

## **PADRONIZAÇÃO DE PLANILHA UTILIZADA NO RECEBIMENTO DE HORTIFRUTIGRANJEIROS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO HOSPITALAR**

*Standardization of spread sheet used in the receiving fresh produce in a unit of food service hospital*

Jackeline Batista de Souza\*; Morgana Larissa Haubert\*; Isabel Cristina Mallosto Emerich de Abreu\*\*

\*Acadêmica do curso de Nutrição na Faculdade Mineirense (FAMA), Mineiros, GO-Brasil

\*\*Nutricionista e Docente do Curso de Nutrição da Faculdade Mineirense (FAMA), Mineiros, GO-Brasil.

## RESUMO

A falta de padrão de qualidade no recebimento da matéria-prima em Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar expõe a unidade à aquisição de alimentos inadequados à produção de refeições, os quais serão reconhecidos como impróprios no momento do pré-preparo, acarretando com isso, riscos de contaminação e prejuízos financeiros. É indispensável que o procedimento de recebimento de mercadorias seja realizado com eficácia, visto que outros processos da cadeia produtiva podem não ser suficientes para suprimir a contaminação e proliferação de microrganismos. Por isso, no ato do recebimento de matérias-primas, devem ser avaliados parâmetros como: a utilização de uniformes, toucas ou bonés, higiene das roupas, averiguação do carro de entrega, temperatura dos produtos, ou seja, o cumprimento da legislação vigente, além do fator intrínseco dos alimentos. A referida pesquisa foi efetuada em um hospital no qual se procedeu a aplicação de dois tipos de planilha de recebimento. Na primeira, foram avaliados quesitos pessoais e de higiene dos entregadores como: utilização de boné ou touca, sapatos e condições do carro de entrega de hortifrutigranjeiros. Na segunda, além desses quesitos, avaliou-se de modo mais eficaz cada hortifrutigranjeiro de acordo com sua classe. Os resultados obtidos foram: a falta do uso de uniformes pelos entregadores, roupas sujas, veículo inadequado e a qualidade das hortifrutis para o consumo. Concluiu-se que é de fundamental importância a implantação do controle no recebimento de matérias-primas do hospital para que, além de restabelecer a saúde dos pacientes/clientes, previnam-se surtos de doenças veiculadas pelos alimentos.

**Palavras-chave:** Serviços de Alimentação, Serviço Hospitalar de Nutrição, Frutas, Verduras, Ovos.

## ABSTRACT

The lack of quality standards in the receiving of fresh produce on Food Service Hospital exposes the unit to purchase food unsuitable for the production of food, which will be recognized as improper at the time of pre preparation, posing a risk of contamination and financial damage. It is essential that the procedure for receipt of goods is carried out effectively, since other processes of the supply chain may not be sufficient to suppress the contamination and proliferation of microorganisms. Therefore, upon receipt of raw materials should be evaluated parameters such as: the use of uniforms, caps or hats, hygiene clothes, finding car delivery, product temperature, or the compliance with current legislation, addition of intrinsic factor from food. The research was conducted in a hospital in which up applying two types of spreadsheet receipt. In the first worksheet questions were evaluated and personal hygiene of worker as: use of cap or cap, shoes and conditions of the car delivering fresh products. In the second worksheet, in addition to these questions, we evaluated more effectively fresh produce each according to its class. The results were: the lack of use of uniforms by couriers, dirty clothes, and grocer's inappropriate vehicle unsuitable for consumption. We conclude that it is of fundamental importance in the implementation of control receipt of raw materials to the hospital in addition to restore the health of patients / clients, to prevent outbreaks of foodborne illness.

**Key words:** Food Services, Food Service Hospital, Fruit, Vegetables, Eggs.

## INTRODUÇÃO

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) são estabelecimentos que tem por finalidade fornecer alimentação para a coletividade. Para se obter um ritmo de produção linear nestas unidades é preciso usar ferramentas que facilitem esse processo e permitam o alcance da qualidade que se espera. A qualidade da produção se dá por fatores intrínsecos dos alimentos, por meio da segurança alimentícia, preços acessíveis e atendimento das expectativas do cliente. Por isso, é feito um constante aperfeiçoamento dos registros utilizados para o controle da produção, desde o recebimento até a distribuição de alimentos [1, 2].

