



**BACHARELADO EM NUTRIÇÃO**

**JÉSSICA FREITAS MOURA**

**AVALIAÇÃO DE SOBRAS NA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO  
INTRA-HOSPITALAR EM CONCEIÇÃO DO COITÉ - BAHIA**

**Conceição do Coité – BA  
2021**

**JÉSSICA FREITAS MOURA**

**AVALIAÇÃO DE SOBRAS EM UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO  
HOSPITALAR**

Artigo científico apresentado à disciplina TCC II, da Faculdade da Região Sisaleira – FARESI, como Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Bacharelado em Nutrição.

Orientadora: Geiza Susart.

**Conceição do Coité – BA  
2021**

**Ficha Catalográfica elaborada por:  
Joselia Grácia de Cerqueira Souza – CRB-Ba. 1837**

**M929a** Moura, Jéssica Freitas

Avaliação de sobras em unidade de alimentação e nutrição  
hospitalar./ Jéssica Freitas Moura..- Conceição do Coité Ba.),  
FARESI, 2021.

17 fls.: il. color.

Referências :fl.14-17

Artigo científico apresentado à disciplina TCC II, da  
Faculdade da Região Sisaleira – FARESI, como Trabalho de  
Conclusão de Curso do curso de Bacharelado em Nutrição.

Orientadora : Geiza Susart

1. Alimentos. 2. Desperdício.3. Resto. 4. Sobra. I. Título.

**CDD : 641.3**

# **AVALIAÇÃO DE SOBRAS NA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INTRA-HOSPITALAR EM CONCEIÇÃO DO COITÉ - BAHIA**

Jéssica Freitas Moura<sup>1</sup>

Geiza Susart<sup>2</sup>

## **RESUMO**

Na Unidade Intra-Hospitalar, os alimentos que foram distribuídos, e não foram consumidos, são considerados sobras. O desperdício de alimentos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) está relacionado a uma série de itens, como: inadequado planejamento do cardápio, déficit de educação dos colaboradores, preferências sobre alimentos, número de clientes/dia, e porção das preparações preparadas na UAN. O presente trabalho teve como objetivo, avaliar o desperdício de alimentos com base nos índices do RI sobras limpas na UAN intra-hospitalar em Conceição do Coité-Bahia. Para isso foi feito um estudo de caso, com abordagem quanti-qualitativa, com coleta de dados primários, nos dias 06 a 10 de maio de 2021, a partir de 71, 75, 84, 72 e 78 almoços, respectivamente. Durante os dias da pesquisa de campo, foi possível verificar que haviam em média 66 pessoas que eram servidas na unidade, dentre elas, 28 funcionários, 18 pacientes e 20 acompanhantes. Tendo como base os dados coletados, foi possível averiguar que a per capita do valor resto-ingesta esteve entre 21,6g e 22g, dessa forma, esse valor se encontra superior à média de 20g estipulada pela literatura. Em um ano, obteve-se uma economia de mais de um milhão de reais. Quanto ao impacto ambiental, apenas das sobras geradas se tem um montante em média de 50,8 kg ao mês. Assim, foi possível constatar que a quantidade de sobras dos alimentos apresenta próximo ao estabelecido para se considerar como satisfatório, porém, ações como conscientização dos comensais é uma possível forma de minimizar o desperdício.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alimentos, Desperdício, Resto, Sobra.

## **ABSTRACT**

In the Intra-Hospital Unit, food that was distributed and not consumed is considered leftovers. Food waste in a Food and Nutrition Unit (FNU) is related to a number of items, such as: inadequate menu planning, lack of employee education, food preferences, number of customers/day, and portion of prepared preparations. at FNU. The present study aimed to evaluate food waste based on the RI indexes of clean leftovers at the in-hospital UAN in Conceição do Coité-Bahia. For this, a case study was carried out, with a quantitative-qualitative approach, with primary data collection, on May 6 to 10, 2021, from 71, 75, 84, 72 and 78 lunches, respectively. During the days of the field research, it was possible to verify that there were an average of 66 people who were served in the unit, among them, 28 employees, 18 patients and 20 companions. Based on the data collected, it was possible to verify that the per capita rest-intake value was between 21.6g and 22g, thus, this value is higher than the

---

<sup>1</sup> Discente do curso de Bacharelado em Nutrição.

