

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS-UNIS/MG

NUTRIÇÃO

TAMARA DA SILVA MARCOS

N. CLASS.	m 641.3
CUTTER	m 321 a
ANO/EDIÇÃO	2012

**AVALIAÇÃO DE RESTO INGESTA E SOBRA LIMPA DE UMA UNIDADE DE
ALIMENTAÇÃO DO MUNICÍPIO DE VARGINHA- MG**

**Varginha
2012**

FEPESMIG

TAMARA DA SILVA MARCOS

**AVALIAÇÃO DE RESTO INGESTA E SOBRA LIMPA DE UMA UNIDADE DE
ALIMENTAÇÃO DO MUNICÍPIO DE VARGINHA- MG**

Monografia apresentada ao curso de Nutrição do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS MG como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel, com a orientação da professora Ms. Marcélia Maíra Prado.

**Varginha
2012**

FEPESMIG

**Ficha Catalográfica preparada pela Divisão de Processamento Técnico da
Biblioteca do Centro Universitário do Sul de Minas- UNIS/MG**

M321a Marcos, Tamara da Silva
Avaliação de resto ingesta e sobra limpa de uma
unidade de alimentação do municípios de Varginha-
MG / Tamara da Silva Marcos. - Varginha : Unis,
2012.
28 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Nutrição) - Unis, 2012.

Orientador(a): Ms. Marcélia Maíra Prado

1. Alimentos - desperdício. 2. Resto
ingesta. 3. Sobra limpa. 4. UAN. I. Prado,
Marcélia Maíra. II. Título.

CDD 641.3

TAMARA DA SILVA MARCOS

**AVALIAÇÃO DE RESTO INGESTA E SOBRA LIMPA DE UMA UNIDADE DE
ALIMENTAÇÃO DO MUNICÍPIO DE VARGINHA- MG**

Monografia apresentada ao curso de Nutrição do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS MG como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel, sob orientação da professora Ms. Marcélia Maira Prado.

APROVADO EM 22/11 / 2012



Prof.ª. Ms. Marcélia Maira Prado



Prof.ª. Esp. Ana Carolina Palmuti



Prof.ª. Ms. Érika Ap. de Azevedo Pereira

OBS.:

Agradeço a Deus pela oportunidade de cursar o ensino superior em Nutrição e a minha família, especial ao meu esposo Daniel e aos meus filhos Ashiley e Cristhyan, sendo os maiores incentivadores nesta luta. Aos professores e colaboradores do Centro Universitário do Sul de Minas pelo empenho em repassar e ajudar diariamente no aprendizado. Aos colegas de turma que também foram fundamentais neste sentido.

Dedico este estudo a todos os profissionais da nutrição que enfrentam a árdua jornada diária em busca da qualidade de vida das pessoas, contribuindo para um mundo mais saudável e melhor.

Que a comida seja teu alimento e o alimento
tua medicina (Hipócrates).

RESUMO

A UAN é uma Unidade de Alimentação e Nutrição responsável pelo fornecimento de uma alimentação nutricionalmente segura e adequada. De acordo com Santos (2008 apud MUNARETTO; CASTILHO; BARATTO, 2009), no Brasil, cerca de 30% dos alimentos são desperdiçados anualmente. O desperdício em tal setor pode ser influenciado não só pelo planejamento inadequado do número de refeições a serem produzidas, mas também pela frequência diária dos usuários, preferências alimentares, treinamento dos funcionários na produção e no porcionamento. O objetivo deste trabalho foi avaliar a sobra limpa (SL) e o resto ingesta (RI), além da satisfação dos clientes de uma unidade de alimentação e nutrição do município de Varginha-MG. O estudo foi desenvolvido na Unidade de Alimentação e Nutrição de uma empresa produtora de refeições na cidade de Varginha/MG. A pesagem foi feita em balança digital e registrada em planilha de controle diário. Foi verificada ainda a satisfação dos clientes através de painel eletrônico diariamente e reuniões mensal de cardápios. Foram encontrados 15,2 gramas/pessoa e 1,91% de sobra limpa, valores de resto de ingesta em porcentagem de 2,71% e em gramatura 21,57gramas/pessoa. Na pesquisa de satisfação observou-se que 67,24% dos clientes apresentaram muito satisfeito, 31,52% satisfeito 0,91% insatisfeito e muito insatisfeito 0,32%. Conclui-se com a presente pesquisa que foram encontrados valores satisfatórios de resto ingesta e sobra limpa quando comparados com as referências propostas pela literatura. Fato este que pode ser afirmado com o índice de satisfação dos clientes que também foi favorável.

Palavras-Chave: Desperdício. Resto ingesta. Sobra limpa. UAN.

ABSTRACT

The UAN is a Food and Nutrition Unit responsible for providing a safe and nutritionally adequate. According to Santos (2008 apud MUNARETTO; CASTILHO; Baratto, 2009), in Brazil, about 30% of food is wasted annually. The waste in this sector can be influenced not only by inadequate planning of the number of meals to be produced, but also by the frequency of daily users, food preferences, training employees in production and portioning. The aim of this study was to evaluate the leftover clean (SL) and the rest intake (RI), and customer satisfaction for a food service unit of the city of Varginha-MG. The study was developed in the Unit of Nutrition of a company producing meals in the city of Varginha / MG. The weighing was done on a digital scale and recorded in spreadsheet control daily. It was also verified customer satisfaction through electronic board meetings daily and monthly menus. We found 15.2 grams / person and 1.91% plenty of clean, rest values of intake as a percentage of 2.71% in weight and 21.57 grams / person. In the satisfaction survey showed that 67.24% of the customers had very satisfied, satisfied 31.52% 0.91% dissatisfied and very dissatisfied 0.32%. Conclusion, the present study found that satisfactory values of rest intake and remains clear when compared with the proposals in the literature references. This fact can be confirmed with the customer satisfaction index which was also favorable.