Inconformidades em hospitais, no ato do recebimento de gêneros alimentícios e descumprimento das Boas Práticas de Fabricação (BPF) e da legislação têm sido relatados. Um exemplo é o estudo de Schneider [3] que avaliou todas as etapas de fornecimento e recebimento de hortifrutigranjeiros em hospitais de Porto Alegre. Este autor concluiu que o recebimento, nesses hospitais, é ineficaz, por parte dos fornecedores, pois os mesmos não sabem esclarecer dúvidas sobre o uso de agrotóxicos e isenção de resíduos. Além disso, o recebimento também é ineficaz por parte dos próprios hospitais, os quais não seguem a legislação vigente no âmbito do recebimento de alimentos e da fiscalização, resultando na baixa qualidade e informalidade por parte dos fornecedores de hortifrutigranjeiros.

A falta de padrão de qualidade no recebimento da matéria-prima expõe a unidade à aquisição de alimentos inadequados à produção de refeições, os quais serão reconhecidos como impróprios tão somente no momento do pré-preparo, acarretando com isso, riscos de contaminação e prejuízos financeiros. É indispensável que o procedimento de recebimento de mercadorias seja realizado com eficácia, visto que outros processos da cadeia produtiva podem não ser suficientes para suprimir a contaminação e proliferação de microrganismos. Por isso, no ato de recebimento de matérias-primas, devem ser avaliados parâmetros como: a utilização de uniformes, toucas ou bonés, higiene das roupas, averiguação do carro de entrega, temperatura dos produtos, ou seja, o cumprimento da legislação vigente, além do fator intrínseco do alimento [4, 5].

Para garantir a qualidade microbiológica desses alimentos é necessário que o fornecedor faça uma seleção e pré-higienização das matérias primas, e em seguida, as coloque em embalagens adequadas para serem destinadas ao consumidor com todas as características sensoriais intactas. Os fatores que mais influenciam na qualidade das verduras são aparência (tamanho e cor), textura,

sabor e aroma. As alterações físicas são danos mecânicos causados nas hortaliças como: quebra, amassamento, corte, entre outros, que podem contribuir para que haja o início de outras alterações como a química e a biológica. As alterações de ordem química mais importante são as enzimáticas, que causam escurecimento e alterações na textura. As alterações biológicas são resultantes da ação de organismos vivos que deterioram o alimento em certo período de tempo, após a colheita [6].

De maneira geral, a verdura ideal para o consumo deve atender as seguintes características: ser fresca, identificar grau de evolução completo quanto ao tamanho e cor própria da espécie, estar livre de insetos, não estar danificadas por lesões de origem física ou mecânica que afetem a sua aparência, não conter folhas externas com sujeiras, não apresentar umidade excessiva e ser livre de resíduos e fertilizantes [7, 8].