<sup>2</sup> Orientadora.

average of 20g stipulated in the literature. In one year, savings of more than one million reais were obtained. As for the environmental impact, only the leftovers generated have an average amount of 50.8 kg per month. Thus, it was possible to verify that the amount of food leftovers is close to what is established to be considered satisfactory, however, actions such as awareness of diners is a possible way to minimize waste.

**KEYWORDS:** Food, Waste, Rest, Leftovers, Sustainability.

## 1 INTRODUÇÃO

A alimentação equilibrada é importante em muitos momentos, inclusive é considerada essencial para que o paciente se recupere de doenças ou procedimentos cirúrgicos. A alimentação é essencial para a sobrevivência dos indivíduos e influencia diretamente na saúde e qualidade de vida, portanto, deve ser nutricionalmente adequada; segura para o indivíduo; que supra a necessidade calórica; equilibrada em quantidade e qualidade; e diversa, proporcionando todos os grupos alimentares. (BRASIL, 2011).

No âmbito hospitalar, a assistência nutricional tem como objetivo proporcionar as condições satisfatórias para o restabelecimento da saúde do paciente. O gerenciamento deste atendimento nutricional envolve várias áreas do serviço, cabendo ao nutricionista responsabilizar-se por todos os processos e coordenar as relações entre todos os profissionais envolvidos, buscando resultados satisfatórios (ISOSAKI; NAKASATO, 2009).

Apesar da disponibilidade de alimentos, uma boa parte dos pacientes pode ingerir uma quantidade insuficiente para o suprimento de suas necessidades, devido aos aspectos clínicos, oferta insuficiente de alimentos, rejeição de alimentos por falta de sabor, falta de porções menores e energeticamente mais densas para grupos especiais e a prescrição de dietas muito restritas, podendo desencadear contribuir com o retardo da solução de alguns problemas ou desencadear outros. NONINO-BORGES ET AL. (2006).

Assim, o profissional busca minimizar ao máximo o desperdício, mas, com existência de sobras o critério utilizado para avaliar os restos provenientes dos pratos e/ou bandejas dos consumidores é o índice de resto-ingestão (RI). Numa Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), controlar o desperdício deve ser uma das prioridades para o profissional de Nutrição, pois além de se tratar de uma questão ética, também é importante economicamente. (SILVA ET. AL, 2021).

Os estabelecimentos hospitalares que têm em seu quadro de profissionais o nutricionista habilitado tecnicamente para elaborar, preparar e servir refeições adequadas sob o aspecto sensorial, nutricional e segurança, sem exceder os recursos financeiros previamente estabelecidos (DAMASCENO et al., 2010). Assim, busca oferecer alimentos atrativos aos pacientes internados, sem desperdícios, embora seja inevitável.

Os estudos nessas áreas favoreceram novos pontos de vista no que se refere a terapia nutricional e o cuidado com o desperdício, sendo cada vez mais claro que a alimentação é capaz, de fato, de desempenhar um papel fundamental no processo saúde e doença, agindo na preservação ou recuperação do estado nutricional do paciente. (ABREU ET. AL, 2018).

Diante o exposto, o atual trabalho se justifica pela importância e necessidade constante de uma avaliação do índice de ocorrência do desperdício na forma de restos de alimentos das refeições que foram servidas aos comensais e devolvidas pelos mesmos após o término da refeição na unidade de emergência do hospital municipal da cidade de Conceição do Coité.

O presente trabalho tem como objetivo geral: avaliar o desperdício de alimentos com base nos índices do resto-ingestão e sobras limpas na Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) intra-hospitalar em Conceição do Coité - Bahia.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

A revisão da literatura busca apresentar de forma mais detalhada, temas diretamente ligados à avaliação de sobras alimentícias nos hospitais para melhor conhecimento sobre o que tem sido estudado sobre esse assunto.

