

## **ANÁLISE DO RESTO INGESTA DA ALIMENTAÇÃO OFERECIDA POR UMA ESCOLA MUNICIPAL DE VARGINHA-MG.**

Thaila Fernanda Abreu Fiori <sup>1</sup>

Marcélia Maira Prado<sup>2</sup>

### **RESUMO**

A maioria dos estudantes da rede pública de ensino tem merenda escolar garantida pelo Governo Federal. “A merenda escolar ocasiona oportunidade para que os escolares sejam estimulados a conhecer, valorizar e aceitar com satisfação novos alimentos, adquirir boas práticas alimentares, além de comportamentos adequados do ponto de vista e de higiene.” Para assegurar o equilíbrio de nutrientes nos cardápios bem como sua adequação às necessidades nutricionais, é importante que se defina o “per capita” de cada alimento. A definição de “per capita” além de garantir o equilíbrio dos cardápios, orienta na previsão de compras e requisições, facilita, o cálculo de custo por refeição servida e funciona como parâmetro para o controle de serviços de alimentos. Assim, a alimentação escolar na rede pública, tem alguns objetivos em comum: suprir parcialmente as necessidades nutricionais dos alunos, melhorar a capacidade no processo ensino-aprendizagem e formar bons hábitos alimentares. O objetivo deste trabalho foi avaliar o resto-ingesta da alimentação oferecida em uma escola municipal de Varginha-MG. A presente pesquisa foi realizada em agosto e setembro de 2013 com 163 alunos. Foi constatada a média do índice de resto-ingesta de 24,25g/aluno relacionada ao bimestre, sendo setembro o mês com o maior número de preparação rejeitada com 26,92 g/aluno e agosto com 21,59 g/aluno de preparação rejeitada.

**Palavras-chave:** Alimentação Escolar. Cardápio. Resto-Ingesta.

---

<sup>1</sup> Aluna do curso de Nutrição do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS/MG, e-mail: thaila\_fiori@hotmail.com :

<sup>2</sup> Prof. Ms. Marcélia Maira Prado do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS/MG, e-mail: marceliaprado@yahoo.com.br

## 1 INTRODUÇÃO

Uma alimentação saudável deve ser baseada em práticas alimentares com significado social e cultural. E esta se dá em função do consumo de alimentos (e não exclusivamente de nutrientes). Os alimentos têm gosto, cor, forma, aroma e textura e todos estes componentes necessitam ser considerados na abordagem nutricional. Os nutrientes são importantes, mas, contudo os alimentos não podem ser resumidos somente a veículos destes, pois estes trazem significações antropológicas, socioculturais, comportamentais e afetivas singulares, assim o alimento enquanto fonte de prazer e identidade também compõe esta abordagem (PINHEIRO, *et al*, 2004).

A alimentação da criança em idade escolar é muito influenciada pelo tempo que a criança permanece na escola e pelos contatos sociais. A escola, local onde as crianças passam grande parte das suas vidas, age de maneira significativa na formação de opiniões e na construção de conceitos, sendo um local de modelo para implementação de qualquer programa que vise à educação do indivíduo (BURGHARDT *et al*, 1995).

A alimentação escolar é uma das ferramentas que proporciona o aprendizado, no cenário escolar, concedendo conforto e bem-estar ao aprendiz, precavendo a dispersão na aula por consequência da fome, pois esta, na maioria das vezes, é a única alimentação do dia para a criança (SANTANA, 2009).

A escola se apresenta como um ambiente privilegiado para promover a saúde, por ser um local onde muitas pessoas passam grande parte do seu tempo, vivem, aprendem e trabalham. O ambiente de ensino, ao associar de forma dinâmica alunos e familiares, professores, funcionários técnicos administrativos e profissionais de saúde, facilita as condições para desenvolver atividades que fortalecem a capacidade da escola de se transformar em um local favorável à convivência saudável, ao desenvolvimento psico-afetivo, ao aprendizado e ao trabalho de todos os envolvidos nesse processo podendo, como alcance, constituir-se em um núcleo de promoção de saúde local (COSTA *et al*, 2001).

