

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

AMANDA COUTINHO MONTEIRO

**AVALIAÇÃO DE RESTO INGESTA E SOBRA LIMPA E
CONFRONTAMENTO DE CARDÁPIO**

VOLTA REDONDA-RJ

2019

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**AVALIAÇÃO DE RESTO INGESTA E SOBRA LIMPA E CONFRONTAMENTO DE
CARDÁPIO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de nutrição do UniFOA, como requisito de obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Acadêmica: Amanda Coutinho Monteiro

Orientadora: Prof. Me. Ana Paula Caetano
de Menezes Soares

VOLTA REDONDA - RJ

2019

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

M772a Monteiro, Amanda Coutinho

Avaliação de resto ingesta e sobra limpa e confrontamento de cardápio. / Amanda Coutinho Monteiro. – Volta Redonda: UniFOA, 2019.

27 p. II.

Orientador (a): Ana Paula Caetano

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Nutrição, 2019

1. Nutrição - TCC. 2. Resto-ingesta. 3. Sobra limpa. 4. Cardápio – desperdício. I. Caetano, Ana Paula. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD 613

FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

**AVALIAÇÃO DE RESTO INGESTA E SOBRA LIMPA E CONFRONTAMENTO DE
CARDÁPIO**

Elaborado por Amanda Coutinho Monteiro, apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Nutrição.

Aprovada em 11 de Outubro de 2019

Banca Avaliadora:



Professora Orientadora

Ana Paula Caetano de Menezes Soares, Mestre, Centro Universitário de Volta Redonda



Professora Avaliadora

Paula Alves Leoni, Mestre, Centro Universitário de Volta Redonda



Professora Avaliadora

Kamila de Oliveira do Nascimento, Pós Doutorada, Centro Universitário de Volta Redonda

Dedico meu trabalho e jornada à Deus e à
minha mãe, presente em todos os
momentos.

AGRADECIMENTOS

À minha Mãe, por todo seu esforço e garra, por tantas vezes abdicar de seus desejos pessoais para realizar os meus. Pelo carinho, dedicação e amor. Por todos os pequenos detalhes que ela fez por mim e me deram força para chegar até aqui. Tudo que faço é por ela, sem ela não sou nada. Agradeço também à minha orientadora Ana Paula, por toda atenção e paciência neste processo.

RESUMO

O volume de alimentos desperdiçado por ano pelos brasileiros, significa aproximadamente 12 bilhões de reais. A per capita de desperdício, tem em média, 150 gramas por dia de alimento. Em uma UAN este desperdício se dá por uma série de fatores, como a aceitação do cardápio, apresentação dos alimentos, inadequação da per capita, dentre outros. Desta forma, o objetivo desta pesquisa foi avaliar as inadequações de sobra limpa e resto-ingesta em cinco restaurantes de uma mesma UAN, correlacionando com o cardápio servido no dia. O trabalho foi desenvolvido em uma UAN de grande porte situada em Volta Redonda – RJ. Realizou-se uma pesagem dos restos ingestas e sobras limpas para avaliar as inadequações dos per capitas de acordo com o volume. Os dados inadequados obtidos foram confrontados com o cardápio servido no dia e discutidos possíveis fatores que levaram ao alto número de sobras. A média encontrada para sobra limpa contando os cinco restaurantes avaliados foi de 0,061Kg e neste dia as opções do cardápio eram, saladas: acelga, beterraba ralada, abobrinha e arroz integral. O prato principal foi lasanha à bolonhesa e a opção filé de frango. Acompanhamento, arroz branco e feijão carioca. Como guarnição foi servido abóbora cozida. O volume médio de resto ingesta para os mesmos restaurantes foi de 0,057Kg. O cardápio do dia foi, salada: alface, chuchu, beterraba ralada e feijão fradinho. Prato principal, coxa e sobrecoxa assados e de opção carne moída. Os acompanhamentos, arroz branco e feijão preto. De acompanhamento neste dia foi servido macarrão ao alho e óleo. Então, se faz necessário ter um bom planejamento quantitativo e qualitativo para minimizar estes problemas.

Palavras-chave: Resto-Ingesta; Sobra Limpa; Desperdício; Cardápio.