O trabalho desenvolvido trata-se de uma pesquisa de caráter transversal, com abordagem quantitativa, que foi desenvolvido em um hospital público do município de Conceição do Coité, durante duas semanas, que produz e distribui de forma centralizada aproximadamente 150 refeições diárias para funcionários, acompanhantes e pacientes, tendo como cardápio diário: café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia,

adotando a modalidade de distribuição do tipo self service para funcionários/acompanhantes e porcionamento em bandejas plásticas para pacientes.

Abordado a importância do controle de desperdício de alimentos nos setores de produção e distribuição de uma unidade de nutrição e dietética de um hospital.

## **2.1 Tipo de estudo**

Esta pesquisa se configura um estudo de caso, que segundo Yin (2001), “é uma investigação empírica que investiga um fenômeno dentro do seu contexto de vida real”, sendo assim, nessa pesquisa, foram utilizados de métodos quanti-qualitativos. De acordo com Aliaga e Gunderson (2002), entende-se por pesquisa quantitativa como a “explicação de fenômenos por meio da coleta de dados numéricos que serão analisados através de métodos matemáticos (em particular, os estatísticos)”. Esse tipo de pesquisa busca uma precisão dos resultados, a fim de evitar equívocos na análise e interpretação dos dados, gerando maior segurança em relação às inferências obtidas.

A pesquisa qualitativa se diferencia da quantitativa de acordo com a forma de abordagem de uma realidade e da maneira pela qual os dados são coletados, tratados e analisados. O método qualitativo não aplica instrumentos estatísticos para análise de um problema, uma vez que seu objetivo não é medir nem numerar os eventos estudados (RICHARDSON, 2008).

A busca por dados comparativos foi através das bases de dados Medical Literature Análise e Retrieval System on-line (MEDLINE), Literatura Latino Americana e do Caribe Ciências da Saúde (LILACS), e bibliotecas virtuais Scientific Electronic Library Online (SciELO), por meio dos descritores: “alimento”; “desperdício”; “resto de ingesta” e “sobras e custo de alimentos”, consulta integrada com o operador lógico AND, a partir de artigos, que expressem a importância da elaboração de alimentos que atenda às necessidades fisiológicas de pacientes internados com vistas em auxílio na recuperação da patologia.

## **2.2 Observação e registro**

A distribuição de refeições para pacientes, acompanhantes e funcionários foi observada pela graduanda mediante supervisão da nutricionista, garantindo a coleta dos dados.

## **2.3 Instrumento de coleta de dados**

Para as coletas de dados foram utilizados registros com informações coletadas obtidas a partir de dados do cardápio passado pela nutricionista para a equipe plantonistas da unidade de alimentação e nutrição intra-hospitalar, no período de 06 a 10 de maio de 2021.

Os dados foram coletados nos dias 06, 07, 08, 09 e 10 de maio de 2021, na UAN de um hospital público situado em Conceição do Coité – BA.

## **2.4 Equipamento para medir sobra e resto**

A pesagem das sobras e restos, foi feita via balança digital de cozinha (modelo SF-400) com capacidade máxima de até 10 kg, Escala 1 grama.

## **2.5 Fórmulas utilizadas nos cálculos**

Para efetivação dos cálculos propostos, utilizaram-se fórmulas estabelecidas na literatura, tendo como base as recomendadas por Vaz, (2006), as quais estão descritas no quadro 1.

## **2.6 Análises de dados**

Os dados foram analisados através da plataforma Microsoft Office Excel sendo interpretados 380 almoços servidos nos 05 dias.

## **2.7 Análises das sobras**

Para o cálculo das sobras, pesou-se cada uma das cubas com as preparações destinadas à distribuição, subtraindo-se o peso das cubas. As cubas que retornaram com sobras não aproveitáveis foram pesadas antes do descarte dos alimentos, assim como as que não foram distribuídas, portanto com sobras aproveitáveis.