Já as frutas próprias para o consumo devem estar frescas, conter sabor, cor, tamanho e aroma próprio, desenvolvido para cada espécie, estar intactas e sem umidade anormal [9, 10]. Os ovos são classificados de acordo com a cor, qualidade e peso. Quanto à cor, são classificados como branco os ovos que são de cor “branca” ou “esbranquiçada” e de cor, os que possuem casca de cor “avermelhada”. Quanto à qualidade são divididos em classe A, B e C. Para serem considerados de classe A, eles devem apresentar: casca limpa, íntegra e sem deformação, câmara de ar fixa e com o máximo de quatro milímetros de altura, clara límpida, transparente, consistente e com as chalazas intactas, gema translúcida, consistente, centralizada e sem desenvolvimento de germe. Os de classe B devem possuir: casca limpa, íntegra, permitindo-se ligeira deformação e discretamente manchada, câmara de ar fixa e com máximo de seis milímetros de altura, clara límpida, transparente, relativamente consistente e com as chalazas intactas, gema consistente, ligeiramente descentralizada e deformada, porém com contorno bem definido e sem desenvolvimento do germe. Aqueles ovos incluídos na classe C devem ter; casca limpa, íntegra, admitindo-se defeitos de textura, contorno e manchada, câmara de ar solta e com o máximo de dez milímetros de altura, clara com ligeira turvação, relativamente consistente e com as chalazas intactas, gema descentralizada e deformada, porém com contorno definido e sem desenvolvimento do germe [11, 12, 13, 14, 15]. Também podem ser classificados como tipo 1, aquele que é extra, com peso de 60 gramas por unidade; tipo 2 o ovo grande, com peso de 55 gramas por unidade; tipo 3, o ovo médio, com peso de 50 gramas por unidade e por fim, como tipo 4 o ovo pequeno, com peso de 45 gramas por unidade [16]. Os objetivos deste trabalho foram verificar as irregularidades no recebimento de hortifrutigranjeiros e posteriormente elaborar uma planilha para o recebimento desses gêneros em uma Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada em uma unidade hospitalar e o presente trabalho tratou-se de coleta de dados primários de pesquisa aplicada, envolvendo o recebimento de hortifrutigranjeiros, realizado na cidade de Mineiros-GO, entre o período de abril a maio de 2013. O hospital participante produzia, no máximo, 50 refeições/dia.

Neste hospital foi averiguada a etapa de recebimento de hortifrutigranjeiros que acontecia duas vezes na semana, nas terças e quintas-feiras, nos horários de 07h00min a 07h40min da manhã. Para isso, foi utilizado uma planilha de recebimento de mercadorias, disponibilizada pela nutricionista da unidade, a qual foi confeccionada com base na Resolução da Diretoria Colegiada RDC n° 216 [17].

Foram avaliados quesitos pessoais e de higiene dos entregadores como: utilização de boné ou touca, sapatos e carro de entrega. A avaliação foi realizada sob a forma de observações e posteriores anotações destes itens na planilha de recebimento, sendo avaliada a conformidade ou não de cada item. Também foram realizadas anotações de outras informações pertinentes ao recebimento, como avaliação sensorial, caso os hortifrutigranjeiros estivessem em condições inadequadas para o recebimento. A pesquisa teve duração de um mês.

A nova planilha (Figura 1) foi confeccionada para aperfeiçoar o processo de recebimento. A mesma foi baseada na Resolução da Diretoria Colegiada RDC n° 216 [17], e avaliou os quesitos: utilização de boné ou touca, uniforme, sapatos e carro de entrega. Além disso, também foram avaliadas as características sensoriais dos hortifrutigranjeiros, sendo classificados como extra, de primeira e de segunda, de acordo com a RDC 1978 [8]. Os ovos foram classificados como tipo 1, 2, 3 ou 4 [16] e classificados quanto a cor [11]. Os hortifrutigranjeiros foram avaliados por duas semanas, somente nas terças feiras.

PLANILHA DE RECEBIMENTO DE HORTIFRUTIGRANJEIROS											
Dia/Mês	Verduras		Frutas		Ovos	Entregador			Veículo		
Fornecedor						Uniforme	Touca	Sapato	A	F	O
Dia:	1: E 1 2	2: E 1 2	1: E 1 2	2: E 1 2	Tipol: <input type="checkbox"/> Tipo 2: <input type="checkbox"/> Tipo 3: <input type="checkbox"/> Tipo 4: <input type="checkbox"/>	C: <input type="checkbox"/> NC: <input type="checkbox"/> NA: <input type="checkbox"/>	C: <input type="checkbox"/> NC: <input type="checkbox"/> NA: <input type="checkbox"/>	C: <input type="checkbox"/> NC: <input type="checkbox"/> NA: <input type="checkbox"/>			
Fornecedor:	3: E 1 2	4: E 1 2	3: E 1 2	4: E 1 2		Embalagem			Observações		
	5: E 1 2	6: E 1 2	5: E 1 2	6: E 1 2	Branco: <input type="checkbox"/> De cor: <input type="checkbox"/>	M	C	S			
	7: E 1 2	8: E 1 2	7: E 1 2	8: E 1 2							
	9: E 1 2	10: E 1 2	9: E 1 2	10: E 1 2							