ABSTRACT

The volume of food wasted per year by Brazilians is approximately 12 billion reais. The per capita waste averages 150 grams per day of food. In a UAN this waste occurs due to a series of factors, such as menu acceptance, food presentation, per capita inadequacy, among others. Thus, the objective of this research was to evaluate the inadequacies of leftover and rest-eating in several restaurants of the same UAN, correlating with the menu served on the day. Developed in a large UAN located in Volta Redonda – RJ. A weighed was performed the ingested remains and clean leftovers to assess the inadequacies of the per capita according to volume. The inadequate data obtained were compared with the menu served on the day and discussed possible factors that led to the high number of leftovers. The average found for leftover clean for the five restaurants evaluated was 0.061Kg and on this day the menu options were salads: swiss chard, grated beets, zucchini and brown rice. The main course was bolognese lasagna and the chicken fillet. Accompaniment, white rice and carioca beans. As a garnish, cooked pumpkin was served. The average rest volume for the same restaurants was 0.057Kg. The menu of the day was, salad: lettuce, chayote, grated beets and fradinho beans. Main course, roasted thigh and drumstick and ground beef option. Side dishes, white rice and black beans. As side dishes, this day was served pasta with garlic and oil. So it is necessary to have a good quantitative and qualitative planning to minimize these problems.

Keywords: Ingested remains; Clean leftovers; Wast; Menu.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. MÉTODO	12
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	14
4. CONCLUSÕES	29
REFERÊNCIAS.....	30

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Valores acumulados de sobra limpa e resto ingesta e correlações com o cardápio do dia no Restaurante 1	15
Quadro 2- Valores acumulados de sobra limpa e resto ingesta e correlações com o cardápio do dia no Restaurante 2	18
Quadro 3- Valores acumulados de sobra limpa e resto ingesta e correlações com o cardápio do dia no Restaurante 3	21
Quadro 4- Valores acumulados de sobra limpa e resto ingesta e correlações com o cardápio do dia no Restaurante 4	24
Quadro 5- Valores acumulados de sobra limpa e resto ingesta e correlações com o cardápio do dia no Restaurante 5	27

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UAN- Unidade de Alimentação e Nutrição

CFN- Conselho Federal de Nutricionistas

1. INTRODUÇÃO

Unidades de Alimentação e Nutrição são partes de uma empresa, que tem como objetivo desenvolver atividades relacionadas à alimentação e nutrição com finalidade de garantir, a qualidade da produção do serviço a qual se presta aos clientes, planejamento físico adequado, bons equipamentos, instalações adequadas e funcionais nas condições higiênicos-sanitárias (MEZOMO, 2004; TEIXEIRA, 2004; GUIMARÃES, 2006).

O nutricionista é responsável pelo desenvolvimento de todas as atividades técnicas e administrativas necessárias para a produção de refeições, até a sua distribuição para a coletividade, tendo como objetivo contribuir para manter, melhorar ou recuperar a saúde da clientela atendida (BALCHIUNAS, 2014; CFN600/2018)

O nutricionista de uma UAN, tem como competências: planejar, organizar, dirigir, supervisionar e avaliar os serviços de alimentação e nutrição; realizar assistência e educação alimentar e nutricional à coletividade ou a indivíduos sadios ou enfermos em instituições públicas e privadas. Deverá desenvolver como atividade obrigatória: planejamento de cardápio, informações nutricionais do mesmo, coordenar as atividades de recebimento e armazenamento de alimentos, elaborar e implantar fichas técnicas das preparações, implantar e supervisionar as atividades de pré-preparo, preparo, distribuição e transporte de refeições e/ou preparações, elaborar e implantar o Manual de Boas Práticas específico da UAN, atualização de funcionários por meio de cursos, palestras e afins, promover programa de educação alimentar, elaborar relatórios técnicos de não conformidades e tratamentos, prestar atendimento, por meio de cardápio específico, aos clientes/usuários com doenças e deficiências associadas à nutrição e monitorar as atividades de seleção de fornecedores e procedência dos alimentos. E, especificamente, no que concerne ao enfoque deste trabalho, tem como atividade obrigatória e de controle, promover a redução das sobras, restos e desperdícios (CFN 600,2018).