## **2.8 Análises do resto**

Para a avaliação do resto, pesou-se o rejeito dos pratos separados no balcão de apoio deixado pelos comensais de pesados foram descartados em uma lixeira separada.

## **2.9 Análises estatísticas dos resultados**

As análises estatísticas se deram com base na coleta de dados realizada e acompanhada pela nutricionista em unidade hospitalar de Conceição do Coité.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os dados que foram considerados em relação aos restos ou sobras de alimentos apresentados neste trabalho foram coletados com o acompanhamento e supervisão da equipe da unidade de alimentação e nutrição intra-hospitalar em Conceição do Coité. A instituição tem como parte de sua rotina a avaliação dos restos de alimentos das refeições diárias como um dos critérios de controle de qualidade.

O desperdício de alimentos no Brasil é muito alto, apesar de ainda não haver consciência social, de maneira geral, de que se gera uma grande quantidade de resíduos que poderiam ser aproveitados (SANTOS et al., 2006).

Durante os dias da pesquisa de campo, foi possível verificar que havia um número de 66 pessoas que eram servidas na unidade, dentre elas, 28 funcionários, 18 pacientes e 20 acompanhantes. O cardápio para os pacientes

geralmente era composto por: soja; verduras (batata, cenoura e/ou chuchu); arroz; feijão e salada. Já para o cardápio dos funcionários, além dos alimentos que foram citados acima, também era servido frango.

A coleta de dados foi realizada diariamente, sempre após o almoço. A pesagem dos alimentos foi dividida em três etapas: A primeira pesagem era após a produção, que tinha como intuito registrar a quantidade de alimento que seria distribuída naquele dia. Após os pacientes serem servidos, havia a pesagem das sobras dessa refeição, correspondendo a segunda etapa desse processo.

A última etapa desse procedimento era realizada após a refeição dos funcionários, e para todas essas etapas foi utilizada uma balança digital (capacidade para 10 Kg) e os valores eram anotados numa caderneta. Os valores totais de restos para a copa foram utilizados para comparar com as metas da unidade de alimentação e nutrição. Foi realizado um treinamento pelo setor de nutrição, para que fosse pesado apenas os restos de alimentos do almoço.

Para determinar os percentuais de sobras e o índice de resto-ingesta foram utilizadas as seguintes fórmulas que correspondem a alguns dos meios de representação para indicadores culinários:

**Quadro 1:** Fórmulas utilizadas para melhor análise dos dados.

Fator de Correção	$\frac{\text{Peso bruto}}{\text{Peso líquido}}$
Peso bruto	Peso líquido X fator de correção
Peso líquido	$\frac{\text{Peso}}{\text{Fator de correção}}$

Rendimento	Peso líquido cru x índice de cocção
Índice de reidratação	<u>Peso reidratado</u>
	Peso seco
Peso reidratado	Peso seco x IR; peso seco = <u>peso reidratado</u> . IR
Perdas totais (%)	<u>Perdas totais (g) x 100 = %</u>
	Peso bruto cru (g)

Fonte: Elaboração própria

Para essa pesquisa, o índice foi classificado em ótimo, bom, ruim e inaceitável, de acordo com os seguintes intervalos, conforme Aragão (2005): ótimo - índice de 0 a 3,0%; bom - 3,1 a 7,5%; ruim - 7,6 a 10%; inaceitável - acima de 10%.

No quadro 2, a seguir pode-se verificar uma representação da pesagem da produção e do resto-ingesta de alguns dos dias observados durante essa pesquisa. Como já mencionado, os valores abaixo são referentes à pesagem final após o almoço dos pacientes, funcionários e acompanhantes.