Keywords: *Waste. Rest intake. Spare clean. UAN*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Identificação do número de Sobras Limpas	18
Figura 2 - Avaliação do resto ingesta.....	20
Figura 3 - Valores (Kg e %) da quantidade média de alimentos produzidos, sobra limpa e resto ingesta.....	23
Figura 4 - Sobra limpa em quilogramas e porcentagens.....	24
Figura 5 - Resto ingesta em quilogramas e porcentagens.....	24
Figura 6 - Resultados da pesquisa de satisfação do período (agosto).....	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Refeições em milhões de refeições/dia	14
--	----

LISTA DE SIGLAS

UAN- Unidade de Alimentação e Nutrição.....	13
ABERC- Associação Brasileira de Restaurantes e Empresas de Refeições Coletivas.....	14
POP- Procedimentos Operacionais Padronizados.....	15

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1 Unidades De Alimentação e Nutrição (UAN)	13
2.2 Papel do Nutricionista na UAN.....	14
2.3 Planejamento das refeições	15
2.4 Controle de desperdício.....	16
2.4.1 Sobra limpa	17
2.4.2 Resto de ingesta.....	19
3 MATERIAL E MÉTODOS	21
3.1 Metodologia de pesquisa.....	21
3.2 Coleta e análise dos dados.....	21
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
4.1 Identificação da quantidade média de alimentos produzidos, de sobra limpa e de resto ingesta	23
4.2 Análise da sobra limpa	23
4.3 Análise da quantidade média de alimentos produzidos, de sobras e de resto ingesta por pessoa	24
4.4 Avaliação do grau de satisfação no período – avaliação por quinzena.....	25
5 CONCLUSÃO	26
REFERÊNCIAS	27

1 INTRODUÇÃO

Conforme descrito pelo Conselho Federal de Nutricionistas (2005), a UAN é uma Unidade de Alimentação e Nutrição gerencial do serviço de nutrição e dietética onde são desenvolvidas todas as atividades técnicas administrativas necessárias para a produção de alimentos e refeições, cujo objetivo é o fornecimento de uma alimentação nutricionalmente segura e adequada.

As UAN's têm a finalidade de comprar, receber, armazenar e processar alimentos, para posterior distribuição de refeições e podem apresentar diferentes modalidades de serviço.

Diversos registros literários apontam que o setor de alimentação coletiva vem se tornando um mercado representativo na economia mundial, sendo que o ritmo de vida moderno contribui significativamente para a conquista deste espaço.

Mas, na conjuntura, o desperdício em tal setor pode ser influenciado não só pelo planejamento inadequado do número de refeições a serem produzidas, mas também pela frequência diária dos usuários, preferências alimentares, treinamento dos funcionários na produção e no porcionamento.

De acordo com Santos (2008 apud MUNARETTO; CASTILHO; BARATTO, 2009), no Brasil, cerca de 30% dos alimentos são desperdiçados anualmente, tanto na produção quanto no consumo, o que faz do país o campeão mundial de desperdício.

Segundo a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) dos 43,8 milhões de toneladas de lixo gerados pelo Brasil anualmente, 26,3 milhões de toneladas são de alimentos (COTRIM; SACCOMANI, 2008 apud VARGAS; HAUTRIVE, 2001) e se metade dessa quantidade fosse recuperada, poderia alimentar 15 milhões de pessoas.

O bom desempenho dos serviços de alimentação é o planejamento adequado do volume de refeições a ser preparado, pois este visa entre outros aspectos diminuir ou controlar o desperdício de alimentos, que na maioria das vezes é proveniente da sobra de alimentos, ou seja, alimentos preparados e não distribuídos, ou restos, alimentos distribuídos e não consumidos.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a sobra limpa e o resto ingesta, além da satisfação dos clientes de uma unidade de alimentação e nutrição do município de Varginha-MG.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Unidades De Alimentação e Nutrição (UAN)

De acordo com Teixeira (2000, p. 167),

A UAN é um órgão com estrutura administrativa simples, porém de funcionamento complexo, sendo que nas unidades são desenvolvidas atividades que se enquadram nas funções técnicas, administrativas, comerciais, financeira, contábil e de segurança; funções estas indispensáveis.

A Unidade Alimentação e Nutrição (UAN) tem por finalidade fornecer refeições as pessoas de um determinado local: empresa, entidade, escola, instituição, ou quaisquer local onde exista a necessidade de abastecimento de alimentação coletiva, seguindo alguns critérios e normas a fim de oferecer um serviço adequado e de sanitização.

O mercado da alimentação é dividido em: alimentação comercial e alimentação coletiva; sendo que os estabelecimentos que trabalham com produção e distribuição de alimentação para coletividades, atualmente recebem o nome de Unidade de Alimentação e Nutrição (PROENÇA, 2000 apud SANTOS; CORDEIRO, 2010).