O Brasil desperdiça anualmente o equivalente a 12 bilhões de reais em alimentos, e estatísticas demonstram que cada pessoa desperdiça, em média, 150 gramas de alimentos por dia, totalizando ao final de um ano 55 quilos por pessoa (RODRIGUEZ, 2010 apud ALVES, RABELO 2016). O desperdício dentro de uma UAN é gerado a partir de diversos fatores como: aceitação do cardápio,

inadequação da per capita, apresentação dos alimentos preparados, quantidade de alimentos produzida.

Sobras limpas são os alimentos produzidos e não consumidos, que sequer foram expostos no balcão em distribuição. Já o resto ingesta refere-se ao restante de alimentos que são devolvidos nas bandejas dos clientes e o que sobra no balcão de distribuição. Agravando a situação em relação a estes alarmantes dados estatísticos, a lei nº 2.848 de 1940, impede a doação de sobras limpas à terceiros, evitando riscos de contaminações por intermédio do alimento doado (BRASIL, 1949).

Assim sendo, torna-se necessário diagnosticar diferentes tipos de unidades, no sentido de se conhecer as diferentes causas para estes resultados (AMARAL, 2008).

Desta forma, o objetivo desta pesquisa foi avaliar as inadequações de sobra limpa e resto-ingesta em diversos restaurantes de uma mesma UAN, correlacionando com o cardápio servido no dia.

2. MÉTODO

Com desenho descritivo-analítico e observacional, abordagem transversal e qualitativa, este trabalho foi desenvolvido em uma unidade de alimentação e nutrição (UAN) de grande porte situada em Volta Redonda, estado do Rio de Janeiro, que distribui aproximadamente, 8500 refeições por dia, distribuídas em 15 restaurantes espalhados dentro da área da empresa. Para este trabalho, foram utilizados 5 destes, com dados coletados somente no horário do almoço no mês de agosto de 2018. O critério de escolha foi os restaurantes com maior número de dados para análise.

Os restaurantes possuem um cardápio básico, distribuído em balcões de distribuição com utilização de bandejas lisas e pratos. O cardápio padrão é composto por dois tipos de proteína, uma guarnição, quatro opções de saladas, arroz, feijão, duas opções de sobremesa, sendo uma fruta, e suco.

Para obter o valor total das preparações prontas de cada restaurante, foi observado o mapa de produção. Tabela própria da unidade que contém o número total previsto de comensais e os volumes em quilogramas das preparações.

A equipe de estagiárias da unidade era responsável pela pesagem. Para esta atividade foi utilizada a balança mecânica da marca Micheletti® com capacidade de 150kg.

O peso das sobras foi obtido por meio da pesagem das cubas ainda com alimentos retirados do balcão de distribuição e que, portanto, não poderiam ser reaproveitados, sendo descontado o valor do recipiente. **COLOCAS PESO DAS CUBAS**

O mesmo acontecia com o cesto de lixo em que estavam os alimentos coletados na área de devolução de bandejas e utensílios, determinando-se assim, o peso do resto.

Os materiais descartáveis, ossos e cascas de frutas, com ajuda dos colaboradores, foram descartados em recipientes separados dos alimentos para não influenciar nos cálculos de resto-ingesta.

Todos os cálculos foram realizados de acordo com as fórmulas citadas em Vaz (2006), nas quais para se calcular o peso de sobra limpa por pessoa foi utilizada

a fórmula, Sobra Limpa= peso das sobras/pela quantidade de clientes. Para calcular o volume de resto-ingesta por pessoa foi utilizada a fórmula, Resto Ingesta= total do resto-ingesta/pelo volume total de refeições distribuídas.

Após o cálculo das variáveis acima citadas, pôde-se fazer uma avaliação do desperdício na Unidade de Alimentação e Nutrição estudada.

De acordo com Vaz (2006) os volumes considerados aceitáveis são de 7 a 25g por pessoa para Sobra Limpa e de 15 a 45g por pessoa para Resto Ingesta.

No atual trabalho, o quilograma foi a unidade de medida escolhida. Pois na unidade não são coletadas informações como porcentagens.