**Quadro 2:** Pesagem da produção e das sobras do almoço.

Data: 10/04/2021		Data: 06/05/2021		Data: 11/05/2021	
Alimento	Quantidade (Kg)	Alimento	Quantidade (Kg)	Alimento	Quantidade (Kg)
Arroz	3	Arroz	4	Arroz	4
Feijão	2	Feijão	2	Feijão	3
Verdura	2,5	Verdura	3	Verdura	3
Salada	2,6	Salada	3	Salada	2,5
Soja	0,8	Soja	5	Soja	1,8
Frango	6,4	Frango	6	Frango	4,5
Total	17,3	Total	23	Total	18,8
Resto-ingesta	0,88	Resto-ingesta	0,74	Resto-ingesta	1,2
Data: 12/05/2021		Data: 13/05/2021		Data: 14/05/2021	
Alimento	Quantidade (Kg)	Alimento	Quantidade (Kg)	Alimento	Quantidade (Kg)
Arroz	3	Arroz	4,6	Arroz	3
Feijão	2	Feijão	4	Feijão	3
Verdura	4	Verdura	3,4	Verdura	3
Salada	2	Salada	3	Salada	2
Soja	1,2	Soja	0,5	Soja	0,8
Frango	5	Frango	4,7	Frango	2,5
Total	17,2	Total	20,2	Total	14,3
Resto-ingesta	0,59	Resto-ingesta	2,3	Resto-ingesta	0,5

Fonte: Elaboração própria

Para averiguar os valores da per capita do RI da unidade de alimentação e nutrição intra-hospitalar, foi utilizado o seguinte cálculo: per capita do resto ingesta (Kg) = peso do resto / número de refeições servidas.

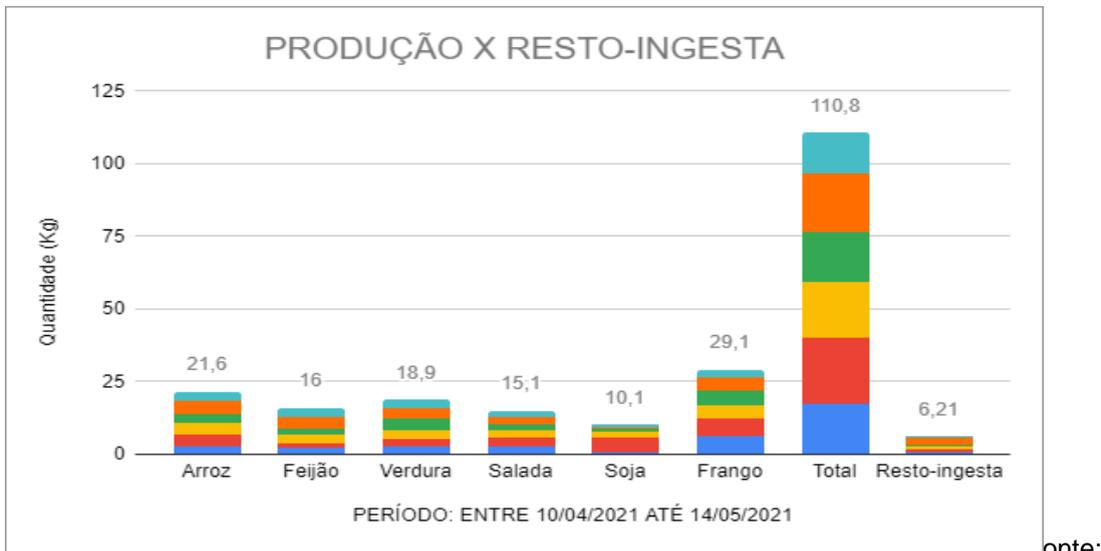
Tendo como base os dados coletados, foi possível averiguar que a per capita do resto-ingesta esteve entre 21,6g e 22g, dessa forma, esse valor se encontra superior à média de 20g estipulada pela literatura (Mezomo, 2002).

Segundo Abreu e colaboradores (2003), é de suma importância partir do pressuposto de que se os alimentos estiverem bem preparados, as sobras deverão sempre estar bem próximo ao zero, haja vista que em restaurantes com refeições pagas pelo peso, não há restos, indicando que o cliente sabe a quantidade que consegue comer.