A UAN deve fornecer refeições equilibradas nutricionalmente, com bom nível de sanidade e adequada ao tipo de cliente. Com isso, procurando garantir a manutenção e/ou a recuperação da saúde das pessoas, auxiliando no desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis (PROENÇA, 2000 apud SANTOS; CORDEIRO, 2010).

No serviço, de alimentação a rotina normalmente começa pelo planejamento do cardápio seguido pelo planejamento da compra, recepção e estocagem dos gêneros alimentícios e pré-preparo e distribuição das refeições. A higienização, inclusa no controle higiênico sanitário, e o cuidado contra acidentes são algumas das ações a serem observadas durante o processo de produção de refeições.

Segundo Sant'ana (2004), a qualidade dos alimentos está relacionada a diversos fatores, entre os quais o conteúdo dos nutrientes. A qualidade nutricional das refeições depende da matéria prima utilizada, da composição do cardápio e do processo de armazenamento e preparação dos alimentos.

De acordo com a Associação Brasileira de Restaurantes e Empresas de Refeições Coletivas (ABERC, 2003) a dimensão e a importância do setor na economia nacional podem ser medidas a partir dos números gerados pelo segmento, o mercado de refeições coletivas como um todo fornece 4,9 milhões de refeições/dia, movimenta uma cifra superior a 4 bilhões de reais por ano, oferece 150 mil empregos diretos, consome diariamente um volume de 2,5 mil toneladas de alimentos e representa para os governos uma receita de 1 bilhão de reais anuais entre impostos e contribuições. Calcula-se que o potencial das refeições coletivas no Brasil é superior a 40 milhões de unidades diariamente, o que demonstra que o seguimento ainda tem muito que crescer. A Tabela 1 mostra a comparação de refeições produzidas por dia. De acordo com a ABERC (Associação Brasileira das empresas e refeições coletivas).

Tabela 1 - Refeições em milhões de refeições/dia

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Autogestão (Administrada pela Própria Empresa)	0,30	0,30	0,30	0,26	0,22	0,18	0,19	0,15	0,11
Refeições Coletivas (Prestadoras de Serviços)	5,80	6,50	7,0	7,5	8,3	8,5	9,4	10,5	11,2
Refeições Convênio (Tiquetes/Cupons P/rests. comerciais)	3,50	4,00	4,2	4,6	5,2	5,0	5,3	6,0	6,8

Fonte: ABERC, 2012.

2.2 Papel do Nutricionista na UAN

O nutricionista é o profissional que está habilitado para trabalhar em qualquer UAN desde o planejamento do espaço e das refeições até atuando nas mudanças dos processos, nas condições e nos ambientes de trabalho, contribuindo para que o colaborador tenha assistência nutricional e usufrua da nutrição como fator de prevenção e recuperação de sua saúde, de acordo com a resolução do Conselho Federal de Nutrição N° 380/2005, através dos: Inciso

VIII do Artigo 3º e Incisos III, IV, VII e VIII do Artigo 4º da Lei nº 8.234/91 (ANSALONI, 1999).

Visto que o Brasil é um país em que a subnutrição e a miséria são consideradas alguns dos problemas mais sérios de saúde pública, um fator de grande importância no gerenciamento de uma Unidade de Alimentação e Nutrição é o desperdício, pois se trata de uma questão não somente ética, mas também, político - social para o nutricionista (RIBEIRO; SILVA, 2003).

De acordo com Maistro (2000), cabe ao nutricionista controlar, avaliar e analisar o desenvolvimento e o desempenho das UAN's, considerando que este controle é realizado através da qualidade, quantidade, níveis de estoque, prazos de validade, custos, características dos produtos e serviços e higiene.

O profissional de nutrição na UAN possui atribuições administrativas e específicas, sendo as mais importantes: se responsabilizar pelas instalações físicas, equipamentos e utensílios, capacitação da equipe, planejamento, elaboração e avaliação dos cardápios diários e alternativos, de acordo com o público atendido, gerenciamento de fornecedores, checagem da procedência dos produtos, compra, recebimento e armazenamento dos alimentos, coordenar e executar os cálculos de valor nutritivo, rendimento e custo das refeições/preparações culinárias, gerenciar pré-preparo, preparo, distribuição e transporte de refeições, estabelecer e implantar Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) e métodos de controle de qualidade de alimentos, elaborar e implantar o Manual de Boas Práticas e gerenciar higienização de ambientes e veículos de transporte de alimentos (VASCONCELOS, 2011).

2.3 Planejamento das refeições

Segundo Munaretto et al (2009), toda preparação de uma refeição deve-se levar em conta pelo nutricionista alguns aspectos como o hábito alimentar, alguma preferência de alimento previamente pedido pelo cliente e/ou de acordo com a safra ou oferta. Outro ponto é o custo do produto, facilidade de aquisição ou preparo e até o nível de consumo daqueles que requisitaram.

Planejar um cardápio é importante e pode contribuir para evitar o desperdício, implicando na qualidade da refeição e na qualidade da prestação do serviço. (MARTINS et al., 2006 apud SAURIM; BASSO, 2008).

Portanto um eficiente plano de trabalho deve levar em conta as quatro leis do planejamento: quantidade, qualidade, harmonia e adequação e ser realizado por um profissional qualificado (nutricionista), com capacidade para prever o rendimento final de cada alimento, considerando, para tanto, as preparações mais consumidas e o per capita de cada alimento (ABREU et al., 2003 apud COSTA et al., 2009).