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) tem como proposta a suplementação das necessidades nutricionais diárias dos alunos, com vistas a garantir a implantação de Políticas de Segurança Alimentar e Nutricional e contribuir para a formação de bons hábitos alimentares. Por meio do PNAE, são distribuídas refeições durante o intervalo



das atividades escolares, contribuindo assim para o crescimento e desenvolvimento dos alunos, a aprendizagem e o rendimento escolar (BRASIL, 2000).

Segundo a Resolução CFN nº465/2010 cardápio é a ferramenta operacional que relaciona os alimentos destinados a suprir as necessidades nutricionais individuais ou coletivas, discriminando os alimentos, por preparação, quantitativo per capita, para energia, carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas e minerais.

Muitas vezes, a quantidade diária de gêneros alimentícios essenciais para o preparo da merenda fica sob-responsabilidade das merendeiras e essa delimitação consiste na experiência de cada uma, não havendo um per capita estabelecido (SCORSIN, 2011).

Para assegurar o equilíbrio de nutrientes nos cardápios bem como sua adequação às necessidades nutricionais, é importante que se defina o “per capita” de cada alimento. A definição de “per capita” além de garantir o equilíbrio dos cardápios, orienta na previsão de compras e requisições, facilita o cálculo do custo por refeição servida e funciona como parâmetro para o controle de desperdício de alimentos (AMARAL, 2008).

Resto é o peso do alimento que volta na bandeja ou no prato, depois de retiradas as cascas de frutas e ossos, sendo este um indicativo de desperdício. O resto depende muito da consciência do cliente (VAZ, 2006).

Uma avaliação de sobras é uma medida a ser utilizada no controle do desperdício. A quantidade de sobras deve estar relacionada ao número de refeições servidas e à margem de segurança que foi definida na fase do planejamento. O excesso de sobras pode denotar falhas no porcionamento das refeições ou no planejamento no que diz respeito à definição das necessidades nutricionais. Na prática, o percentual de sobra varia muito de um lugar para outro. O trabalho para reduzi-lo e chegar a um valor aceitável deve basear-se em valores apurados no próprio estabelecimento (VAZ, 2006).

O resta-ingesta é a relação entre o resto devolvido nas bandejas pelo comensal e a quantidade de alimentos e preparações alimentares oferecidas, expressa em percentual. Uma avaliação diária é uma das medidas mais utilizadas no controle de uma UAN. Os registros destas quantidades são fundamentais, pois servem como subsídios para implantar medidas de racionalização, redução de desperdícios e otimização de produtividade (AUGOSTINI et al., 2008).

Segundo Vaz (2006), o percentual de resto-ingesta representa a quantidade destes alimentos em relação à quantidade produzida. Pode-se admitir como aceitável percentual de até 3% ou de 7 a 25g de sobras por pessoa e para resto-ingestão de 2 a 5% ou de 15 a 45g por pessoa. Já para Mezomo (2002) valores de resto-ingestão inferiores a 10% podem ser considerados aceitáveis.

O controle de resto-ingesta visa avaliar a adequação das quantidades preparadas em relação às necessidades de consumo (sobras), o porcionamento na distribuição e a aceitação do cardápio através dos alimentos devolvidos pelos clientes (RICARTE et al, 2005), funcionando como um indicador da qualidade da refeição servida, além de auxiliar a definir o perfil da clientela atendida (RIBEIRO e JUSTO, 2003).

Os registros de peso das quantidades de sobras servem como subsídios para implantar medidas de redução de desperdícios e otimização da produtividade dos gêneros alimentícios (AUGUSTINI, 2008).