As Unidades de Alimentação e Nutrição (**UAN**) **hospitalares** podem ser definidas como estabelecimentos localizados em hospitais que desempenham atividades técnico- administrativas necessárias à manipulação, à preparação, ao armazenamento e à distribuição de alimentos de refeições (BRASIL, 2002; WENDISCH, 2010).

Por meio da análise valores na pesagem do resto-ingesta e das sobras alimentares, é possível avaliar diariamente o desperdício da UAN, podendo então reavaliar o planejamento da produção tanto quantitativamente quanto qualitativamente o resto-ingesta e as sobras estão relacionadas com os serviços e seus planejamentos. A seguir, veremos a figura (3) que representa a quantidade de cada alimento distribuída durante os dias de pesquisa de campo, além do indicador total de alimento e do resto-ingesta.

**Figura 3:** Gráfico da relação entre a produção e o resto-ingesta.



Elaboração própria

Após análise dos alimentos descartados, foi possível verificar que a quantidade desprezada durante os dias analisados, tomando como base o indicador da per capita de resto-ingesta (21,6g), indica que um melhor controle de desperdício seria possível alimentar um maior contingente de pessoas tanto nas unidades de alimentação e nutrição intra-hospitalar, quanto às pessoas que não tem acesso a uma alimentação adequada. Conforme Nonino-Borges et al (2006), diversos fatores influenciam o desperdício de alimentos como: “o planejamento inadequado de refeições, preferências alimentares, treinamento dos funcionários para produção e o porcionamento dos alimentos.”

Ao comparar a porcentagem de resto-ingesta (5,6%) encontrada durante o período de pesquisa com a literatura segundo Aragão (2005), é possível observar um valor positivo, devido ao fato de que a porcentagem de restos entre 3,1% e 7,5%, corresponde a um desempenho de serviço categorizado como bom.

Diante dos resultados foi possível observar que a UAN estudada apesar de inicialmente apresentar o IR superior ao recomendado pela literatura, tinha a sua per capita acima. Desse modo, tendo em vista que o controle de restos de alimentos é um instrumento para o controle de custos e indicador de qualidade no serviço prestado, cabe aos profissionais nutricionistas ou o responsável pelo gerenciamento da unidade, realizar campanhas de conscientização aos

comensais, treinamentos aos colaboradores, visto que, os índices dos alimentos desperzados refletem e comprometem seu papel na administração dos recursos humanos, materiais e financeiros.

## **5 CONCLUSÃO**

Pode-se constatar que a quantidade de sobras dos alimentos apresenta próximo ao estabelecido para se considerar como satisfatório, mas ações como conscientização dos comensais é uma possível forma de minimizar o desperdício.

Percebe-se que as sobras são inevitáveis, mas pode ser minimizada, evitando ainda mais os desperdícios de alimentos e financeiros com a implementação de intervenções educativas continuadas aos clientes/pacientes e funcionários. No que se refere aos danos ambientais e sociais causados pelo desperdício de alimentos, podendo ser uma alternativa em potencial para a redução desses níveis, pela conscientização.

## **REFERÊNCIAS**

- ABREU, E.S.; SPINELLI, M.G.N.; PINTO, A.M.S. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: Um modo de fazer**. 5ª ed. São Paulo: Metha, 2013. 318p.
- ABREU, E.S; SIMONY, R.F; DIAS, D.H.S; RIBEIRO, F.R.O. **Avaliação de o Desperdício Alimentar na Produção e Distribuição de Refeições de um Hospital de São Paulo**. Revista Simbologias. Dezembro, 2018.
- AGUIAR, J. A; CALIL, R. M. **Tempo e temperatura de pratos quentes servidos no serviço de alimentação escolar em Cajamar**. Revista Nutrição Brasil, v. 2, p. 134-139. São Paulo, 2003.
- ALIAGA, M. GUNDERSON, B. **Interactive Statistics**. Thousand Oaks: Sage, 2002.
- AMARAL, L. B. **Redução do desperdício de alimentos na produção de refeições hospitalares**. 2008. 48f. Monografia (Especialista em Gestão Pública) – Faculdade IBGEN - Instituto Brasileiro de Gestão de Negócios. Porto

Alegre, 2008.