Numa análise preliminar foram observados vinte dias não consecutivos, considerando-se de segunda-feira a sexta-feira, excluindo-se sábados e domingos. Na qual as avaliações para os resultados inadequados estavam ficando repetitivas, porque o cardápio tem uma grande incidência de repetições de algumas preparações. Por exemplo, arroz integral e filé de frango que se repetem dia sim e dia não. Assim, foram selecionados 10 cardápios com maior repetição para análise, que será descrita no próximo item de resultados e discussão.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O primeiro cardápio apresentado no quadro abaixo, no restaurante 1 foi, couve, abóbora, rabanete e arroz integral; bife acebolado e moelas com batatas; polenta cremosa; arroz branco e feijão carioca. Neste dia as observações mais pertinentes devido ao número inadequado de sobras foram referentes a couve, por ser servida crua, possuir muitos talos e um cheiro forte. A abóbora e o arroz integral são servidos gelados, então tem baixa aceitabilidade. O rabanete também possui baixa aceitabilidade com os clientes. A moela com batatas sofre possível falha no porcionamento e tem baixa aceitabilidade. A polenta algumas vezes é confundida com outras preparações, como o creme de milho e o purê de batatas, levando o cliente a não se servir da preparação. O feijão carioca possui uma aparência ruim, tem uma média aceitabilidade pelos clientes. Esse cardápio levou a um volume de 0,033Kg de sobra limpa por cliente.

O segundo cardápio foi, repolho branco, abobrinha cubos, beterraba palito e arroz integral; sassami parisiense, escondidinho de calabresa e cenoura refogada como guarnição; arroz branco e feijão preto. A abobrinha cubos tem uma apresentação ruim, apresenta falha no preparo, dando muita água. O arroz integral tem baixa aceitabilidade também por ter alta frequência no cardápio. O sassami é servido com frequência, e o presunto acrescentado na preparação é de baixa qualidade, assim como a calabresa do escondidinho. O mesmo possui uma apresentação ruim. Na cenoura refogada, servida como guarnição no dia, é preparada com muita manteiga, modificando o sabor do alimento e causando rejeito pelos clientes. O volume de resto-ingesta por cliente neste dia, foi de 0,053Kg.

Quadro 1: Valores acumulados de sobra limpa e resto ingesta e correlações com o cardápio do dia no Restaurante 1.

	Cardápio	Análise	Per capita Sobra Limpa (Kg)	Cardápio	Análise	Per capita Resto Ingesta (Kg)
Saladas	Couve	Servida crua, algumas vezes processada com muitos talos e possui cheiro forte	0,033	Repolho branco		0,053
	Abóbora	Servida gelada, e em alguns casos não tem um bom cozimento		Abobrinha cubos	Apresentação ruim por ter cozimento inadequado	
	Rabanete	Baixa aceitabilidade		Beterraba palito		
	Arroz Integral	Baixa aceitabilidade por ser servido gelado como salada e tem alta frequência no cardápio		Arroz Integral	Baixa aceitabilidade por ser servido gelado como salada e tem alta frequência no cardápio	
Prato Principal	Bife acebolado			Sassami parisiense (presunto e ervilha)	Alta frequência no cardápio e presunto de baixa qualidade	
Opção	Moela com batatas	Pouca aceitabilidade e possível falha no porcionamento		Escondidinho de calabresa	Apresentação ruim e calabresa de baixa qualidade	
Guarnição	Polenta cremosa	Cliente confunde a aparência com creme de milho e purê de batatas, algumas vezes não se servindo da preparação		Cenoura refogada	Acrescenta-se muita manteiga na preparação, alterando o sabor do alimento	
Acompanhamento	Arroz Branco Feijão carioca	Menor aceitação devido à sua aparência		Arroz Branco Feijão Preto		

Semelhante ao presente estudo, Augustini (2008), ao avaliar a UAN de uma metalúrgica na cidade de Piracicaba - SP percebeu que as porcentagens de sobras no período da coleta de dados apresentaram-se acima dos percentuais recomendados. No almoço, os valores médios das sobras foram de 0,04%, no jantar de 7,91% e na ceia 28,53%. As médias do índice de resto ingesta para o almoço foi de 5,83%, jantar 6,87% e ceia 6,64%. Apesar de o índice de resto ingesta estar dentro da faixa aceitável citada na literatura, a quantidade de alimentos desprezados e o gasto com matéria-prima pela UAN são muito elevados. A quantidade de resto por cliente se manteve entre 40g e 90g e reflete a falta de conscientização dos clientes que não se comprometem com a redução do desperdício. No entanto, outros fatores foram citados pelo autor como contribuintes para o desperdício: a qualidade da preparação, temperatura do alimento servido, apetite do cliente, utensílios de servir inadequados ou pratos grandes que podem levar os clientes a se servirem de quantidades que não vão consumir e a falta de opção de porções menores.