**Legenda:**

❖ **Verduras:** Colocar o nome da verdura e classificar como Extra, de 1° ou de 2°

**Extra:** Elevada qualidade, sem defeitos, sendo suas folhas verdes sem mostra de descoloração, intactas, firmes e bem desenvolvidas, não são permitidos defeitos que alterem sua aparência e forma. Devem apresentar coloração e tamanho característico da variedade.

**De 1°:** Boa qualidade, que não encaixaram na classe anterior, mas todas as características devem estar preservadas. São permitidos pequenos defeitos na conformação, pequena descoloração e pequenos danos de origem física ou mecânica, desde que não causem defeitos graves no tamanho e na aparência.

**De 2°:** São de boa qualidade com todas as características da espécie, verde, firme e intacta. Não é obrigatório à padronização da coloração e do tamanho, são permitidos defeitos no desenvolvimento, coloração, tamanho e danos de ordem física ou mecânica, desde que não afete seriamente suas características.

❖ **Frutas:** Colocar o nome da fruta e classificar como Extra, de 1° ou de 2°

**Extra:** São de elevada qualidade, sendo bem desenvolvida e madura, devem apresentar tamanho e coloração característico da variedade, não são permitidos manchas e defeitos na casca.

**De 1°:** Boa qualidade, sem defeitos sérios com pequenas manchas na casca desde que não prejudiquem sua aparência geral.

**De 2°:** Boa qualidade pode apresentar pequenos defeitos na cor, alteração no tamanho e na conformação, mas estas alterações não podem prejudicar a característica nutricional da fruta, não é permitida rachadura e a polpa deve estar intacta.

❖ **Ovos:** Classificar os ovos de acordo com o tipo e cor.

**Tipo 1:** Extra, com peso de 60 gramas por unidade.

**Tipo 2:** Grande, com peso de 55 gramas por unidade.

**Tipo 3:** Médio, com peso de 50 gramas por unidade.

**Tipo 4:** Pequeno, com peso de 45 gramas por unidade.

❖ **Entregador:** Marcar um X se C (conforme), NC (não conforme) ou NA (não se aplica).

❖ **Embalagem:** Marcar um X na opção de entrega dos hortifrutis: Caixa de madeira (M), Caixa plástica (C) ou Sacola (S).

❖ **Veículo:** Marcar um X na opção em que se encaixe o veículo do fornecedor: Aberto (A), Fechado (F) ou Outro (O) e descrever nas observações.

Figura 1- Planilha de recebimento de hortifrutigranjeiros

## RESULTADOS

Segundo a Resolução da Diretoria Colegiada RDC 275 da ANVISA [18], as unidades de alimentação devem fazer o registro de controle do recebimento das matérias primas em planilhas, as quais devem conter informações sobre temperatura, verificação das embalagens, prazo de validade e condições de transporte. No entanto, na unidade em que a pesquisa foi feita, o preenchimento da planilha com tais registros não era efetuado. Em relação ao setor de compra faz-se um cadastramento dos fornecedores, mas não há visitas técnicas.



No quesito entregador, nos 17 dias avaliados, foi observado que os mesmos não estavam usando uniforme para efetuar o serviço de entrega de hortifrutigranjeiros. Foi averiguado que, além da não utilização do uniforme, em um dia o entregador estava trajando roupas sujas de terra e com sinais de que não havia realizado a correta higiene pessoal. Ainda cabe ressaltar que mesmo nessas condições, era necessário que o entregador adentrasse pela unidade de alimentação.