AMORIM, M.M.A.; JUNQUEIRA, R.G.; JOKL, L. **Adequação nutricional do almoço selfservicede uma empresa de Santa Luzia, MG.** Revista de Nutrição, Campinas, v. 18, n. 1, p. 145-156, 2005.

ARAGÃO, M. F. J. **Controle da aceitação de refeições em uma Unidade de Alimentação Institucional da cidade de Fortaleza/CE.** 2005. 78 f. Monografia (Especialização em Gestão de Qualidade em Serviços de Alimentação) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2005.

AUGUSTINI, V. C. M.; KISHIMOTO, P.; TESCARO, T. C.; ALMEIDA, F. Q. A.

**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, Botucatu, v. 1, n. 1, p. 99-110, maio. 2008.

BRADACZ, D.C. **Modelo de Gestão da Qualidade para o Controle do Desperdício de Alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição.** 2003. 173f. Dissertação (Mestre em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição.** Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002.** Dispõe sobre o regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores / industrializadores de alimentos e a lista de verificação.

CARNEIRO, H.S. **Comida e sociedade: significados sociais na história da alimentação.** História: Questões & Debates, Curitiba, n. 42, p. 71-80, 2005.

CASTRO, M. H. C. A. **Fatores determinantes de desperdício de alimentos no Brasil: Diagnóstico da situação.** 2002. 93 f. Monografia (Especialização em Gestão de Qualidade em Serviços de Alimentação) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2002.

CENCI, S.A. **Perdas pós-colheita de Frutose Hortaliças.** EMBRAPA/CTAA, Rio de Janeiro, 2000.

CORRÊA, T.A.F.; SOARES, F.B.S.; ALMEIDA, F.Q.A. **Índice de resto-ingestão antes e durante a campanha contra o desperdício, em uma Unidade de Alimentação e Nutrição.** Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v.21 n.140, p.64-73,2006.

DAMASCENO, V.O.; VIANNA, V.R.A.; VIANNA, J.M.; LACIO, M.; LIMA,

J.R.P.;

NOVAES, J.S. **Condições higiênico-sanitárias de “self-services” do entorno da UFPE e das saladas cruas por elas servidas.** Rev Hig Alimentar, v.16, n.102-103, p.74-78, 2010.

DEMÁRIO, R.L.; SOUSA, A.A.; SALLES, R.K. **Comida de hospital: percepções de pacientes em um hospital público com proposta de atendimento humanizado.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 15,n. 1, p. 1275-1282, 2010.

ELIA, M. **Nutrition, hospital food and in-hospital mortality.** Clin nutr. 2009; 28 (482):481-83.

FERREIRA, J.A.; SANTOS, C.H.P.; PEREIRA, A.J.S.; BRITO, M.B.; SANTOS, D.R.;  
BRITTS, L.T. **Avaliação da sobra limpa e resto ingesta de um CEINF de Campo Grande – MS.** Ensaios e Ciência: Ciências Biológica, Agrárias e da Saúde. São Paulo,v. 1, n. 16, p. 83 – 94, out. 2012.

FILHO, J. V. C. **A modelagem de perdas no transporte de produtos agrícolas.**

(Tese de Livre Docência). ESALQ - Piracicaba. 112p. 1996;

FLANDRIN, J.L; MONTANARI, M. **História da Alimentação.** São Paulo, Estação Liberdade, 1998. FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA INFÂNCIA (UNICEF):  
Relatório sobre Nutrição Infantil, 2006.

GARCÍA, J.L. **Antropología de la alimentación: perspectivas, desorientación contemporánea y agenda de futuro.** In: Garrido Aranda A. Comida y cultura: nuevos estudios de cultura alimentaria. Córdoba: Universidad de Córdoba; 2011. p. 25-61.

