcular o peso da refeição produzida nos dois períodos distintos: antes e durante a campanha educativa, através da quantidade de alimento cru utilizado, índice de cocção e fator de correção dos alimentos.

A quantidade total produzida no almoço antes da intervenção nos dias 28/08, 02/09 e 04/09 foram de 280,65kg, 327,70kg e 327,72kg, respectivamente (Figura 1). Durante a semana da campanha educativa, nos dias 10/09, 11/09 e 13/09 o peso de produção foi de 314,42kg, 307,13kg e 361,61kg, respectivamente (Figura 2).

**Figura 1** - Valores do alimento cru, índice de cocção, fator de correção e quantidade produzida de refeição diária antes da intervenção em unidade militar, São Paulo, 2019.

28/Agosto				
ALIMENTO	QUANTIDADE DO ALIMENTO CRU (KG)	IC	FC	QUANTIDADE PRODUZIDA (KG)
Arroz Branco	25	2,51	1	62,75
Arroz integral	4	2,46	1	9,84
Feijão	22	2	1,05	41,9
Brócolis	30	0,6	2,12	8,5
Couve flor	30	0,6	2,22	8,1
Rúcula	27,5	-	1,57	17,5
Cenoura	13,75	-	1,17	11,75
Beterraba	13,75	0,9	1,61	7,69
Carne	180	0,58	1,25	83,52
Abacaxi	55	-	1,89	29,1
<b>TOTAL</b>	---	--	--	<b>280,65</b>

02/Setembro				
ALIMENTO	QUANTIDADE DESPENSA (KG)	IC	FC	QUANTIDADE PRODUZIDA (KG)
Arroz branco	25	2,51	1	62,75
Arroz integral	4	2,46	1	9,84
Feijão	22	2	1,05	41,90
Macarrão	30	2,5	1	75,00
Almôndegas	120	0,6	1	72,00
Laranja	40	1	1,39	28,78
Repolho	27,5	1	1,72	15,99
Cenoura	13,75	1	1,17	11,75
Pepino	13,75	1	1,42	9,68
<b>TOTAL</b>	---	--	--	<b>327,70</b>

04/Setembro				
ALIMENTO	QUANTIDADE DESPENSA (KG)	IC	FC	QUANTIDADE PRODUZIDA (KG)
Arroz	25	2,51	1	62,75
Arroz integral	4	2,46	1	9,84
Feijão	22	<b>2</b>	<b>1,05</b>	41,90
Batata	20	1	1,06	18,87

Cenoura	20	1	1,17	17,09
Abóbora	20	1	1,33	15,04
Carne assada	160	0,58	1	92,8
Agrião	8	1	1,78	4,49
Alface	8	1	1,15	6,96
Tomate	16	1	1,25	12,80
Palmito	4	1	1	4,00
Melancia	70	1	1,7	41,18
<b>TOTAL</b>	---	--	--	<b>327,72</b>

Fonte: Construção do autor

**Figura 2** - Valores do alimento cru, índice de cocção, fator de correção e quantidade produzida de refeição diária durante a intervenção em unidade militar, São Paulo, 2019.

<b>10/Setembro</b>				
<b>ALIMENTO</b>	<b>QUANTIDADE DESPESA (KG)</b>	<b>IC</b>	<b>FC</b>	<b>QUANTIDADE PRODUZIDA (KG)</b>
Arroz	25	2,51	1	62,75
Feijão	20	2	1,05	38,10
Arroz integral	4	2,46	1	9,84
Abobrinha	15	0,6	1,33	6,77
Cenoura	15	1	1,17	12,82
Brócolis	15	0,6	2,12	4,25
Agrião	18	1	1,78	10,11
Tomate	20	1	1,25	16,00
Queijo	4	1	1	4,00
File de frango	180	0,58	1	104,40
Pera	20	1	1,2	16,67
Morango	25	1	1,1	22,73
Suspiro	6	1	1	6,00
<b>TOTAL</b>	---	--	--	<b>314,42</b>

<b>11/Setembro</b>				
<b>ALIMENTO</b>	<b>QUANTIDADE DESPESA (KG)</b>	<b>IC</b>	<b>FC</b>	<b>QUANTIDADE PRODUZIDA (KG)</b>
Arroz	25	2,51	1	62,75
Feijão	20	2	1,05	38,10
Arroz integral	4	2,46	1	9,84
Espinafre	30	0,7	1,78	11,80
Farinha de trigo	5	1	1	5,00
Rúcula	15	1	1,57	9,55
Tomate	15	1	1,25	12,00
Batata palha	5	1	1	5,00
Presunto	8	1	1	8,00
Queijo	8	1	1	8,00
Maionese	24	1	1	24,00
Contra filé	180	0,58	1	11,60
Mamão	55	1	1,6	34,38
Farinha de trigo	8	1	1	8,00
Achocolatado	3	1	1	3,00
Açúcar	5	1	1	5,00
Fermento	0,4	1	1	0,40