O desperdício envolve perdas que variam desde alimentos que não são utilizados, até preparações prontas, que não chegam a ser vendidas e/ou servidas e ainda as que sobram nos pratos dos clientes e têm como destino o lixo. O desperdício ocorre também quando não há organização prévia do volume de refeições a ser preparado. O número de comensais, o cardápio do dia e até mesmo a estação climática, devem ser considerados antes de ser definida a quantidade de alimento a ser preparada, a fim de evitar sobras (CASTRO, 2002; TEIXEIRA, 2007).

A falta de conscientização dos clientes que não se comprometem com a redução do desperdício, pode resultar em prejuízo para o estabelecimento, visto que no local avaliado existem campanhas para evitar o desperdício que podem ser intensificadas para amenizá-lo (BASSO E SAURIM, 2008). Outros fatores podem interferir no rejeito alimentar como 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, falta de opção de porções menores, entre outras (AUGUSTINI et al, 2008).

De acordo com Corrêa et al. (2006), os funcionários da UAN devem ser esclarecidos da importância da realização contínua de campanhas contra o desperdício e receber



capacitações periódicas, para que realizem padronização das quantidades a serem preparadas, evitando uma grande quantidade de sobras.

Segundo Pessina e colaboradores (2010), uma maneira de identificar os hábitos alimentares da clientela é através da análise de preferências levando em consideração o sexo, a faixa etária, atividade física, regionalidade, entre outros, com o objetivo de elaborar cardápios que satisfaçam a clientela

A Resolução/CD/FNDE nº26/2013 (BRASIL, 2013), estabelece que os cardápios da alimentação escolar deverão ser elaborados pelo RT, com utilização de gêneros alimentícios básicos, de modo a respeitar as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura alimentar da localidade e pautar-se na sustentabilidade, sazonalidade e diversificação agrícola da região e na alimentação saudável e adequada. Como disposto na Lei nº 11.947/2009, gêneros alimentícios básicos são aqueles indispensáveis à promoção de uma alimentação saudável. Os cardápios deverão ser planejados para atender, em média, às necessidades nutricionais estabelecidas na forma do disposto no Anexo III da Resolução nº26, de modo a suprir:

I – no mínimo 30% (trinta por cento) das necessidades nutricionais, distribuídas em, no mínimo, duas refeições, para as creches em período parcial;

II – no mínimo 70% (setenta por cento) das necessidades nutricionais, distribuídas em, no mínimo, três refeições, para as creches em período integral, inclusive as localizadas em comunidades indígenas ou áreas remanescentes de quilombos;

III – no mínimo 30% (trinta por cento) das necessidades nutricionais diárias, por refeição ofertada, para os alunos matriculados nas escolas localizadas em comunidades indígenas ou em áreas remanescentes de quilombos, exceto creches;

IV – no mínimo 20% (vinte por cento) das necessidades nutricionais diárias quando ofertada uma refeição, para os demais alunos matriculados na educação básica, em período parcial;

V – no mínimo 30% (trinta por cento) das necessidades nutricionais diárias, quando ofertadas duas ou mais refeições, para os alunos matriculados na educação básica, exceto creches em período parcial; e

VI – no mínimo 70% (setenta por cento) das necessidades nutricionais, distribuídas em, no mínimo, três refeições, para os alunos participantes do Programa Mais Educação e para os matriculados em escolas de tempo integral.

A avaliação das sobras e do resto-ingestão são medidas importantes no controle de distribuição de refeições e desperdício, pois geram custos e se houver excesso dessas sobras o problema pode estar no porcionamento, planejamento e inadequação das quantidades preparadas (CORRÊA et al, 2006).

Sendo assim, objetivo deste trabalho foi avaliar o resto-ingesta da alimentação oferecida por uma escola municipal de Varginha -MG.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

Esta pesquisa foi desenvolvida em uma escola municipal de Varginha -MG., que possui 302 alunos matriculados e cerca de 163 que se alimentam na escola diariamente. A avaliação do cardápio ocorreu no período de agosto e setembro de 2013.