Quanto à avaliação da utilização de boné/touca pelos entregadores, foi constatado que todos eles utilizavam este item. Também foi observado que os mesmos utilizavam sapatos em todas as entregas realizadas.

A condição de entrega dos gêneros foi avaliada por observação, sendo que, verificou-se que em dois dias, as frutas chegaram maduras ou verdes demais, com sinais de apodrecimento e injúrias. Em quatro dias o fornecedor não enviou as frutas e verduras de acordo com o pedido de compras. Convém destacar que no ato do recebimento, em um dia avaliado, uma das frutas solicitadas foi entregue com rachaduras profundas, sendo necessária a sua devolução.

A nova planilha elaborada para o recebimento de hortifrutigranjeiros permitiu avaliar melhor cada item e posteriormente solucionar os problemas com o recebimento desses produtos. Cabe destacar que nos dias em que o recebimento estava sendo realizado com a nova planilha não foi recepcionado ovos, pois este item não constava na lista de pedidos da nutricionista do local. Foram então observados 15 tipos de verduras e nove tipos de frutas recebidos de um só fornecedor. Não foi classificado nenhum alimento como extra e de terceira, todos os hortifrutis estavam classificados entre de primeira e de segunda. Quanto ao veículo de entrega, foi observado que a mesma era realizada em um carro de passeio, fechado, sem as condições necessárias para essa prática.

## DISCUSSÃO

Manipuladores de alimentos são todas as pessoas que trabalham com alimentação, ou seja, pessoas envolvidas em todo o processo, desde a produção, a venda, o transporte, o recebimento, a preparação e a distribuição do alimento. Advém daí a importância de todos os manipuladores seguirem as regras básicas de higiene [19, 20].

No item uniforme, os resultados mostram que os entregadores não faziam uso de suas devidas vestimentas para efetuar as entregas, isso enfatiza a possível contaminação dos alimentos, no caso, os hortifrutigranjeiros. Além disso, pode haver uma potente contaminação microbiológica



decorrente da entrada do entregador no interior da UAN, causando assim transmissão de doenças aos funcionários e doenças veiculadas aos alimentos (DVA). Essas DVAs podem ser de difícil recuperação, podendo inclusive, levar o indivíduo que vier a consumir o alimento contaminado a óbito. Esse item deve estar de acordo às especificações do projeto Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle APPCC MESA, que alega que os entregadores devem estar trajando uniforme adequado e limpo e avental para o processo do recebimento de gêneros [21, 22].

A avaliação do uso de boné/touca pelos entregadores, teve resultado satisfatório, pois todos os dias de pesquisa os entregadores estavam fazendo uso de boné, e ao entrar no interior da UAN, protegiam os cabelos com touca prevenindo a queda de fios pela cozinha. Da mesma forma, esse item deve estar de acordo com o projeto Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC MESA) que institui que o entregador deve usar touca no ato do recebimento de gêneros [22, 23].

No quesito sapatos, os fornecedores estavam fazendo o uso do mesmo. Vale ressaltar que para os fornecedores não é exigido à utilização de sapatos fechados, mas para os manipuladores a exigência quanto ao sapato fechado encontra-se na portaria Cadastro de Vigilância Sanitária CVS 5, de 09 de abril de 2013 [23]. Mesmo que não haja exigência para os fornecedores, todas as pessoas que adentram a UAN devem estar com sapatos fechados, pois a Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº 216 [16] dispõe que todos os visitantes devem cumprir os requisitos de higiene e de saúde estabelecidos para os manipuladores.

Considerando a responsabilidade do fabricante, do distribuidor e do comerciante quanto à qualidade e segurança dos alimentos produzidos, garantida pelo Código de Defesa do Consumidor, é de mera importância que os alimentos estejam enquadrados dentro do parâmetro específico para cada tipo de produto. Se tratando especificamente de hortifrutigranjeiros é fundamental que todos estejam em suas perfeitas condições como aparência (tamanho e cor), textura, sabor e aroma e todas as características nutricionais preservadas [7, 9].