De acordo com Amorim e Junqueira (2005 apud VARGAS; HAUTRIVE, 2011), existem diversas metodologias para determinar o consumo alimentar, a pesagem direta que é a mais utilizada, sensível e confiável. Mesmo com este método, demanda-se mais tempo na coleta das informações, com ele se obtém valores necessários ao planejamento, à organização, ao controle e à avaliação, tanto dos processos operacionais da UAN, quanto da adequação nutricional da refeição servida.

2.4 Controle de desperdício

Na visão de Ribeiro e Silva (2003) numa UAN, o desperdício é sinônimo de falta de qualidade.

O desperdício envolve perdas que variam desde alimentos que não são utilizados, até preparações prontas, que não chegam a ser servidas e ainda as que sobram nos pratos dos clientes e têm como destino o descarte. Algumas preparações podem ser guardadas para o dia seguinte, desde que não tenham contato com o meio de contaminação que possa interferir na sua qualidade. Em alguns casos, as preparações são obrigatoriamente descartadas, por envolverem substratos altamente contamináveis, como preparações que utilizam maioneses, vegetais temperados e peixes (RICARTE et al, 2008).

O desperdício ocorre também quando não há planejamento adequado do volume de refeições a ser preparado. O número de comensais, o cardápio do dia e até mesmo a estação climática. Mas, se a sobra de alimentos for inevitável, devem-se seguir rigorosamente alguns critérios técnicos, de forma a poder aproveitá-las seguramente estocando de maneira correta e mantendo suas características naturais (RICARTE et al, 2008).

Evitar o desperdício também significa aumentar a rentabilidade da UAN, pois os restos alimentares trazem em si uma parcela dos custos de cada etapa da produção: custos de matéria-prima, tempo e energia, da mão-de-obra e dos equipamentos envolvidos (SANTOS; CORDEIRO, 2010).

Segundo Sogumo et al. (2005, apud SAURIM; BASSO, 2008), a redução desse desperdício é importante, pois a produção de alimentos é maior do que se necessita e, ainda assim, os alimentos não conseguem chegar a todos. A existência de um sistema de controle de desperdício permite a detecção de práticas que geram aumento dos gastos e criam mecanismos visando o cumprimento das metas estipuladas de acordo com a realidade de cada Unidade (MARQUES et al., 2008 apud SAURIM e BASSO, 2008).

As quantidades exageradas de restos de alimentos justificam a importância do gerenciamento do controle de desperdício. A produção de grandes quantidades de restos de alimentos tem repercussão ética e econômica apresentando reflexos negativos para toda sociedade, pois estes gastos poderiam ser direcionados para ações cidadãs, além da preocupação com a responsabilidade ambiental (PARISENTI et al, 2008).

A cada serviço de alimentação deve estabelecer sua tabela de fator de correção de acordo com o tipo de alimento que adquire para maior segurança a respeito das quantidades a comprar, permitindo diagnosticar algum tipo de desperdício no momento do preparo desses alimentos (ORNELLAS, 2001 apud RICARTE et al, 2008).

Outro aspecto a ser considerado ao se tratar de desperdício de alimentos, refere-se ao treinamento dos colaboradores repassando informações importantes em relação ao manuseio dos produtos, preparo e higiene resultando maior qualidade, rapidez e conservando os valores nutricionais, segundo Teixeira et al. (2004 apud VARGAS e HAUTRIVE, 2011). O mesmo deve acontecer de forma agradável e dinâmica fazendo com que o empregado entenda o motivo de trabalhar de forma correta (ABREU et al., 2003 apud VARGAS; HAUTRIVE, 2011).

2.4.1 Sobra limpa

Segundo Vaz (2006), sobras limpas são alimentos produzidos e não consumidos, e admitem-se como aceitáveis percentuais de até 3% ou de 7 a 25g por pessoa.

Uma das principais causas da superprodução é o medo de que faltem refeições. Por força da legislação sanitária vigente, os alimentos não consumidos (sobra) são eliminados (SANTOS; LANZILLOTTI, 2008 apud VARGAS; HAUTRIVE, 2011).

De acordo com Teixeira et al. (2006 apud SAURIM e BASSO (2008), uma avaliação diária das sobras é uma medida de controle e sua quantidade deve estar dentro da margem de segurança.

É importante salientar que o reaproveitamento de sobras é feito com alimentos prontos não distribuídos, os quais devem ser monitorados quanto ao tempo e temperatura de armazenamento, evitando o crescimento microbiano até o consumo e a ocorrência de doenças provocadas por alimentos mal conservados (SILVA JÚNIOR; TEIXEIRA, 2007; SILVA JÚNIOR, 2002 apud RICARTE et al, 2008).

A avaliação diária da sobra limpa é uma medida utilizada no planejamento da quantidade produzida e permite inferências quanto à qualidade e aceitabilidade do cardápio, (ESPERANÇA, 1999 apud RICARTE et al, 2008).

De acordo com Vaz (2006) segue a figura 1 os modos de cálculo para análise de sobra limpa em % e gramatura.