A avaliação do resto-ingesta da merenda escolar oferecida aos alunos foi realizada nos turnos da manhã e tarde. Recolhendo as sobras do resto devolvido pelos alunos nas bandejas e pratos e fazendo a pesagem em controle diariamente.

Para o cálculo do resto ingesta per capita utilizou-se a seguinte fórmula:

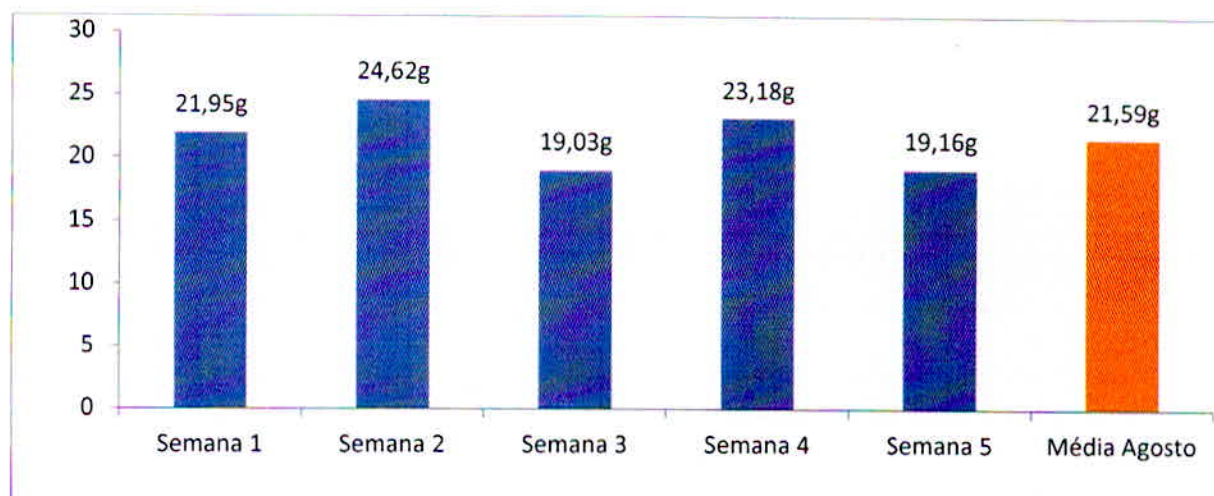
Per capita do resto ingesta (Kg) = peso do resto / número de refeições servidas (AUGUSTINI et al, 2008; CORRÊA et al, 2006).

## **3. RESULTADOS**

De acordo com o gráfico 1 abaixo referente ao resto ingesta do mês de agosto, verifica-se que na segunda semana avaliada foram encontrados os maiores valores de resto ingestão (24,62g/aluno) seguido da quarta semana (23,18g/aluno), primeira semana (21,95g/aluno), quinta semana (19,18g/aluno) e terceira semana(19,03g/aluno). Sendo a média de agosto de 21,59g/aluno, valores estes que são adequados quando comparados com a referência proposta de 15 a 45g/ usuário/dia.