Com a aplicação da nova planilha, constatou-se que os itens referentes ao entregador não sofreram grandes modificações quando comparados à antiga planilha. Também, verificou-se que em todas as entregas avaliadas, o veículo de transporte das matérias primas também não está de acordo com as exigências da legislação [24], podendo haver contaminação de diferentes ordens aos hortifrutigranjeiros e danos físicos aos mesmos [24, 25, 26]. De acordo a legislação [23], os alimentos crus devem ser transportados em carros fechados e com temperatura controlada.

A aquisição de gêneros em UANs deve ter rigoroso controle, pois uma vez contaminados, comprometem toda a linha de produção. Por isso, é importante cadastrar e realizar pedidos de

fornecedores que estejam de acordo com as normas e que, além disso, recebam inspeções sanitárias. Cabe destacar também que a nutricionista deve fazer visitas técnicas periódicas para avaliar a situação do estabelecimento e manutenção do padrão de qualidade da empresa. Durante a pesquisa, foi averiguado que não são realizadas visitas técnicas regulares ao fornecedor de hortifrutigranjeiros, ocasionando a falta de exigências com o fornecedor e não motivando o mesmo a proporcionar melhorias na entrega dos gêneros [3, 23].

## CONCLUSÃO

É de extrema importância ficar atento à seleção dos fornecedores, pois sem uma matéria-prima de qualidade torna-se difícil a obtenção de um produto final de qualidade. A falta de controle no recebimento de produtos alimentícios pode resultar na aquisição de produtos contaminados a tal ponto que, o processamento que se segue pode não ser suficiente para acabar com a contaminação, o que pode levar a surtos de doenças veiculadas por alimentos. A ausência deste controle também pode causar prejuízos financeiros para a unidade.

Quanto ao hospital pesquisado, verificou-se que o recebimento não está adequado, uma vez que os fornecedores não estão totalmente qualificados para realizar a entrega e que o profissional que recebe as mercadorias não tem conhecimento técnico suficiente para realizar o recebimento. Portanto, conclui-se que é de fundamental importância a implantação do controle no recebimento de matérias-primas neste hospital para que, além de restabelecer a saúde dos pacientes/clientes, previnam-se surtos de doenças veiculadas por alimentos. Cabe destacar que o controle no recebimento de matérias-primas deve incluir: a utilização da planilha elaborada, treinamento dos funcionários quanto à utilização da planilha e conhecimento da legislação vigente, realização de inspeção sanitária dos fornecedores cadastrados e por último, o correto armazenamento de todos os documentos gerados neste processo.

## REFERÊNCIAS

1. Akutsu RC, Botelho RA, Camargo EB, Sávio KEO, Araújo WC. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação e nutrição. *Revista de Nutrição*. 2005;18(3):419-427.
2. Oliveira EB. Garantia da qualidade na produção de alimentos com a utilização de bpf boas práticas de fabricação. Indaiatuba-SP. [monografia]- Faculdade de Tecnologia de Indaiatuba; 2011.