Figura 1 - Identificação do número de Sobras Limpas

$$\% \text{ Sobras Limpas} = \frac{\text{Peso das sobras da distribuição (kg)} \times 100}{\text{Peso da refeição servida (kg)}}$$

Em % até 3%

$$\text{Peso sobra limpa per capita} = \frac{\text{Peso sobras distribuição (kg)}}{\text{Número de comensais}}$$

Em gramatura de 7 a 25 gramas

Fonte: Vaz, 2006

O alto volume de sobras pode demonstrar, muitas vezes, falhas no porcionamento das refeições, no planejamento do cardápio, do número de refeições a serem servidas, na

estimativa per capita das preparações, ou são geradas devido à inadequação de utensílios e incompatibilidade das preparações em relação aos hábitos alimentares.

2.4.2 Resto de ingesta

Segundo Vaz (2006), resto deve ser avaliado não somente do ponto de vista econômico, como também da falta de integração com o cliente. O tamanho do prato a quantidade a se servirem os talheres e pegadores também podem interferir na quantidade que a pessoa se serve.

Outra boa forma de avaliação da aceitabilidade de refeições é a do índice de rejeito ou resto de ingesta onde se faz a relação percentual da refeição rejeitada (resíduos deixadas em pratos), e o total da refeição produzida e distribuída.

O controle de restos é mais difícil de ser realizado, que o controle de sobras limpas, pois envolvem o cliente e sua relação com o produto, ambos fatores variáveis diariamente (HIRSCHBRUCH, 1998 apud VAZ, 2006).

O resto de ingesta é classificado, de acordo com Castro e Queiroz (1998 apud SOUZA, 2008), como boas, regulares e péssimas, com a perda percentual de 5%, 10 a 15% e acima de 15% respectivamente, caracterizando a qualidade e desempenho do prestador de serviços.

Atualmente os países desenvolvidos têm buscado uma melhor destinação dos resíduos biológicos, diminuindo o impacto ambiental oriundo da fermentação e putrefação dos alimentos. Tais resíduos merecem um tratamento especial e devem ser depositados em aterros sanitários, impedindo o acesso de catadores e animais domésticos e errantes (BRASIL, 1995 apud SOUZA, 2008).

O registro de sobras, restos, devoluções e queixas podem elucidar a adequação e aceitação do produto oferecido ao cliente. A avaliação é mensurada, conforme Figura 2, através da relação entre o resto devolvido nas bandejas pelo comensal e a quantidade de alimentos e preparações alimentares oferecidas, expressa em percentual (Vaz 2006).

Figura 2 – Avaliação do resto ingesta

$$\% \text{ Resto de ingesta} = \frac{\text{Rejeitos (kg)} \times 100}{\text{Peso refeição servida (kg)}}$$

De 5% a 15%

$$\text{Peso resto de ingesta per capita} = \frac{\text{Peso rejeito (kg)}}{\text{Número de usuários}}$$

Em gramatura até 45gramas

Fonte: Vaz,2006

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Metodologia de pesquisa

Foi realizada uma pesquisa de campo do tipo exploratória descritiva. O estudo foi desenvolvido na Unidade de Alimentação e Nutrição de uma empresa produtora de refeições na cidade de Varginha/MG que distribui em média de 650 refeições diariamente no almoço, horário em que foram realizadas as pesagens, durante o mês de agosto/2012, nos dias úteis, totalizando 23 dias de pesagens.

A UAN possui um cardápio opcional, tendo em vista que atende a população operacional, servindo diariamente dois tipos de salada, um prato principal, uma opção, uma guarnição, dois tipos de suco e três sobremesas. Os alimentos são distribuídos em balcões térmicos, os comensais se servem de forma livre sem porcionamento padronizado.

3.2 Coleta e análise dos dados

Para obtenção do peso da refeição distribuída, foi feita pesagem de todos os alimentos prontos nas cubas que foram para a distribuição, descontando-se os pesos dos recipientes. A sobra limpa aqui considerada foram as que restaram nas panelas e equipamentos, que não foram expostas para consumo. A pesagem foi feita em balança digital e registrada em planilha de controle diário.

Obteve-se o peso do resto de ingesta, dos restos dos pratos e do balcão de distribuição pela pesagem direta do saco de lixo onde estavam os alimentos coletados na devolução de bandejas e utensílios. As frutas são servidas sem a casca, não influenciando nos cálculos de resto de ingesta. Os cálculos foram realizados de acordo com as fórmulas citadas por Vaz (2006) e, após os cálculos, pôde-se fazer uma avaliação do desperdício na UAN estudada.

Para a avaliação foi feita contagem de pratos, bandejas e catraca. Sendo consideráveis os valores para resto ingesta de porcentagem de 10 a 15% para avaliação em gramatura 15 a 45g, e sobra limpa percentual de até 3% e gramatura de 7 a 25g por pessoa.