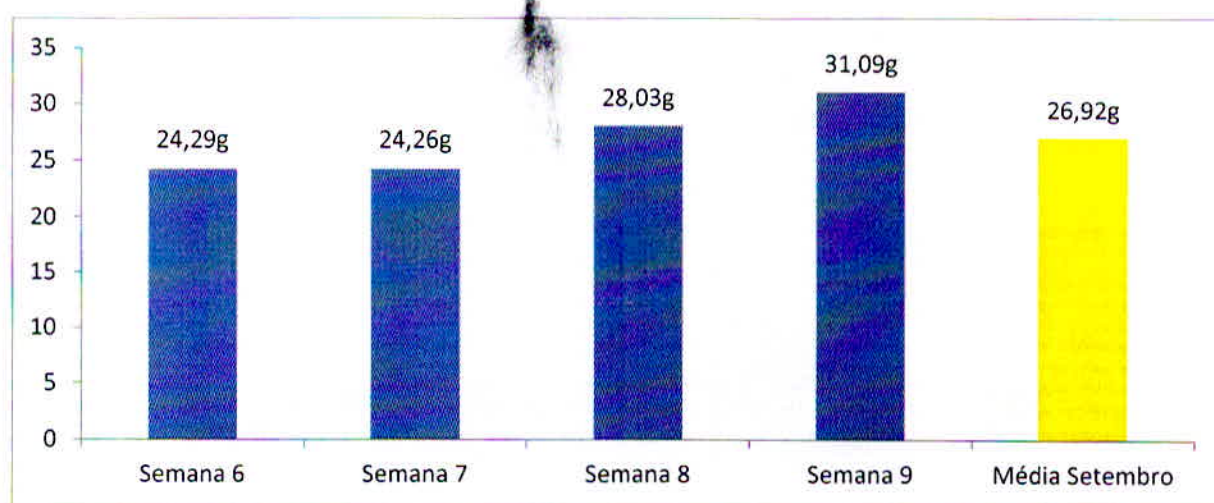


Gráfico 1: Resto ingesta (g/aluno) do mês de agosto



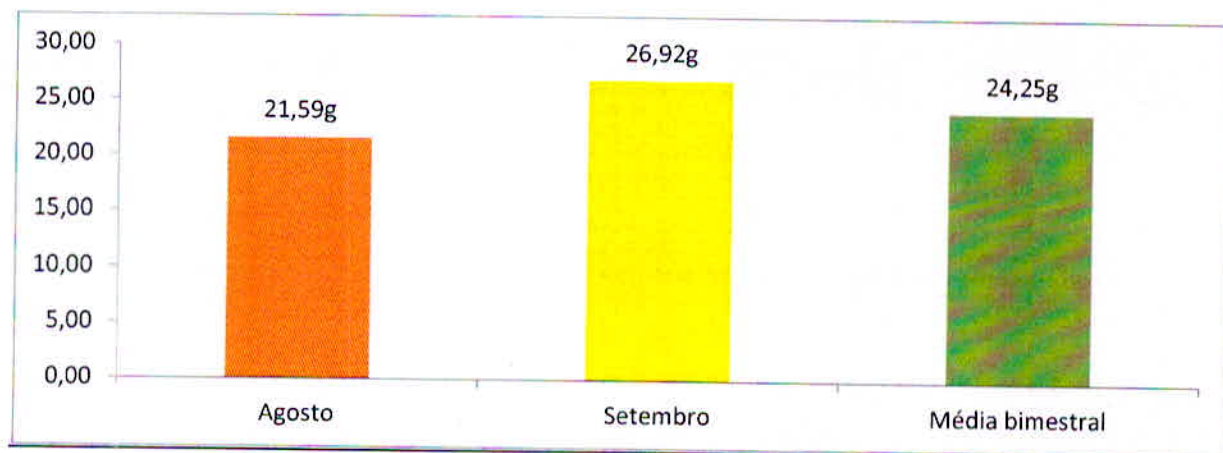
De acordo com o gráfico 2 abaixo referente ao resto ingesta do mês de setembro, verifica-se que na nona semana avaliada foram encontrados os maiores valores de resto ingestão (31,09g/aluno) seguido da oitava semana (28,03g/aluno), sexta semana (24,29g/aluno) e sétima semana (24,26g/aluno). Sendo a média de setembro de 26,92g/aluno, valores estes que são adequados quando comparados com a referência proposta de 15 a 45g/ usuário/dia.