3. Schneider AP. Fornecimento de hortifrutigranjeiros para Unidades de Alimentação e Nutrição Hospitalares. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*. 2006;26(2):253-258.
4. Silva Neto M. Diagnóstico situacional da utilização da utilização das ferramentas de segurança na produção de alimentos nas cozinhas das Unidades de Alimentação e Nutrição dos hospitais de Brasília-DF. [dissertação]. Universidade de Brasília.; 2006.
5. Badia LHT, Gomes AB, Cavada LR, Carvalho CM, Botelho FT. Controle de qualidade no recebimento de gêneros alimentícios em um hospital na cidade de Pelotas-RS [Apresentação na XII Enpos da Universidade Federal de Pelotas; 2010 nov 09-11; Pelotas, Brasil].
6. Spoto MH, Gutierrez ASD. Qualidade Pós-Colheita de frutas e hortaliças. In: *Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos*. São Paulo: Livraria Varela; 1995. p. 403-450.
7. Philippi ST. *Nutrição e Técnica Dietética*. 2. Barueri, São Paulo: Manole; 2006. p. 69-84.
8. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução nº 12 de 1978. Normas Técnicas Especiais Relativas a Alimentos (e bebidas). *Diário Oficial da União* 24 de jul 1978; Seção 1.
9. Philippi ST. *Nutrição e Técnica Dietética*. 2. Ed. Barueri, São Paulo: Manole; 2006. p. 87-104.
10. Luengo RF, Lana MM. *Processamento mínimo de hortaliças*. Embrapa. 1997. p. 4.
11. Oliveira GE. Influência da temperatura de armazenamento nas características físico-químicas e nos teores de amins bioativas em ovos. [monografia]. Universidade Federal de Minas Gerais.; 2006.
12. Menezes PC. Avaliação da qualidade de ovos de poedeiras comerciais em diferentes densidades populacionais. [tese]. Pernambuco: Universidade Federal Rural de Pernambuco.; 2011.  
Alcântara JB. Qualidade físico-química de ovos comerciais: avaliação e manutenção da qualidade. [seminário]. Goiânia: Universidade Federal de Goiás.; 2012.
13. Lacerda MJR. *Microbiologia de ovos comerciais*. [seminário]. Goiânia: Universidade Federal de Goiás.;2011.
14. Benites CI, Furtado PBS, Seibel NF. Características e aspectos nutricionais do ovo. SouzaSoares e Siewerdt; 2005.p.57-64.
15. Brasil. Decreto n. 56585 de 20 de julho de 1965. Aprova as novas especificações para a classificação e fiscalização do ovo, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Diário Oficial da União* 22 jul 1965; 46(6).
16. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução nº. 216, de 15 de setembro de 2004. Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação para Serviços de Alimentação. *Diário Oficial da União* 28 jun 1978; Sessão 1.

17. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução nº. 275, de 21 de outubro de 2002. Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação de Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Diário Oficial da União 06 nov 2002;
19. Mello AG, Gama MP, Marin VA, Colares LGT. Conhecimento dos Manipuladores de Alimentos sobre boas pratica nos restaurantes públicos populares do Estado do Rio de Janeiro. Braz. J. Food Technol. 2010;13(1): 60-68.
20. Ghisleni DS, Basso C. Educação em saúde e manipuladores de duas unidades de alimentação e nutrição do município de santa Maria / RS. Revists Disc.Scientia. 2008; 9(1):101-108.
21. Andreotti A, Baleroni FH, Paroschi VHB, Panza SGA. Importância do treinamento para manipuladores de alimentos em relação a higiene pessoal. Iniciação científica. 2003;5(1):29-33.
22. Lima JR, Gonçalves. Manual do Responsável Técnico. 2001. Projeto APPCC Mesa PAS- Programa Alimentos Seguros CNC/CNI/SEBRAE/ANVISA. p. 233-234.
23. Centro de Vigilância Sanitária (São Paulo). Portaria CVS 5, de 09 de abril de 2013. Aprova o regulamento técnico sobre boas práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e para serviços de alimentação, e o roteiro de inspeção. Diário Oficial do Estado 19 abr 2013; Sessão 1.
24. Centro de Vigilância Sanitária (São Paulo). Portaria CVS-15, de 07 de novembro de 1991. Normatiza e padroniza o transporte de alimentos para consumo humano. Diário Oficial do Estado 07 nov 1991; Sessão 1.
25. Ladin SHV, França RF. Manual higiênico-sanitário para produção de refeições. 2004. Governo do estado do Rio de Janeiro. p. 1-59.
26. Arruda GA, Popolim WD, Fujino H, Leite CL, Ribeiro LC. Avaliação das condições de entrega de gêneros perecíveis em unidades de alimentação e nutrição, através do método de análise de perigos em pontos críticos de controle (APPCC). Higiene alimentar. 1996;10(44): 44-48