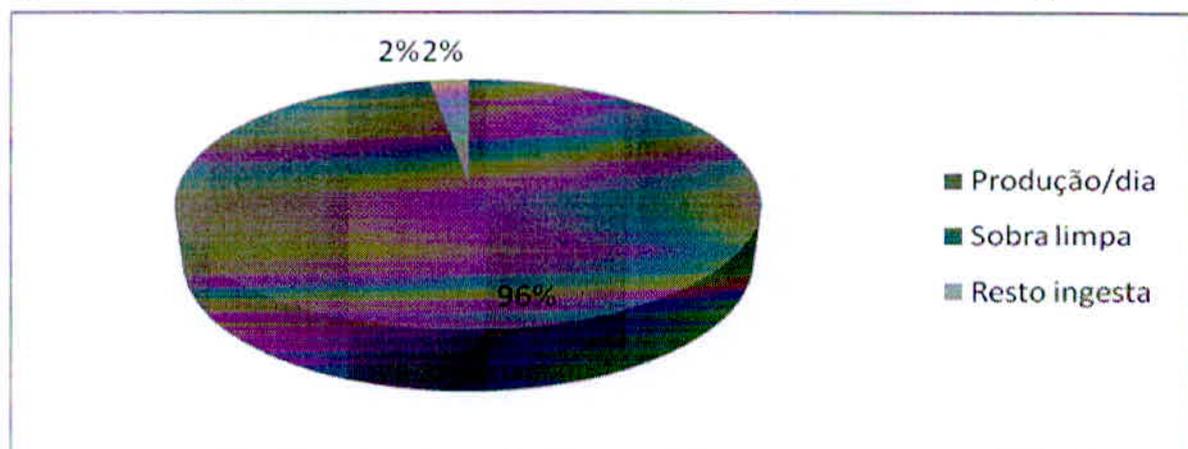
Foi verificada ainda a satisfação dos clientes através de painel eletrônico diariamente e reuniões mensal de cardápios.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Identificação da quantidade média de alimentos produzidos, de sobra limpa e de resto ingesta

De acordo com a Figura 3, são demonstrados os valores (Kg) das quantidades médias e percentuais de alimentos produzidos (524,63 Kg, 96%), sobra limpa (9,87 Kg, 2%) e resto ingesta (14Kg, 2%). Observa-se que total produzido teve-se desperdício de 4%, representados pela sobra limpa e resto ingesta respectivamente.

Figura 3 - Valores (Kg e %) da quantidade média de alimentos produzidos, sobra limpa e resto ingesta.



Fonte: Elaborada pela autora

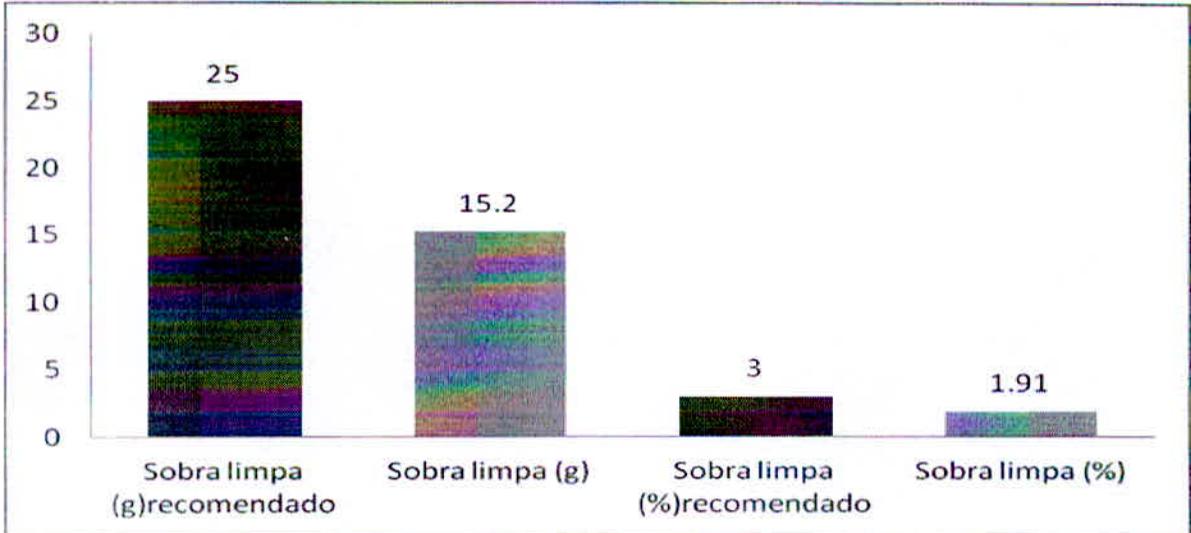
4.2 Análise da sobra limpa

A Figura 4 mostra o resultado da análise realizada sobre a sobra limpa em quilogramas e porcentagens.

A análise feita mediante Figura 4 mostra que foram encontradas 15,2 gramas por pessoa de sobra limpa, um valor bem abaixo segundo Ricarte et al 2008 que obteve 76 gramas por pessoa, valor acima da média encontrado por Pedro; Claro (2010). Segundo Vaz (2006) o

valor recomendado é de 7 a 25 gramas por pessoa. Em porcentagem o valor encontrado foi satisfatório de 1,91%.

Figura 4 - Sobra limpa em quilogramas e porcentagens.