No quadro a seguir o primeiro cardápio servido foi, chicória, beterraba ralada, cebola temperada e soja; cozido, gourjão e macarrão espaguete ao alho e óleo como guarnição; arroz branco e feijão preto. A chicória possui um cheiro muito forte, levando ao rejeito. A beterraba ralada possui uma aparência ruim e a soja tem baixa aceitabilidade. O cozido tem muita gordura na sua preparação, além da calabresa ser de má qualidade e apresentar possível erro no porcionamento, assim como ao servir o gourjão. Neste dia o volume de sobra limpa de cliente foi de 0,032Kg.

O segundo cardápio foi acelga, beterraba ralada, abobrinha cubos e arroz integral. O prato principal foi sassami e a opção linguiça fina acebolada. Canjiquinha como guarnição e os acompanhamentos foram arroz branco e feijão carioca. A acelga apresenta o mesmo problema das demais folhas, o cheiro muito forte, além de ser confundida com a chicória, levando o cliente a não se servir. A linguiça fina possui um gosto muito forte e sagada. A canjiquinha servida como guarnição, tem média aceitabilidade neste cardápio. O volume por cliente de resto-ingesta foi de 0,057Kg.

Quadro 2: Valores acumulados de sobra limpa e resto ingesta e correlações com o cardápio do dia no Restaurante 2.

	Cardápio	Análise	Per capita Sobra Limpa (Kg)	Cardápio	Análise	Per capita Resto Ingesta (Kg)
Saladas	Chicória	Cheiro muito forte	0,032	Acelga	Possui um cheiro muito forte e é confundida com chicória	0,057
	Beterraba Ralada	Aparência ruim		Beterraba Ralada	Aparência ruim	
	Cebola Temperada			Abobrinha Cubos	Apresentação ruim por ser cozimento inadequado	
	Soja	Baixa aceitabilidade		Arroz integral	Baixa aceitabilidade por ser servido gelado como salada e tem alta frequência no cardápio	
Prato Principal	Cozido	Possui muita gordura na preparação, calabresa de má qualidade e possível erro no porcionamento		Sassami	Alta frequência no cardápio	
Opção	Gourjão	Possível erro no porcionamento		Linguiça Fina	Gosto muito forte	
Guarnição	Macarrão espaguete ao alho e óleo			Canjiquinha	Média aceitabilidade	
Acompanhamento	Arroz Branco Feijão Preto			Arroz Branco Feijão Carioca	Menor aceitação devido à sua aparência	

Em um estudo de avaliação do desperdício de alimentos em uma UAN Institucional em Fortaleza - CE foram identificadas as perdas de alimentos no pré-preparo de refeições, a utilização das sobras limpas e o resto ingesta das refeições distribuídas no Restaurante Universitário. Foram calculados o fator de correção dos vegetais e o índice de sobras limpas, avaliando-se o procedimento de utilização das mesmas. O indicador de resto ingesta foi obtido a partir da pesagem de amostra representativa de bandejas e permitiu inferir sobre o nível de aceitação dos cardápios. Observou-se 31,6% de desperdício interno, sendo as maiores perdas no pré-preparo. Nas sobras limpas, observou-se desperdício de 7% da quantidade produzida. O resto ingesta resultou em 8,3%, o que é considerado aceitável para coletividades sadias. Entretanto, 48% das bandejas amostradas apresentaram resto ingesta ruim e 16% valores inaceitáveis. Esses resultados demonstram que o nível de aceitação dos cardápios do serviço não é satisfatório (RICARTE et al., 2008).