Ovos	5,28	1	1,12	4,71
Creme de con- feitoiro	8	1	1	8,00
Leite	30	1	1	30,00
Pêssego em calda	8	1	1	8,00
<b>TOTAL</b>	---	--	--	307,13
<b>13/Setembro</b>				
ALIMENTO	QUANTIDADE DESPENSA (KG)	IC	FC	QUANTIDADE PRODUZIDA (KG)
Arroz	25	2,51	1	62,75
Feijão	20	2	1,05	38,10
Arroz integral	4	2,46	1	9,84
Mandioca	100	1	1,31	76,34
Alface	15	1	1,15	13,04
Laranja	2	1	1,39	1,44
Abóbora	10	1	1,33	7,52
Lagarto	180	0,58	1,57	66,49
Banana	35	1	1,66	21,08
Abacaxi em calda	7,2	1	1	7,20
Amido	4	1	1	4,00
Creme de leite	8	1	1	8,00
Leite conden- sado	7,9	1	1	7,90
<b>TOTAL</b>	---	--	--	361,61

Fonte: Construção do autor.

O total de sobra foi calculado utilizando a soma da sobra limpa e sobra suja do local, referente aos dias analisados. Apresentou como resultado a quantidade total de sobras no almoço de 60 kg, 65 kg e 60 kg respectivamente, tanto nos 3 dias anteriores (28/08, 02/09 e 04/09), quanto durante (10/09, 11/09 e 13/09) a campanha educativa.

Através dos valores obtidos foi possível calcular a quantidade distribuída (peso total produzido - peso total de sobras), o consumo *per capita*, o resto ingestão diário, resto ingestão *per capita* e a porcentagem de resto ingestão diária antes e durante a intervenção. Para comparação antes e durante a intervenção, foi calculada a média dos resultados (figura 3 e 4).

**Figura 3** - Valores de quantidade de alimento distribuído, resto, resto *per capita* e percentual de resto ingestão antes da intervenção, de acordo com o número de refeições, São Paulo/SP, 2019.

DIAS	REFEIÇÕES (N°)	QUANTIDADE DISTRIBUIDA (KG)	RESTO (KG)	RESTO PER CAPITA	% RESTO INGESTÃO
28/08	434	220,65	32	0,07	14,50
02/09	461	262,69	14	0,03	5,33
04/09	432	267,72	19,6	0,04	7,32
<b>MÉDIA</b>	442,33	250,35	65,6	0,04	9,05

Fonte: Construção do autor.

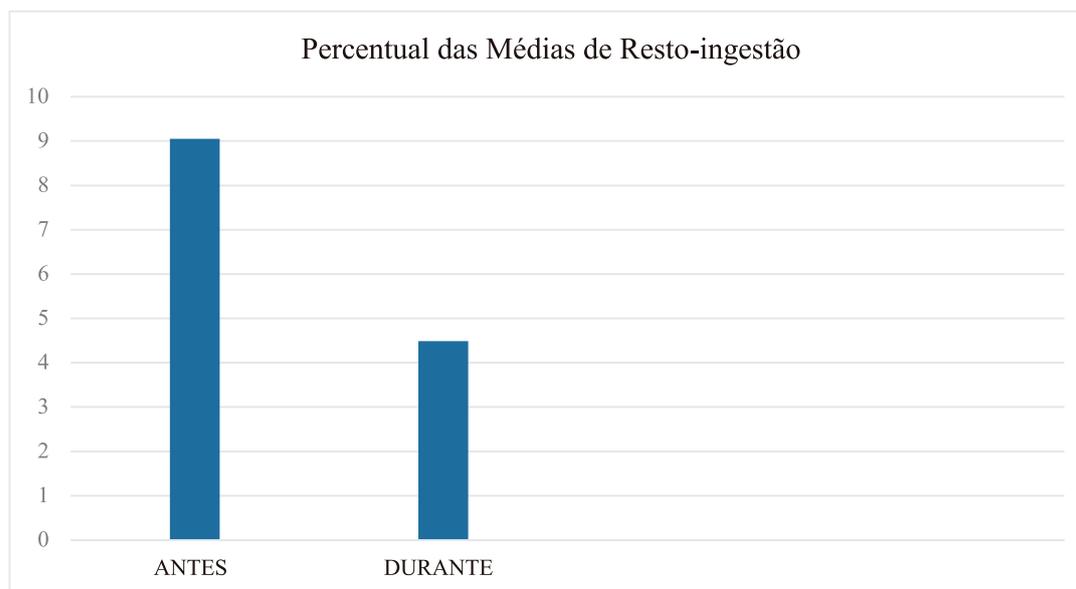
**Figura 4** - Valores de quantidade de alimento distribuído, resto, resto *per capita* e percentual de resto ingestão durante a intervenção, de acordo com o número de refeições, São Paulo/SP, 2019.