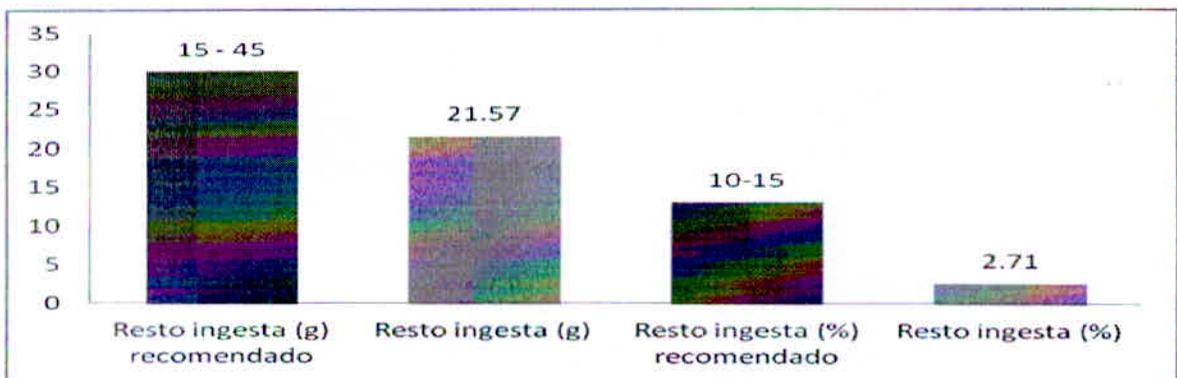


Fonte: Elaborada pela autora

4.3 Análise de resto ingesta por pessoa

A Figura 5, apresenta os valores de resto de ingesta em porcentagem de 2,71% e em gramatura 21,57gramas por pessoa no presente estudo.

Figura 5 – Resto ingesta em quilogramas e porcentagens.



Fonte: Elaborada pela autora

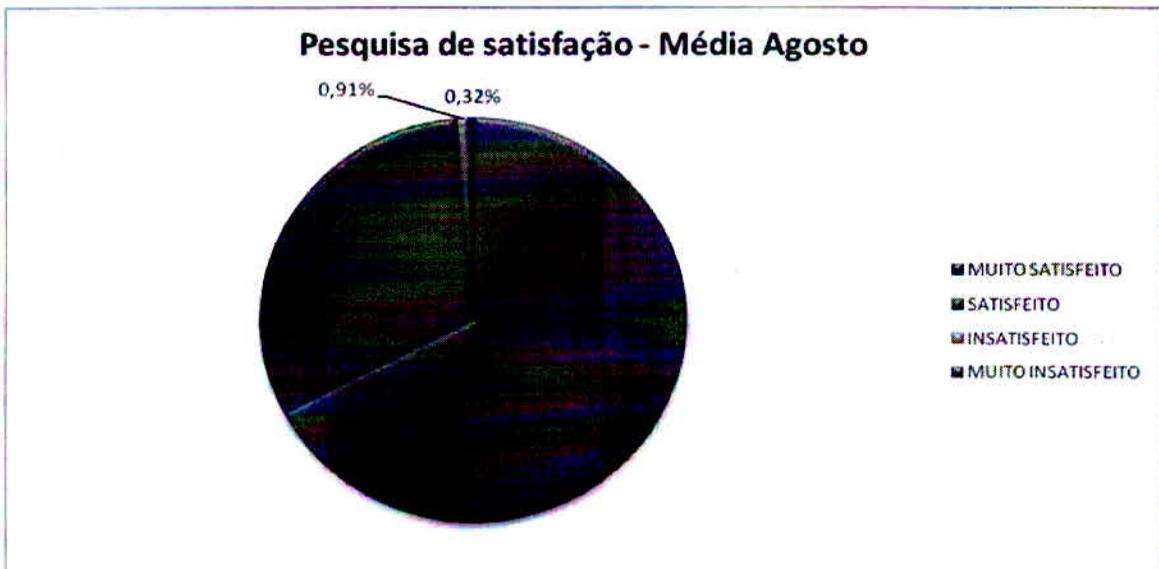
Segundo Vaz (2006) os valores encontrados para resto ingesta em gramatura é de 15 a 45 gramas por pessoa, na presente pesquisa o valor encontrado foi de 21,57 gramas por pessoa. Em porcentagem de resto ingesta é de 10 a 15% e o resultado foi de 2,71%.

De acordo com o total de resto de ingesta obtido na unidade, pode-se verificar que em média foram descartados 14Kg de comida por dia, descrevendo um desperdício diário de cerca de 21,57 g de alimentos por pessoa, valor que se encontra dentro das taxas esperadas que correspondem de 7 a 25g por pessoa, conforme estabelecido por Vaz (2006), acima dos valores encontrados por Ricarte et al (2008) que descrevem um valor médio de 12,38Kg atendendo cerca de 912 pessoas correspondendo a uma rejeição de 13g por pessoa diariamente e abaixo dos valores encontrados por Moura; Honaiser; Bolognini (2009) que descrevem um valor médio de 58,44g \pm 19,86 por pessoa diariamente.

4.4 Avaliação do grau de satisfação no período

A figura 6 representa a pesquisa de satisfação feita em painel eletrônico nos 23 dias de pesquisa, com maior representação nos dias avaliados de acordo com o cardápio servido, seguido das opções, muito satisfeito com 67,24%, satisfeito 31,52%, insatisfeito 0,91% e muito insatisfeito 0,32%. Observa-se que a unidade teve um grande índice de satisfação.

Figura 6 - Resultados da pesquisa de satisfação do período (agosto)



Fonte: Elaborada pela autora

5 CONCLUSÃO

Conclui-se com a presente pesquisa que foram encontrados valores satisfatórios de resto ingesta e sobra limpa quando comparados com as referências propostas pela literatura. Fato este que pode ser afirmado com o índice de satisfação dos clientes que também foi favorável.