Gráfico 2: Resto ingesta (g/aluno) do mês de setembro



De acordo com o gráfico abaixo referente ao de resto ingestão do bimestre, verifica-se que o mês de setembro foi encontrado os maiores valores referente a 26,92 g/aluno comparado a 21,59 g/aluno de agosto. Apresentando assim, média de 24,25g/aluno é adequada quando comparados com a referência proposta de 15 a 45g/ usuário/dia.

*Gráfico 3: Média do Resto ingesta (g/aluno) dos meses de agosto e setembro de 2013*



#### **4. DISCUSSÃO**

Segundo Abreu e colaboradores (2003), deve-se partir do princípio de que se os alimentos estiverem bem preparados, o resto deverá ser bem próximo ao zero, visto que em restaurantes com refeições pagas pelo peso, não há restos, indicando que o cliente sabe a quantidade que consegue comer. Não há índices de resto ingesta para merenda escolar, portanto os dados são baseados com referência em dados para refeições em Unidade de Alimentação e Nutrição.

Para Augustini (2008), o percentual de sobras varia muito de restaurante para restaurante, e o trabalho para reduzi-lo a chegar a um valor aceitável deve basear-se em valores apurados no próprio estabelecimento.

Segundo Castro (2003), são aceitáveis, como percentual de recusa, taxas inferiores a 10%. Há serviços que conseguem taxas inferiores ao preconizado pela literatura, perfazendo valores entre 4 e 7%. Quando o resultado apresenta-se acima de 10% em coletividades sadias pressupõe-se que os cardápios estão inadequados, por serem mal planejados ou mal executados.

Uma condição fundamental para o controle de resto ingesta em um refeitório é o planejamento adequado do volume de refeições a ser preparado. Questões como o número de comensais, o cardápio do dia e até mesmo a estação climática devem ser consideradas antes



de ser definida a quantidade de alimento a ser preparada, a fim de evitar sobras (SILVA JÚNIOR, 2007).

É necessário, para evitar o desperdício, um planejamento correto do número de refeições, envolver toda a equipe para traçar metas atingíveis de controle de sobras, capacitação e conscientização da equipe, preparar alimentos aos poucos sempre que possível e manter uma excelente apresentação dos pratos (AUGUSTINI et al., 2008).

## **5. CONCLUSÃO**

Observa-se com este estudo que os índices de resto-ingesta estão aceitáveis quando avaliados em média bimestral e em um mês isolado. Sendo assim pressupõe que o controle do resto-ingesta deve ser encarado como um instrumento útil não só para o controle de desperdícios e custos, mas também como um indicador da qualidade da refeição servida, ajudando a definir o perfil da clientela atendida, bem como, a aceitação do cardápio oferecido.

Sugere-se que outros trabalhos sejam desenvolvidos para análise dos mesmos, pois não há índices de resto-ingesta específicos para merenda escolar.

## **ANALYSIS OF REST INTAKE OF MEALS OFFERED BY A MUNICIPAL SCHOOL OF VARGINHA-MG**

### **ABSTRAT**

The most part of the students from public schools they have the guarantee of free lunch from the federal government . The school lunch provide a opportunity to the students to be stimulated to know, to valorize and accept with satisfaction new kinds of food, acquire new feeding practices, besides the appropriate behavior as good hygiene. To ensure the balance of nutrients on the menus as the nutrients needs adequacy, it is important to define the “per capita” of each kind of food. The definition of “per capita” besides to guarantee the balances of the menus, guides the prediction of shopping and requests, makes easier the calculation of the cost for each served meal and works as parameter for the control of food services (AMARAL, 2008). So, the school food in the public schools has some goals is common: supplement partly the nutritional needs of the students, getting better the process of learning

and mold good food habits. The goal of this paper work was measure the rest intake of the food provide in a specific school in the city of Varginha-MG. The present research was made it in August and September of 2013 with 163 students. It was found that the average of the index of rest intake was of 24, 25g/ by student related to the two months of study, being September the month with the higher number of preparation rejected with 26,92 g by student and August with 21,59 g by students onlu.