DIAS	REFEIÇÕES (Nº)	QUANTIDADE DISTRIBUIDA (KG)	RESTO (KG)	RESTO PER CAPITA (KG)	% RESTO INGESTÃO
10/09	568	254,42	8	0,014	3,14
11/09	571	297,45	22	0,04	7,40
13/09	418	301,61	8,8	0,02	2,92
MÉDIA	519	284,50	12,9	0,02	4,49

Fonte: Construção do autor.

Ao mensurar a média total da porcentagem do resto ingestão antes da campanha educativa, quantificou-se um valor de 9,05% e durante a intervenção 4,49%, obtendo redução significativa do resto ingestão diário assim como demonstra o gráfico 1.

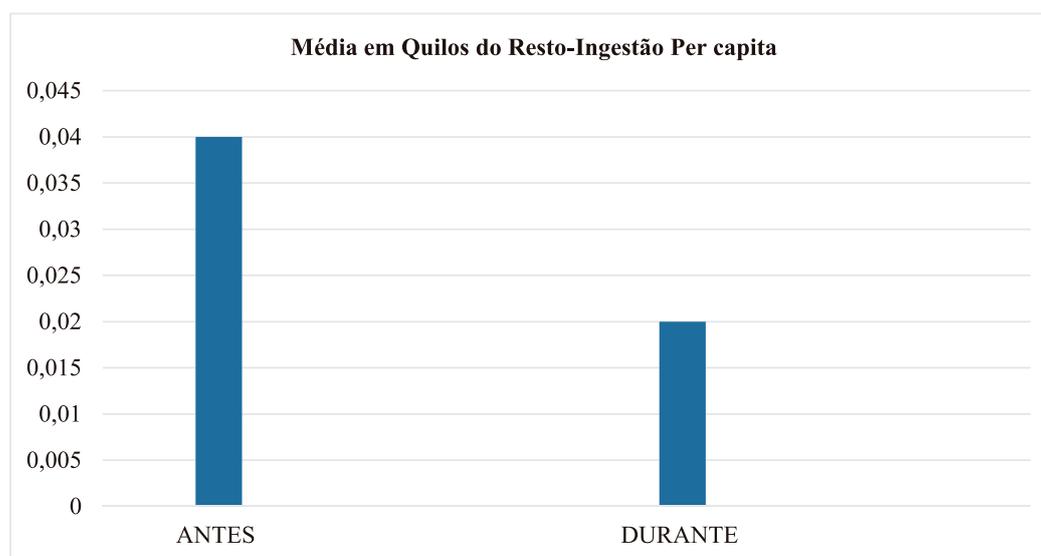
**Gráfico 1** - Médias do percentual de resto ingestão antes e durante a campanha educativa em uma Unidade de Alimentação e Nutrição, São Paulo/SP, 2019.



Fonte: Construção do autor

Segundo Vaz (2006), o percentual aceitável para resto ingestão total é de 2 a 5%, assim a média geral dos valores do resto ingestão total durante a campanha educativa apresentou-se dentro das margens de segurança, indicando que o desperdício dos alimentos frente ao resto ingestão foi reduzido. Com relação ao *per capita* proposto por Vaz, 2006, podem-se admitir como normais de resto entre 7 a 25g por pessoa, sendo assim, após a análise da média do resto ingestão *per capita* no presente estudo (gráfico 2), pode-se perceber que o valor antes da campanha educativa ultrapassou o limite padrão (40g) e durante, o valor ficou dentro do limite padrão (20g), indicando que o desperdício de alimentos frente ao resto ingestão *per capita* também melhorou dentro da UAN militar e tende a diminuir.

**Gráfico 2** - Média em quilos de resto ingestão per capita antes e durante a Campanha educativa em uma Unidade de Alimentação e Nutrição, São Paulo/SP, 2019.