Mesmo com os resultados aceitáveis sugere a continuidade do acompanhamento e trabalho realizado na unidade.

REFERÊNCIAS

- ABERC – Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas. **Manual de práticas de elaboração e serviço de refeições para coletividades**. 8.ed. São Paulo: ABERC, 2003.
- ANSALONI, JA. Situação de trabalho dos nutricionistas em empresas de refeições coletivas de Minas Gerais: Trabalho Técnico, supervisão ou gerencia? **Revista Nutrição da PUCCAMP**. 12 (3), 241-260. 1999.
- BERVIAN, P.A.; CERVO, A. L. **Metodologia científica**. São Paulo: Makron Books, 2006.
- CONSELHO FEDERAL DE NUTRIÇÃO. **Resolução 380**: definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições. Brasília: 2005.
- COSTA, F. da R. et al. **Avaliação do índice de sobra limpa em uma unidade de alimentação e nutrição (UAN) de uma empresa siderúrgica na região metropolitana de Curitiba/PR**. 2009. Disponível em: <http://anais.unicentro.br/senutri2009/pdf/resumo_65.pdf> Acesso em 20 mar. 2012.
- GIL, Antônio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- MAISTRO L. Estudo do índice de resto ingestão em serviços de alimentação. **Revista Nutrição em Pauta**, 2000. Disponível em: <http://www.nutricaoempauta.com.br/lista_artigo.php?cod=123> Acesso em: 18 mar 2012.
- MARCONI, Marina de Andrade e LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- MOURA, P. N. de; HONAISSER, A.; BOLOGNINI, M. C. M. Avaliação do índice de resto ingestão e sobras em Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) do Colégio Agrícola de Guarapuava (PR). **Rev. Salus – Guarapuava (PR)**. Jan/Jun. 2009; 3 (1): 15-22. Disponível em: <<http://revistas.unicentro.br/index.php/salus/article/view/702/1158>> Acesso em: 20 nov. 2012.
- MUNARETTO, L. M.; CASTILHO, A. J.; BARATTO, I. **Análise dos alimentos do buffet desperdiçados de uma unidade de alimentação e nutrição**. 2009. Disponível em: <http://anais.unicentro.br/senutri2009/pdf/resumo_23.pdf> Acesso em: 18 mar 2012.
- PARISENTI, J. et al. Avaliação de sobras de alimentos em unidade produtora de refeições hospitalares e efeitos da implantação do sistema de hotelaria. **Alim. Nutr.**, Araraquara. v.19, n.2, p. 191-194, ISSN 0103-4235, abr./jun. 2008. Disponível em: <<http://revistas.unicentro.br/index.php/salus/article/view/702/1158>> Acesso em: 18 set 2012.

PEDRO, M. M. R.; CLARO, J. A. C. dos S. Gestão de Perdas em Unidade de Restaurante Popular: Um Estudo de Caso em São Vicente. **Qualit@s Revista Eletrônica**, vol.9. n. 1, 2010. Disponível em: <<http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/659/420>> Acesso em: 20 nov. 2012.

RIBEIRO A.C.M.; SILVA L.A. Campanha contra o desperdício de alimentos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição de Curitiba. **Rev. Nutr. Brasil**. 2003.

RICARTE, M. P. R. et al. Avaliação do desperdício de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição institucional em Fortaleza-CE. **Saber Científico**, Porto Velho, 1 (1): 158-175, jan./jun.,2008. Disponível em: <<http://revista.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/view/10/ED110>> Acesso em: 20 nov. 2012.

SANTOS, M. H. R. DOS; CORDEIRO, A. R. Monitoramento da gestão de qualidade em uma unidade de alimentação e nutrição na cidade de Ponta Grossa – Paraná. **5 Encontro de engenharia e tecnologia dos Campos Gerais**, Campos Gerais: Out. 2010. Disponível em: <http://www.5eetcg.uepg.br/Anais/artigospdf/50019_vf1.pdf> Acesso em: 10 mar. 2012.

SOUZA, F. M. **Controle de produção de resíduos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição de um hotel de grande porte: A importância da atuação do nutricionista no processo.** 2008. Disponível em: <http://bdm.bce.unb.br/bitstream/10483/348/1/2008_FabianaMariaSouza.pdf> Acesso em: 20 nov. 2012.

TEIXEIRA, S. et al. **Administração aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição.** São Paulo: Atheneu, 2000.

TRIVIÑOS, Augusto N. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 2005.

VARGAS, A.; HAUTRIVE, T. P. Análise e controle de sobras de alimentos em uma empresa fornecedora de refeições transportadas no município de Chapeco/SC. **Rev. Bras. Tecnologia Agroindustrial**. 1981-3686/ v. 05, n. 02: p. 531-541, Ponta Grossa: 2011. Disponível em: <<http://www.pg.utfpr.edu.br/ppgep/periodicos/index.php/rbta/article/viewFile/864/755>> Acesso em: 15 mar. 2012. Doi: 10.3895/S1981-36862011000200005

VAZ, C. S. **Restaurantes: controlando custos e aumentando lucros.** Brasília: s/e, 2006.

VASCONCELOS, FAG, BATISTA FILHO, M. História do campo da Alimentação e Nutrição em Saúde Coletiva no Brasil. **Ciência Saúde Coletiva**. 6 (1), 81 - 90. 2011.