**Key words:** School food, Menu, Rest intake

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, E.S; SPINELLI, M.G.N; ZANARDI, A.M.P. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer.** São Paulo: Metha, 2003.

AMARAL, L.B. **Redução do desperrdício de alimentos na produção de refeições hospitalares.** Instituto Brasileiro de Gestão de Negócios MBA em Gestão Pública. Porto Alegre, RS, 2008.

AUGUSTINI, V.C.M. et al. **Avaliação do índice de resto-ingesta e sobras em unidade de Alimentação e nutrição (uan) de uma empresa metalúrgica na Cidade de piracicaba/SP.** Revista Simbio-Logias, São Paulo, v.1, n.1, maio 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de alimentação e nutrição.** Brasília, 2000.

BRASIL. **RESOLUÇÃO CFN nº 465 DE 17 DE JULHO DE 2010.** Dispõe sobre as atribuições do Nutricionista, estabelece parâmetros numéricos mínimos de referencia no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE) e dá outras providências. 2010.

BRASIL. **RESOLUÇÃO Nº 26 DE 17 DE JUNHO DE 2013.** Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito Do Programa Nacional de AlimentaçãoEscolar – PNAE. 2013

BURGHARDT, J.A.; DEVANEY, B.L.; GORDON, A.R. **The school nutrition dietary assessment study: summary and discussion.** Am J Clin Nutr 1995 Jan.; 61 (1):252-7.)



CASTRO, M. D. A. S. et al. **Resto-Ingesta e aceitação de refeições em uma Unidade de Alimentação e Nutrição.** Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v. 17, n. 114-115, p. 24-28, 2003.

CORRÊA, T.A et al. **Índice de resto-ingestão antes e durante a campanha contra o desperdício, em uma unidade de alimentação e nutrição.** Rev Hig Alim 2006; 21 (140): 64-36.

COSTA, E.Q.; RIBEIRO, V.M.B.; RIBEIRO, E.C.O. **Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento.** Rev. Nutr., Campinas, v.14,n.3, p. 225-229, 2001.

MEZOMO I.B. **Os serviços de alimentação: Planejamento e Administração.** São Paulo: Manole; 2002.

PINHEIRO A.R.O.; FREITAS S.F.T.; CORSO A.C.T. **Uma abordagem epidemiológica da obesidade.** Rev. Nutr. Campinas 2004; 1(4): 523-533.

RIBEIRO, C. B.; JUSTO, M.C.P. **Controle do Resto-Ingesta em Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar,** 2003.

RICARTE, M. P. R.; FÉ, M.A.B.M.; SANTOS, I.H.V.S.; et al. **Avaliação do desperdício de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição institucional em Fortaleza-CE.** Saber Científico, Porto Velho, v.1, n.1, p. 158-175, 2005.

SANTANA, A.F.S. **Adesnutrição infantil: fator que influência na aprendizagem.** Rio de Janeiro, 2009; p.18.

SAURIM, I.M.L.; BASSO.C. **Avaliação do Desperdício de Alimentos de Bufê em Restaurante Comercial em Santa Maria-RS.** Santa Maria, v. 9, n. 1, p. 115-120, 2008.

SCORSIN, M. **Desperdício de Alimentos em uma Escola Estadual do Município de Guarapuava-Paraná.** Guarapuava, 2011, p.06.

SILVA, A.M.; PESSINA, E.L.; SILVA, C.O. **Avaliação do Índice de Resto-Ingesta após Campanha de Conscientização dos Clientes contra o Desperdício de Alimentos em um Serviço de Alimentação Hospitalar.** 2011, p.51.

SILVA JUNIOR, Êneo A. da. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos.** 6. ed. São Paulo: Varela, 2007.

TEIXEIRA, S. et. al. **Administração aplicada às unidades de Alimentação e Nutrição.** São Paulo: Atheneu, 2007.

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