O primeiro cardápio do quadro 3 foi alface, cenoura ralada, vinagrete e arroz integral; feijoada e filé de frango; farofa de ovos como guarnição e arroz branco e feijão preto no acompanhamento. A alface possui uma aparência e qualidade ruim. O filé de frango, exclusivamente neste dia, tem baixa saída, devido ao prato principal ser feijoada, que tem alta aceitabilidade. A farofa de ovos tem apresentação ruim, pois são usados poucos complementos. A sobra-limpa por cliente neste dia foi de 0,080Kg.

O segundo cardápio do quadro abaixo foi alface, chuchu, beterraba ralada e feijão fradinho; coxa e sobrecoxa e carne moída como prato principal e opção. A guarnição foi macarrão espaguete ao alho e óleo, e arroz e feijão preto como acompanhamentos. O chuchu e o feijão fradinho possuem baixa aceitabilidade. A carne moída tem um nível considerável de rejeito, pois leva muito óleo em sua preparação, deixando-a com apresentação ruim. Neste dia, o volume de restrição per capita foi de 0,071Kg.

Quadro 3: Valores acumulados de sobra limpa e resto ingesta e correlações com o cardápio do dia no Restaurante 3.

	Cardápio	Análise	Per capita Sobra Limpa (Kg)	Cardápio	Análise	Kg Per capita RI
Saladas	Alface	Qualidade e aparência ruim	0,080	Alface		0,071
	Cenoura ralada			Chuchu	Baixa aceitabilidade por ser servido gelado	
	Vinagrete			Beterraba Ralada	Aparência ruim	
	Arroz Integral	Baixa aceitabilidade por ser servido gelado como salada e tem alta frequência no cardápio		Feijão Fradinho	Baixa aceitabilidade	
Prato Principal	Feijoada			Coxa e Sobrecoxa		
Opção	Filé de frango	Pouca saída devido ao prato principal do dia		Carne moída	Aparência ruim, usa-se muito óleo na preparação	
Guarnição	Farofa de ovos	Aparência ruim, com poucos complementos		Macarrão espaguete ao alho e óleo		
Acompanhamento	Arroz Branco Feijão Preto			Arroz Branco Feijão Preto		

Amorim (2010), ao avaliar a UAN de uma Escola Estadual com regime de internado na Cidade de Guarapuava – PR analisou que o consumo per capita dos alimentos teve uma média de 637,84 gramas e o resto ingesta per capita de 80,85 gramas. A porcentagem de resto ingesta apresentou uma média de 12,68%, e de sobra 32,18%, valores superiores ao preconizado como índice adequado para indicar aceitabilidade da refeição, pressupõe-se que os cardápios estão inadequados, por serem mal planejados ou mal executados. Esse percentual elevado de resto ingesta pode ter sido devido ao cardápio oferecido em três dias dos sete dias de coleta, que eram compostos de carne enlatada, e não são bem aceitas pelos comensais.

O primeiro cardápio apresentado pelo quadro 4 foi repolho branco, abobrinha, abobora e ervilha. As proteínas servidas foram, bife acebolado e gourjão. A guarnição foi duo de legumes e os acompanhamentos, arroz branco e feijão carioca. A ervilha tem baixa aceitabilidade pelos clientes. No duo de legumes, foi usado manteiga em sua preparação, alterando o sabor dos legumes, e gerando rejeito pelos comensais. A sobra-limpa per capita neste dia foi, 0,070Kg.

O segundo cardápio do quadro 4 foi alface, beterraba ralada, tomate e arroz integral; filé de peixe frito, bife acebolado como opções de proteínas. E como guarnição foi servido pirão. Os acompanhamentos foram, arroz branco e feijão preto. O bife acebolado tem baixa saída neste dia, devido à preferência dos clientes pelo filé de peixe. O pirão tem aceitabilidade média, pois possui uma consistência rala. O volume de resto-ingesta per capita neste dia, de acordo com este cardápio, foi de 0,046Kg.

Quadro 4: Valores acumulados de sobra limpa e resto ingesta e correlações com o cardápio do dia no Restaurante 4.