Fonte: Construção do autor

O estudo de Furtado e colaboradores, 2019, demonstrou diferença entre os valores do resto ingestão *per capita* antes (42,3g) e durante (35,2g) a campanha realizada, sendo superiores ao presente estudo, mas demonstrando a importância da conscientização sobre o desperdício alimentar dos comensais. O estudo de Machado e colaboradores, 2012, em uma UAN de grande porte da cidade de Anápolis - GO observou uma média de resto ingestão *per capita* antes e após uma campanha contra o desperdício alimentar, encontrando 60,9g da média de resto ingestão *per capita* antes e 55,3g após a campanha, mostrando que além da diminuição dos valores durante uma campanha educativa, após as intervenções também é possível observar a redução do resto ingestão.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo demonstra que houve diminuição do percentual de resto ingestão, assim como redução do resto ingestão *per capita*, evidenciando que as intervenções para conscientização quanto ao desperdício de alimentos colaboraram positivamente para esse resultado. A conscientização sobre o tema em uma UAN militar é favorecida pelo espírito de corpo inerente ao militarismo que proporciona ao próximo combatente o alimento não desprezado.

## REFERÊNCIAS

ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer**. 1. ed. São Paulo: Editora Metha, 2007, 202 p.

BARTHICHOTO, M.; *et al.* Responsabilidade Ambiental: Perfil das Práticas de Sustentabilidade desenvolvidas em Unidades Produtoras de Refeições do bairro de Higienópolis, Município de São Paulo. **Revista Eletrônica Qualit@s**, Vol. 14. São Paulo, 2013.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS - CFN. Resolução CFN nº600, de 25 de fevereiro de 2018. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. 20 abr. 2018. Seção 1, nº76, p. 157. Disponível em: <https://bit.ly/2vAWQgb>. Acesso em 20/12/19.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. (FAO), WORLD HEALTH ORGANIZATION. (WHO). Food Safety Risk Analysis. An Overview and Framework Manual. PART I. Provisional Edition. Rome: 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2IpGrh9>. Acesso em: 19 set. 2019.

FURTADO, C. R.; SILVA, L. O. da; BERTANI, J. P. B. e FASSINA, P. Avaliação do resto ingesta durante campanha contra o desperdício de alimentos em duas Unidades de Alimentação e Nutrição do Vale do Taquari - RS. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, v. 6, n. 1, 2019.

MACHADO, C. C. B. *et al.* Avaliação do índice de resto ingesta de uma Unidade de Alimentação e Nutrição Institucional de Anápolis - GO. *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*, v. 16, n. 6, p. 151-162, 2012.

MAISTRO, L. C. Estudo do índice de resto ingestão em serviços de alimentação. **Nutrição em Pauta**, Campinas, v. 8, n. 45, p. 40-43, nov./dez. 2000.

MARTINS, M. T. S; EPSTEIN, M.; OLIVEIRA, D. R. M. Parâmetros de controle e/ou monitoramento da qualidade do serviço empregado em uma unidade de alimentação e nutrição. **Rev. Hig. Alim.**, v. 20, n. 142, 2006.

ONU - Organização das Nações Unidas Para Alimentação e Agricultura. Escritório Regional da FAO (Org.). **A fome afeta 42,5 milhões de pessoas na América Latina e no Caribe**. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2TuFZEU>. Acesso em 20/12/19

RABELO, N. M. L.; ALVES, T. C. U. Avaliação do percentual 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. 2039-2048, jan/jun. 2016. Disponível em: <https://bit.ly/3cEb7cD>. Acesso em: 20/12/2019

RODRIGUES, K. L. Segurança Alimentar em Unidades de Alimentação e Nutrição. 2010. 148 f. Tese (Doutorado em Agronomia) - **Universidade Federal de Pelotas**, Pelotas, 2010.

SILVA, J. S.; SALOMÃO, J. O.; PERES D. S.; ALMADA, M. O. R. V. Avaliação de resto ingesta em unidade de alimentação e nutrição. **Rev enferm UFPE on line**. 2019;13:e238574 DOI: <https://bit.ly/39zqGjK>. Acesso em: 20/12/2019

TRANCOSO, S. C.; TOMASIAK, F. S. Estruturação de uma unidade de alimentação e nutrição. *Nutrição Brasil*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 12, jan./fev. 2004

VAZ, C. S. **Restaurantes - Controlando custos e aumentando lucros**. Brasília, Ed. LGE, 2006, 196 p.