GIOVANNINI, E. **Aproveitamento de resíduos da industrialização de frutas.**

Agropecuária Catarinense, Florianópolis, v.10, n. 2, p. 67, jun. 1997.

HARRIS, M. **Bueno para comer.** 3ª ed. Madrid: Alianza Editorial; 2011. 390 p.

ISOSAKI, M; NAKASATO, M. **Gestão de serviço de nutrição hospitalar.** Rio de Janeiro: Elsevier. 2009.

LIPPEL, I. L. **Gestão de Custos em Restaurantes – Utilização do Método ABC.** 2002. 185f. Dissertação (Mestre em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

NONINO-BORGES, C. B.; RABITO, E.I.; SILVA, K.; et al. **Desperdício de alimentos intra-hospitalar.** Revista Nutrição, Campinas, v.19, n.3, p. 349-356, 2006.

OLIVEIRA, M.C.F.; MELLO, E.S.; COELHO, A.Í.M.; MILAGRES, R.C.R.M.; OLIVEIRA, N.F. **Visão Global da Gestão de uma Unidade de Alimentação e Nutrição Institucional.** Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 115-131, dez. 2010.

PARISENTI, J.; FIRMINO, C.C; GOMES, C.E. **Avaliação de Sobras de Alimentos em Unidade Produtora de Refeições Hospitalares e Efeitos da Implantação do Sistema de Hotelaria.** In: Alimentação. Nutrição. ISSN 0103-4235, Araraquara, SantaCatarina, v.19, n.2, Abril/Junior, 2008.

PARISOTO, D.F.; HAUTRIVE, T.P.; CEMBRANEL, F.M. **Redução do desperdício de alimentos em um restaurante popular.** Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial, v. 7, n. 2, p. 1106- 1117, 2013.

RIBAS, L., FLOS, R., REIG, L., MACKENZIE, S., BARTON, B. A., TORT, L. **Comparison of methods for anaesthezing Senegal sole (Solea senegalensis) before slaughter: Stress responses and final product quality.** Aquaculture, v. 269,p. 250-258, 2007.

RIBEIRO, D.R., ROSSI, E.M., SARDIGLIA, C.U., CUNHA, F.B. **Detecção de Enterobacteriaceae Staphylococcus aureus em restaurantes comerciais.** Revista Higiene e Alimentação, 22(160):77-80, 2008.

RICARTE, M.P.R.; FÉ, M.A.B.M.; SANTOS, I.H.V.S.; LOPES, A.K.M. **Avaliação do Desperdício de Alimentos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição Institucional em Fortaleza-CE.** In: Saber Científico, Porto Velho, v.1, n.1, janeiro/junior, 2008.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas.** 3. Ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2008.

SILVA JUNIOR, EA. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação.** 7ª. ed. São Paulo: Varela, 2014.

SILVA, Daniele Carolina da et al. **Controle Do Desperdício De Alimentos Em Unidades De Alimentação E Nutrição.** Revista Ibero- Americana de Humanidades, Ciências e Educação, 10 out. 2021.

STRATTON, R.J.; Elia. M.A. **A review of reviews: a new look at evidence for oral nutrition supplements in clinical practice.** European Society for Clinical Nutrition and Metabolism, 2007; suppl 2: 5-23.

TEXEIRA, S.; MILET, Z.; CARVALHO, J.; BISCONTINI, T.M. **Administração Aplicada: Unidades de Alimentação e Nutrição.** São Paulo: Atheneu, 2010.

219 p. UNICEF. **The State of the World's Children 1998**. New York, 2000.

VAZ, C. S. **Alimentação de coletividade: uma abordagem gerencial**. Brasília,

2006. VAZ, C.S. **Restaurantes Controlando Custos e Aumentando Lucros**.

2.ed.

Brasília, 2011.

VILLAR, M.H. **Dietética e gastronomia**. In: **Silva SMCS, Mura JDP. Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Roca; 2007. p. 461-86.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.