	Cardápio	Análise	Per capita Sobra Limpa (Kg)	Cardápio	Análise	Kg Per capita RI
Saladas	Repolho branco		0,070	Alface	Aparência ruim	0,046
	Abobrinha	Apresentação ruim por ser cozimento inadequado		Beterraba Ralada		
	Abóbora			Tomate		
	Ervilha	Baixa aceitabilidade		Arroz Integral	Baixa aceitabilidade por ser servido gelado como salada e tem alta frequência no cardápio	
Prato Principal	Bife acebolado			Peixe		
Opção	Gourjão	Possível erro no porcionamento		Bife acebolado	Pouca saída devido ao prato principal servido no dia	
Guarnição	Duo de Legumes	Usa-se muita manteiga na preparação, alterando o sabor do alimento		Pirão de peixe	Consistência rala	
Acompanhamento	Arroz Branco Feijão Carioca	Menor aceitação devido à sua aparência		Arroz Branco Feijão Preto		

Chamberlem, Kinasz e Campos (2012), avaliaram o resto ingesta e sobra descartada em duas unidades de alimentação em Cuiabá-MT, para análise do resto ingestão e sobra descartada foi realizada a pesagem das preparações prontas para consumo, da sobra descartada e limpa e o resto ingestão. Nas duas unidades os per capita e as proporções de sobras descartadas foram maiores que o de resto ingestão. O índice de resto ingesta na unidade 1 foi de 4,1%, o que estava adequado segundo o padrão de referência que seria de 5%, e na unidade 2 o índice de resto ingesta foi de 5,5%, sendo considerado inadequado. Os índices de sobra descartadas estavam acima do padrão de referência nas duas unidades pesquisadas, onde a unidade 1 foi de 13,9% e a unidade 2 foi de 15,6%. Observou-se que a maioria dos fatores que influenciaram na geração de resto ingesta estavam relacionados à deficiência no desenvolvimento das atividades técnicas do nutricionista relacionadas ao planejamento de cardápios, ausência de educação alimentar e nutricional e ausência de controle de qualidade na produção e distribuição das refeições; e em minoria, à inadequação da infraestrutura dos refeitórios e deficiência no desenvolvimento das atividades administrativas do nutricionista.

O primeiro cardápio do quadro 5 foi acelga, beterraba ralada, abobrinha e arroz integral. O prato principal foi lasanha à bolonhesa e a opção filé de frango. Abóbora cozida servida como guarnição e os acompanhamentos foram arroz branco e feijão carioca. A sobra-limpa per capita desde cardápio foi de 0,090Kg.

O segundo cardápio do quadro a seguir foi repolho branco, beterraba ralada, abobrinha e arroz integral. Hambúrguer de frango e bife acebolado. Polenta, arroz branco e feijão preto. O volume de resto-ingesta neste dia foi de 0,059Kg por pessoa.

Quadro 5: Valores acumulados de sobra limpa e resto ingesta e correlações com o cardápio do dia no Restaurante 5.

	Cardápio	Análise	Per capita Sobra Limpa (Kg)	Cardápio	Análise	Kg Per capita RI
Saladas	Acelga	Possui um cheiro muito forte e é confundida com chicória	0,090	Repolho branco		0,059
	Beterraba ralada	Aparência ruim		Beterraba ralada	Aparência ruim	
	Abobrinha	Apresentação ruim por ser cozimento inadequado		Abobrinha	Apresentação ruim por ser cozimento inadequado	
	Arroz Integral	Baixa aceitabilidade por ser servido gelado como salada e tem alta frequência no cardápio		Arroz Integral	Baixa aceitabilidade por ser servido gelado como salada e tem alta frequência no cardápio	
Prato Principal	Lasanha à bolonhesa			Hambúrguer de frango		
Opção	Filé de frango	Pouca saída devido ao prato principal do dia		Bife acebolado		
Guarnição	Abóbora cozida			Polenta	Cliente confunde a aparência com creme de milho e purê de batatas, algumas vezes não se servindo da preparação	
Acompanhamento	Arroz Branco Feijão carioca	Menor aceitação devido à sua aparência		Arroz Branco Feijão Preto		

Em estudo de avaliação da sobra limpa e resto ingesta de um Centro de Educação Infantil em Campo Grande-MS, observou-se que não existe controle de resto ingesta, obtendo falhas nas anotações e o percentual da unidade em relação ao seu total de desperdício ultrapassou o aceitável de 10%. Acredita-se que o desperdício relacionado ao resto ingesta ocorre devido à quantidade colocada no prato da criança, pois o per capita para criança é menor que para o adulto, as colaboradoras e professoras que auxiliam as crianças durante suas refeições não possuem informações de quantidade a ser porcionada nos pratos (FERREIRA et al., 2012)

Observa-se que este é um assunto de extrema importância que deve ser abordado e tratado por esta e demais empresas. Tratamento estes como, capacitação e conscientização dos colaboradores, planejamento correto dos números de refeições que serão servidas, manter uma boa apresentação dos pratos durante todo o serviço, campanhas sobre desperdícios direcionadas aos clientes, planejamento de um cardápio baseado na aceitação dos comensais, dentre outros.

4. CONCLUSÕES

Utilizar a metodologia proposta foi pertinente, pois possibilitou avaliar as possíveis causas para um elevado número de sobras e restos. Dentre elas, as mais pertinentes no presente estudo são, a alta incidência de algumas preparações no cardápio, a apresentação dos alimentos, falha do colaborador ao servir o porcionamento das proteínas e a falta de conscientização dos clientes. A alta incidência de certas preparações no cardápio se dá pelo contrato acordado entre a empresa contratadora e a prestadora de serviço. A apresentação dos alimentos é feita pelos funcionários do restaurante, que em alguns casos, não obtiveram treinamento adequado. O mesmo problema ocorre com o porcionamento das proteínas, que também é feita pelos colaboradores. Para estes pontos, uma capacitação seria de grande importância, e amenizaria alguns dos problemas relatados. Para solucionar a questão da falta de conscientização dos clientes, cabe novas pesquisas na UAN avaliada no sentido de implementar ações educativas de sensibilização da clientela e novas avaliações para efeito de comparação.

melhorar

REFERÊNCIAS

AMARAL, L.B. **Redução dos desperdícios de alimentos na produção de refeições hospitalares.** Porto Alegre-RS, 2008.

AMORIM, F. P. **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.** UNICENTRO, 2010. 11 f.

AUGUSTINI, V.C.M. et al. **Avaliação do índice de resto-ingesta e sobras em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) de uma empresa metalúrgica na cidade de Piracicaba.** SP. Revista Simbio-Logias, Botucatu, v.1, n.1, p. maio 2008.

BALCHIUNAS, Denise. **Gestão de UAN – Um resgate do Binômio Alimentação e Nutrição,** Grupo Gen - Editora Roca Ltda., 2000.

CHAMBERLEM, S. R. et al. Resto de ingestão e sobra descartada - fonte de geração de resíduos orgânicos em unidades de alimentação e nutrição em Cuiabá - MT. **Revista Alim. Nutr.**, Araraquara, v. 23, n.2, p. 317-325, 2012.

Conselho Federal De Nutricionistas. **Resolução CFN nº 600/2018.** Disponível em: <http://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res_600_2018.htm>. Acessado em 30 abr. 2019.

FERREIRA, J. A. et al. Ensaio e Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde. **Avaliação da Sobra Limpa de Resto Ingesta de um Ceinf em Campo Grande-MS.** 2012.

GUIMARÃES, I. A. **Análise da estrutura física e funcional de um restaurante em Brasília.** 2006. 65f. Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2006.

MEZOMO, I. **Os serviços de alimentação: planejamento e administração.** São Paulo: Terra, 2004.

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.** Rev. bras. Tecnologia Agroindustrial., Ponta Grossa, v. 10, n. 1, p. 2039-2052, jan./jun. 2016.

RICARTE, Michelle Pinheiro Rabelo et al. **Avaliação do Desperdício de Alimentos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição Institucional em Fortaleza-CE**, 2008.

SILVA, Sandra Maria Chemin Seabra da; MARTINEZ, Silva. **Cardápio – Guia Prático para a Elaboração**, 3ª edição, 2014.

TEIXEIRA, S. et al. **Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição**. São Paulo: Atheneu, 2004. 219p.

VAZ, C.S. **Restaurantes – controlando custos e aumentando lucros**. Brasília, 2006 (página 87 e 92)